ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

# Типовой проект рекультивации загрязненных в результате порывов трубопроводов (нефтепроводов, водоводов с пластовой водой) земельных участков, расположенных в районе нефтедобычи Общества на территории Самарской области

Типовой проект рекультивации

**2266Н-П-000.000.000-ТПР-01**

Том 1

Место для
QR-кода

**2018**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

# Типовой проект рекультивации загрязненных в результате порывов трубопроводов (нефтепроводов, водоводов с пластовой водой) земельных участков, расположенных в районе нефтедобычи Общества на территории Самарской области

Типовой проект рекультивации

**2266Н-П-000.000.000-ТПР-01**

Том 1

**Заместитель генерального директора по исследованиям и инжинирингу добычи** — **Носов Е.И.**

**Начальник отдела по охране окружающей среды и природоохранным технологиям** — **Логинов А.А.**

**2018**

В разработке документации принимали участие специалисты:

Отдел по Охране окружающей среды и природоохранным технологиям:

| | |
|---|---|
| Начальник отдела | А.А. Логинов |
| Главный специалист | И.Ю. Корнилова |
| Главный специалист | Т.В. Семенова |
| Ведущий инженер | Е.А. Кох |
| Инженер I категории | Ю.Н. Ширяева |
| Инженер I категории | А.И. Козлов |
| Инженер II категории | Е.А. Григорьева |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 2266Н-П-000.000.000-ТПР-01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Семенова | | | 10.18 | Том 1 - Типовой проект рекультивации | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Корнилова | | | 10.18 | | П | СС.1 | 352 |
| Нач. отдела | | Логинов | | | 10.18 | | | | |
| Н.контроль | | Набокин | | | 10.18 | | | | |
| ГИП | | Логинов | | | 10.18 | | | | |

САМАРАНИПИНЕФТЬ

# Состав документации

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|---|
| Том 1 | 2266Н-П-000.000.000-ТПР-01 | «Типовой проект рекультивации» | |
| Том 2 | 2266Н-П-000.000.000-ОВОС-01 | «Оценка воздействия на окружающую среду» | |

# Содержание

**Введение ..... 1.3**

**1 Природно-климатическая характеристика Самарской области ..... 1.1**

1.1 Климатическая характеристика ..... 1.1
1.2 Гидрологические условия ..... 1.2
1.3 Характеристика почвенного покрова ..... 1.4
1.4 Характеристика растительного мира ..... 1.7
1.5 Характеристика животного мира ..... 1.10
1.6 Особо охраняемые природные территории ..... 1.10

**2 Характеристика деятельности АО «Самаранефтегаз» ..... 2.1**

**3 Влияние нефти на свойства почвы ..... 3.1**

**4 Анализ проектов рекультивации земель, загрязненных в результате порывов трубопроводов на объектах АО «Самаранефтегаз» ..... 4.1**

**5 Технологические решения по рекультивации загрязненных земель ..... 5.1**

**6 Технологии и способы сбора разлитой нефти и отмывка грунта ..... 6.1**

6.1 Локализация и ликвидация разливов на почве ..... 6.2
6.2 Локализация и ликвидация разливов на воде ..... 6.4
6.3 Потребность в технике ..... 6.8

**7 Обследование участка до начала производства работ ..... 7.11**

7.1 Обследование участка до начала производства рекультивационных работ ..... 7.11
7.1.1 Определение направления рекультивации земель ..... 7.12
7.1.2 Определение возможности и наиболее вероятных направлений миграции нефти с загрязненного участка ..... 7.14
7.1.3 Характеристика загрязнения участка ..... 7.14
7.1.4 Составление карты-схемы участка и фотографирование до начала работ ..... 7.14
7.1.5 Отбор проб почвы ..... 7.15
7.1.6 Классификация загрязненных грунтов и загрязненных земельных участков ..... 7.18
7.1.7 Выявление зон самовосстановления ..... 7.19
7.2 Натурное обследование участка после завершения рекультивационных работ (этапа работ) ..... 7.19

**8 Подготовка плана производства работ ..... 8.1**

**9 Подготовительные работы ..... 9.1**

**10 Технический этап рекультивации ..... 10.1**

10.1 Технология с удалением загрязненного грунта ..... 10.1
10.2 Технология без удаления загрязненного грунта ..... 10.3

**11 Биологический этап рекультивации ..... 11.1**

11.1 Сельскохозяйственное направление рекультивации ..... 11.1
11.1.1 Нормы внесения гипса ..... 11.3
11.1.2 Известкование почв ..... 11.4
11.1.3 Нормы внесения гумино-минерального комплекса ..... 11.5
11.1.4 Нормы внесения органических удобрений ..... 11.6
11.1.5 Нормы внесения минеральных удобрений ..... 11.7
11.1.6 Нормы высева семян трав ..... 11.8
11.1.7 Потребность в технике ..... 11.10
11.2 Лесохозяйственное направление рекультивации ..... 11.13
11.3 Природоохранное направление рекультивации ..... 11.13

**12 Контроль и передача рекультивируемых земель землепользователям ..... 12.1**

**13 Мероприятия по охране окружающей среды при производстве работ ..... 13.1**

**14 Мероприятия по охране труда и технике безопасности ..... 14.1**

**15 Список используемой литературы ..... 15.1**

**16 Приложения ..... 16.1**

**Приложение А Техническое задание ..... 16.1**

**Приложение Б Форма акта натурного обследования загрязненного земельного участка ..... 16.5**

**Приложение В Форма акта отбора проб ..... 16.8**

**Приложение Г Форма этикетки на почвенный образец ..... 16.9**

**Приложение Д Форма акта приемки-сдачи рекультивированных земель ..... 16.10**

**Приложение Е Форма гарантийного паспорта на нарушенные и загрязненные нефтью/нефтепродуктами земли после проведения восстановительных работ ..... 16.12**

**Приложение Ж Технологические карты ..... 16.13**

**Приложение И Сметный расчет ..... 16.20**

**Приложение К Форма Плана производства работ (ППР) ..... 16.272**

# Введение

Настоящий проект выполняется на основании договора №2266Н/3410018/0525Д/18-02644-010/3223018/0975Д от 03.05.2018 г. «Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате порывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области», технического задания к договору (приложение А).

Основным видом загрязнения на территории деятельности АО «Самаранефтегаз» является химическое (нефтяное, солевое) загрязнение грунтов, обусловленное деятельностью нефтегазодобывающих или нефтеперерабатывающих предприятий. Ключевыми источниками загрязнения являются: трубопроводы, объекты технологического назначения.

Конечной целью рекультивации является восстановление хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земельных участков с учетом установленного направления целевого использования земель. Это достигается благодаря результатам проведения работ по рекультивации земель и последующим протеканием процессов самовосстановления и самоочищения компонентов экосистемы.

Целью данной работы является подбор комплекса мероприятий по восстановлению и улучшению нарушенного почвенного покрова на участках земель, загрязненных в результате порывов трубопроводов.

Типовой проект рекультивации позволит:

- подобрать технологии рекультивации нефтезагрязненных, засоленных и механически нарушенных земель, которые наиболее эффективно и с наименьшими затратами позволят восстановить их плодородие (экологическое значение);
- определить базовую и текущую реальную стоимость проведения биологической рекультивации, что позволит исключить ее завышение со стороны землепользователей (экономия при составлении локальных смет рекультивации);
- оптимизировать процесса управления рекультивацией (сокращение временных затрат на разработку проектов рекультивации земель, на выбор субподрядной организации для разработки проектов рекультивации).

Типовой проект будет являться документом, на основании которого подразделениями АО «Самаранефтегаз» будут составляться планы производства работ и сметы на проведение биологической рекультивации нефтезагрязненных земель для согласования с собственниками, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, в границах земельных участков, на которых проводятся восстановительные и аварийные работы на территории Самарской области.

Проект выполнен в соответствии с требованиями законодательных, нормативных актов и регламентирующих документов:

1. Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г. [1];
2. Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» [2];
3. Федеральный закон №101-ФЗ от 16.07.1998 г. «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» [3];
4. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ [4];
5. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения [5];
6. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве работ [6];
7. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения [7];
8. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель [8];
9. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию [9];
10. ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами [10];

11. РД 13.020.40-КТН-208-14. Рекультивация земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте [11];

12. РД 153-112-014-97. Инструкция по ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепродуктопроводах. - Уфа: ИПТЭР, 1997 [12];

13. Постановление Правительства РФ №262 от 07.05.2003 г. «Об утверждении Правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц» [13];

14. Постановление Правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель» [14];

15. Приказ Минприроды РФ и Роскомзема №525/67 от 22.12.1995 г. «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» [15];

16. Закон Самарской области №63-ГД от 07.10.2002 г. «О повышении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Самарской области» [16].

В ходе работ был проанализирован опыт ОГ Компании ПАО «НК «Роснефть» по разработке и утверждению типовых проектов рекультивации. Изучены проекты:

1. Леднев А.В. «Типовой проект по рекультивации земель, загрязненных аварийными разливами нефти и нефтепромысловых вод».- Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2008 [75].

2. «Типовой проект «Рекультивация нефтезагрязненных земель на месторождениях НГДУ «Бугурусланнефть» [76];

3. «Типовой проект рекультивации загрязненных земель на территории деятельности нефтегазодобывающих предприятий группы ТНК-ВР в ХМАО-ЮГРА» [77];

4. «Типовой проект рекультивации загрязненных земельных участков, расположенных на территории месторождений ПАО «Оренбургнефть» [78];

5. «Типовой проект по рекультивации загрязненных земель на территории деятельности ООО «РН-Пурнефтегаз» в ЯНАО [79];

6. «Типовой проект рекультивации загрязненных земель на месторождениях ОАО «Томскнефть» ВНК, расположенных на территории Парабельского района Томской области» [80];

7. «Типовой проект рекультивации загрязненных земель на месторождениях ОАО «Томскнефть» ВНК, расположенных на территории Нижневартовского района ХМАО-ЮГРА» [81];

8. «Проект рекультивации загрязненных земель, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа», ООО «РН-Ванкор» [82];

9. «Типовой проект на комплексную рекультивацию нарушенных земель, земель загрязненных нефтью и нефтепродуктами, ремедиацию нефтезагрязненных грунтов и нефтешламов, расположенных в зоне деятельности ООО «РН-Ставропольнефтегаз» на территории Нефтекумского, Левокумского и Буденнновского районов в 2016-2018 г.г.» [83];

10. «Типовой проект рекультивации земель, загрязненных нефтепродуктами и нарушенных вследствие ликвидации последствий загрязнения земель, расположенных в зоне деятельности ОО «РН-Краснодарнефтегаз» [84].

# 1 Природно-климатическая характеристика Самарской области

## 1.1 Климатическая характеристика

Климат Самарской области умеренный, внутриконтинентальный со среднегодовой температурой воздуха +3,8ºС, средней температурой января – 13,9ºС, средней температурой июля +20,1ºС.

Типично невысокое давление воздуха и активная циклоническая деятельность. Зима холодная и продолжительная, лето жаркое с частыми засухами, с большими колебаниями температуры и неустойчивостью погоды. Осень и весна продолжительны и хорошо выражены. Снежный покров и ледостав на водоемах устанавливается во второй-третьей декаде ноября. Таяние снегов и вскрытие рек обычно происходит в первой декаде апреля. В год выпадает около 400 мм осадков.

Температурный режим Самарской области по месяцам представлен в таблице 1.1.1.

**Таблица 1.1.1 – Температурный режим Самарской области**

| Температура по месяцам, $^0$C | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| -9,8 | -10,9 | -6,1 | 6,0 | 15,4 | 14,7 | 21,3 | 20,4 | 13,5 | 7,4 | -0,6 | -3,8 | 5,6 |

Средняя годовая температура воздуха колеблется в пределах от +3,1 С на севере до +5,0° С на юге и западе области.

Среднее количество осадков по Самарской области приводится в таблице 1.1.2.

**Таблица 1.1.2 – Среднее количество осадков по Самарской области**

| Среднее количество осадков по месяцам, мм | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 67 | 18 | 7 | 20 | 30 | 80 | 79 | 53 | 7 | 82 | 21 | 31 | 495 |

Температурный режим и количество осадков не равномерны по территории области, на них оказывают влияние и рельеф, и близость искусственных водоемов (водохранилищ), и другие естественные (природные) факторы. Годовая сумма выпадающих осадков распределяется неравномерно и изменяется от 361 мм на юго-востоке области до 495 мм на северо-востоке.

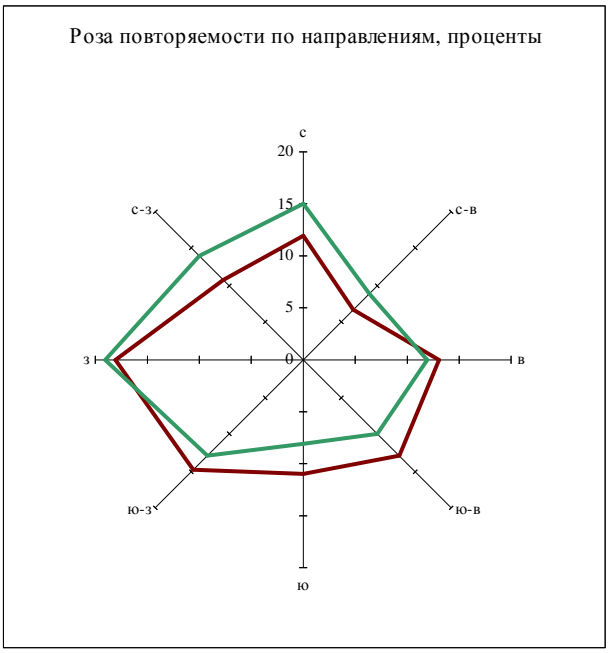
Близость безводных азиатских полупустынь сказывается на климате южных регионов области, что выражается в периодических засухах. Это же обстоятельство делает значительные земельные угодья области зоной рискованного земледелия.

Устойчивый снежный покров образуется, чаще всего, в третьей декаде ноября и держится обычно до первой декады апреля. Наибольшая декадная высота снежного покрова наблюдается в начале марта и составляет 33 см. Максимальная высота снежного покрова по данным многолетних наблюдений достигала 67 см.

Ветровой режим характеризуется значительной изменчивостью по сезонам. Повторяемость ветров различных направлений по среднемноголетним данным иллюстрирует роза ветров (рис. 1.1) Зимой преобладают ветры восточного и юго-западного направления, летом преобладают ветры северного, западного, северо-западного направлений.

Наибольшая средняя скорость ветра на рассматриваемой территории отмечается в марте, наименьшая – в летние месяцы. Чаще всего наблюдаются ветры со скоростями 2-5 м/с – 50%, со скоростями 6-10 м/с – 22%, со скоростями 0-1 м/с – 19%, со скоростями 11-15 м/с – 7% случаев, более сильные ветры – в 2% случаев.

Большие скорости ветра от 4 до 6 м/с наблюдаются в дневные часы, а меньшие от 2,5 до 5 м/с в ночные. При этом в теплый сезон отличия скоростей ветра в зависимости от времени суток намного существенней, чем в холодное время.




Штиль – 3%

- роза повторяемости ветров по направлениям за май-октябрь

- роза повторяемости ветров по направлениям за год

Рисунок 1.1 – Повторяемость ветров различных направлений

(по среднемноголетним данным)

Относительная влажность воздуха на рассматриваемой территории в холодное время года высокая, преобладающие значения составляют 82-86%. В теплый период относительная влажность составляет 50-60% днем; в ночное и утреннее время она несколько выше – 65-70%.

В условиях высокой влажности, слабого ветра и атмосферной инверсии образуются туманы. Чаще туманы наблюдаются осенью и зимой, число их, в среднем, составляет 15-20 случаев в месяц. Летом туманы наблюдаются много реже (1-2 случая в месяц), и продолжительность этого явления в теплый период года весьма невелика (чаще всего, до 3 часов).

## 1.2 Гидрологические условия

Самарская область в целом богата водными ресурсами, хотя они распределены неравномерно по площади. Через территорию Самарской области проходит одна из главных водных артерий России река Волга. Гидрографическая сеть представлена Куйбышевским (площадь 5900 км, объем 56 км$^3$) и Саратовским (площадь 1831,0 км, объем 12,4 км$^3$) водохранилищами, малыми и средними реками и водотоками более 200 объектов (среди них наиболее крупные Самара, Сок, Кинель, Большой Иргиз, Кондурча), озерами и болотами (более 1000 объектов) и родниками (около 1550 выявленных объектов).

*Река Волга* – крупный водоток впадает в Каспийское море. Длина всего водотока 3531 км, площадь водосбора 1 360 000 км$^2$. До наиболее ближайшего поста от истока (г. Тольятти) – длина водотока составляет 1481 км. Площадь водосбора 1 210 000 км$^2$. В общем стоке Волги местный сток составляет лишь около 2,8%, в то время как площадь водосборов рек области составляет около 8% к общей площади бассейна Волги. Следовательно, с каждой единицы площади нашей области стекает воды в речную сеть почти в 3 раза меньше, нежели с площадей, питающих Волгу за ее пределами (в верхних участках), что указывает на относительную бедность нашей области водными ресурсами. Ясно выраженная и периодически затопляемая пойма шириною от нескольких километров до десятков километров местами открытая, но в большинстве своем поросшая кустарниковой и древесной растительностью, изрезана волжскими старицами и протоками. Старые отмершие воложки и протоки на территории поймы образовали множество озер и водоемов. Общее количество водоемов на пойме может достигать двадцати на один квадратный километр с площадью водного зеркала до 20% от общей площади поймы. К осени эти величины значительно сокращаются. Весенний паводок Волги

сопровождается резким увеличением массы протекающей воды и горизонтов, которые после достижения своего максимума падают более плавно.

*Река Самара* – является левобережным притоком р. Волга. Общая длина 594 км, площадь водосбора – 46 500 км$^2$. Впадет в р. Волга на 1398 км от устья. Долина реки пойменная. Правый склон долины высотой до 100 м, крутой, расчленен оврагами, балками, местами покрыт лесом. Левый – высотой 15-30 м, пологий занят постройками города. Пойма двухсторонняя, правобережная шириной до 2 км, пересечена старицам, занята дачами и лесом. Левобережная пойма шириной до 1 км, занята постройками. Пойма пересечена высокой насыпью автомагистрали, поэтому весь сток в половодье проходит только по руслу р. Самары под мостом. Пойма начинает затопляться при высоте уровня воды более 7 м. Русло реки слабоизвилистое, разветвленное рядом мелких островов, слабодеформирующееся. Берега высотой 3-5 м, правый – пологий, открытый, левый – умеренно крутой, поросший кустарником. В период весеннего ледохода на реке образуются заторы льда.

*Река Сок* – свое начало берет в Оренбургской области в отрогах Южного Урала, затем пересекает северную лесостепную часть Самарской области в юго-западном и западном направлении и впадает в Саратовское водохранилище в районе пос. Волжский Красноярского района. Протяженность реки Сок составляет 364 км, общая площадь водосбора – 11700 км$^2$, водосток в средний по водности год – 0,94 км$^3$/год, расход реки в устье – 29,8 м$^3$/с.

В верхнем течении (уклон речного дна 0,21%) дно реки представлено каменистыми, галечно-песчаными грунтами. Глубины на перекатах не превышают 0,5, на участках плесов – 1,1 м. Скорость течения в летнюю межень достигает 1 м/с. В среднем течении (уклон 0,041%) скорость течения уменьшается до 0,3-0,9 м/с, глубины достигают 2-3 м. Здесь река протекает в хорошо выработанной долине с возвышенным правым берегом, образуя многочисленные заводи. Нижнее течение реки находится в зоне подпора водами Саратовского водохранилища.

Река принимает 91 приток, из них по территории Самарской области протекает 85. Главным притоком является река Кондурча, впадающая в Сок с правого берега на северо-западной окраине с. Красный Яр. Водосборный бассейн Сока расположен в геоморфологической провинции Высокого Заволжья, к которому относится северо-восточная часть территории Самарской области. Высокое Заволжье представляет собой возвышенную равнину, пересеченную густой сетью речных долин и оврагов. Равнинные или полого-волнистые поверхности водоразделов водотоков поднимаются над их долинами на 100-150 м.

*Река Кондурча* – основной поверхностный водоток в районе месторождения, является правобережным притоком р. Сок, протекает в направлении с севера на юг. Общая длина реки 294 км, площадь водосбора 4360 км$^2$. Район проведения работ приурочен к среднему течению реки. Прилегающая местность представляет собой открытую слабоволнистую равнину, умеренно пересеченную оврагами и балками. Грунты суглинистые и супесчаные. Растительность преимущественно степная, местами встречаются небольшие участки лиственного и смешанного леса. Долина реки Кондурчи на данном участке имеет асимметричное строение, трапецеидальной формы, шириной до 6,5 км. Склоны пологие, открытые, большей частью распаханные. Высота правого склона до 70 м, крутизна 5-20$^o$. Левый склон более низкий до 15-40 м и пологий (3-7$^o$). Склоны сложены суглинками и супесями, задернованы. Пойма реки двухсторонняя, изрезана озерами, старицами, местами заболочена, заросла луговой растительностью, кустарником. Ширина поймы – 1,0-2,0 км. В высокое половодье пойма затапливается на глубину 0,5-1,0 м. Продолжительность затопления поймы – до 10 дней. В обычное половодье затопление поймы незначительно. Русло реки умеренно извилистое, слабодеформирующееся, зарастающее осокой. Берега крутые, местами обрывистые, у бровок заросшие кустарником, камышом и осокой, сложены суглинками и глинами. Высота берегов – 1-2 м. Дно реки глинистое и песчаное, местами галечное. Ширина русла на данном участке колеблется от 18 до 47 м, глубина – от 1,5 до 3,0 м, местами до 5,0 м. Скорость течения в межень составляет 0,2-0,3 м/с, в период весеннего половодья достигает 1,0-1,2 м/с.

Водный режим рек Самарской области зависит от физико-географических особенностей их бассейнов и изменяется с продвижением на юг и на север. Даже небольшие речки, расположенные в северной части области имеют сток круглый год, в то время как самые большие реки юга области в летнее время пересыхают, не имея постоянного стока. Грунтовое питание невелико и не превышает 20% годового стока. Наиболее характерной фазой водного режима рек является весеннее половодье, в период которого проходит от 55 до 100 % годового стока.

Общие ресурсы поверхностных вод Самарской области (без реки Волги) в средний по водности год оцениваются в количестве 7330 млн. м$^3$. Из них 3800 млн. м$^3$ формируются непосредственно на территории области. Приток речных вод, привлекаемых из смежных областей, составляет 3530 млн. м$^3$, а их отток – 1015 млн. м$^3$.

На территории Самарской области часть поверхностных водных объектов используется в качестве источников питьевого водоснабжения (Куйбышевское и Саратовское водохранилища, реки

Самара, Большой Иргиз, Чапаевка, Сок, Чагра, Большой Кинель, 12 прудов и водохранилищ на местном стоке). Подземные воды в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения по сравнению с поверхностными водами отличаются более стабильным качеством, лучше защищены от источников загрязнения и заражения.

В маловодные годы наблюдается дефицит воды в отдельных районах Самарской области.

## 1.3 Характеристика почвенного покрова

Почвы – самостоятельное особое тело природы, такое же, как минералы, растения и животные. Классификация почв основывается на признаках, свойствах и особенностях их генезиса. Основной единицей классификации почв является тип почв. Под типом почв понимают почвы, образованные в одинаковых условиях и обладающие сходными строением и свойствами. Каждый тип почв последовательно подразделяются на подтипы, виды и разновидности.

Самарская область характеризуется значительной неоднородностью почвенного покрова, что связано с ее расположением в двух природно-климатических зонах – лесостепной и степной.

Почвенный покров лесостепной зоны представлен в основном выщелоченными и типичными черноземами, среди последних значительные площади занимают остаточно-карбонатные. Относительно небольшое распространение имеют оподзоленные черноземы и серые лесные почвы.

Почвенный покров степной зоны представлен, преимущественно, обыкновенными и южными черноземами, реже – темно-каштановыми почвами, солонцами и их комплексами.

Абсолютное большинство почв области (до 80%) имеют глинистый и тяжелосуглинистый механический состав. Почвы среднесуглинистого механического состава составляют около 11% территории области, легкие почвы (легкосуглинистые и супесчаные) – 7% и песчаные – всего 2%. В лесостепной зоне в механическом составе почв нередко наблюдается присутствие крупнообломочного материала в виде щебня и камня. Южная часть области – ковыльно-типчаковые степи – распаханы и в естественном состоянии практически отсутствуют. В поймах рек – луга, преимущественно заливные.

Черноземы типичные

По механическому составу преобладают глинистые и тяжелосуглинистые разновидности. В почвенной массе значительный процент (30-44%) приходится на илистую фракцию.

Высокое содержание гумуса отмечается как в пахотном слое, так и во всем гумусовом горизонте. Среднее содержание гумуса в пахотном слое – 7-8% с постепенным убыванием до 3,5-4%. Валовые запасы гумуса в метровом слое – 599-919 т/га. Доминируют среднегумусные среднемощные разновидности. Поглощающий комплекс достигает значения 45-50 мг-экв на 100 г твердой фазы почвы, практически полностью насыщен кальцием и магнием. Для типичных черноземов характерно преобладание гуминовых кислот (ГК) над фульвокислотами (ФК) – (ГК:ФК – 1,1-1,2). Реакция почв в верхних горизонтах близка к нейтральной, в карбонатных - слабощелочная. Гидролитическая кислотность – от 0,6 до 4,8 мг-экв на 100 г почвы.

Это богатая питательными веществами, с прочной зернистой структурой почва, с благоприятными водным и воздушным режимами. Высшими показателями отличаются типичные черноземы лесостепи Высокого Заволжья. В целом типичные черноземы обладают высоким природным плодородием.

Черноземы выщелоченные

Механический состав варьируется от глинистого до песчаного, наиболее распространены глинистые и тяжелосуглинистые разновидности. Среди фракций мелкозема преобладают фракции пыли и ила.

Среднее содержание гумуса – 7,7-6%. Валовые запасы гумуса в метровом слое пахотных почв – 421-667 т/га. Выщелоченные черноземы тяжелого механического состава являются одними из самых гумусных почв Самарской области. В составе гумусовых веществ преобладают гуминовые кислоты, в пахотном горизонте составляющие ~40% от общего углерода. Отношение гуминовых кислот к фульвокислотам в составе гумуса верхних горизонтов изменяется от 1,7 до 1,2. Сумма поглощенных оснований колеблется от 16 до 70,0 мг-экв на 100 г почвы. Наибольшей емкостью поглощения характеризуется верхняя часть гумусового горизонта. Около 80% от емкости поглощения занимает кальций.

Среди почв черноземного типа выщелоченные черноземы отнесены к разряду наиболее оструктуренных. Выщелоченные черноземы полноразвитого профиля тяжелого и среднего

механического состава обладают высоким потенциалом плодородия и характеризуются как почвы лучшего и хорошего качества.

Черноземы обыкновенные

По морфологии аналогичны типичным.

По механическому составу преобладают глинистые и тяжелосуглинистые разновидности.

Средние показатели содержания гумуса в пахотном слое – 7%. Валовые запасы гумуса в метровом слое – 411-685 т/га. Групповой состав гумуса характерен преобладанием группы гуминовых кислот (ГК:ФК – равно 1,2). pH солевой вытяжки изменяется от 6,0 до 7,1. Средняя сумма поглощенных оснований – 47,5 мг-экв на 100 г почвы. Кроме кальция и магния в составе поглощенных оснований обычно присутствуют в очень малых величинах калий и натрий. Гидролитическая кислотность колеблется от 0,7 до 4,9 мг-экв на 100 г почвы.

Общая порозность от 56-59% в пахотном слое с глубиной уменьшается до 43-44%. Водопроницаемость оценивается как хорошая. Валовые запасы гумуса и основных элементов питания растений делают обыкновенные черноземы почвами потенциально богатыми. Они имеют самую высокую обеспеченность подвижными формами азота и калия и низкую – фосфора. Подвижность азота растет с запада на восток, а фосфора – снижается, в то же время подвижность калия растет с севера на юг и снижается с запада на восток.

Обыкновенные черноземы характеризуются относительно высоким естественным плодородием, но они имеют более низкую, чем типичные черноземы качественную оценку. Основным вопросом повышения плодородия этих почв является улучшение их водного режима.

Черноземы южные

Формируются в условиях неглубокого и неустойчивого увлажнения атмосферными осадками. В пределах области по механическому составу преобладают пылевато-глинистые разновидности. Физическая глина в пахотном горизонте глинистых почв составляет в среднем 63,1%, в тяжелосуглинистых – 51,5-58%.

Содержание гумуса в пахотном слое 4-6%. Валовые запасы гумуса в метровом слое – 209-312 т/га. Отношение гуминовых кислот к фульвокислотам – 1,1 -1,2. Сумма обменных оснований в верхнем горизонте - 33,6-44,8 мг-экв на 100 г почвы, а средняя – 38,3 мг-экв. Среди обменных оснований преобладает кальций, количество магния меньше в 4-10 раз, но присутствует и небольшое количество натрия. Реакция почвенной среды щелочная с pH – 7,0. Наличие карбонатов наблюдается уже в нижней половине гумусового горизонта, где отмечается уплотнение и вертикальная трещиноватость. Иногда на глубине 150-200 см наблюдаются гипсовые мелкие друзы и тонкие мучнистые присыпки. Гидролитическая кислотность изменяется от 0,3 до 1,2 мг-экв на 100 г почвы.

Южные черноземы наиболее обеднены подвижным фосфором (20-26 т/га) при высокой обеспеченности калием (194-277 т/га). Радикальным методом улучшения водного режима почв является орошение. Предельная полевая влагоемкость довольно высокая (30-35%). Водопроницаемость оценивается как хорошая.

Южные черноземы характеризуются наиболее низким потенциальным плодородием среди других подтипов черноземов. Пахотные угодья на этих почвах имеют среднее и ниже среднего качество.

Лугово-черноземные почвы

Профиль почвы всегда находится под влиянием периодического поверхностного и более постоянного капиллярного увлажнения грунтовыми водами, залегающими на глубине 2,5-4 м. Характеризуются постоянными признаками оглеения в нижней части профиля.

Механический состав варьирует от глинистого до легкосуглинистого, преобладают тяжелые разновидности.

Содержание гумуса определяется их зональной принадлежностью: в южной лесостепи – 6,2-10%, в степи – 4,4-7,7%. Валовые запасы гумуса в метровом слое – 305-461 т/га. Почвенный поглощающий комплекс насыщен катионами кальция и магния, кальций преобладает. Сумма поглощенных оснований варьирует с севера на юг от 45 до 75 мг-экв на 100 г почвы. Солонцеватость обусловлена наличием катионов магния и натрия. Натрий составляет от 2 до 5% от суммы поглощенных оснований, степень солонцеватости слабая.

Почвы в целом имеют высокое содержание гумуса и значительный запас питательных веществ, обладают удовлетворительным водно-воздушным режимом и являются высокоплодородными почвами.

Серые лесные почвы

Распространены, главным образом, под лесными массивами. Механический состав изменяется от песчаного до тяжелосуглинистого и глинистого с преобладанием последних.

Содержание гумуса колеблется в пределах 2-4%. Валовый запас гумуса в метровом слое характеризуется величинами 178-271 т/га. Показатели pH солевой вытяжки почвенного раствора свидетельствуют о слабокислой реакции. Гидролитическая кислотность колеблется от 0,2 до 4,5 мг- 50 экв на 100 г почвы. Емкость поглощения колеблется в пределах 23-31 мг-экв на 100 г почвы. Общая порозность тяжелосуглинистых почв варьирует в пределах 55,7-44%. Величина полевой влагоемкости верхнего горизонта незначительна. По содержанию обменного калия в пахотном слое почвы – слабо- и средне-обеспеченные, по содержанию подвижного фосфора и азота – слабообеспеченные. В целом вполне пригодны для возделывания основных сельскохозяйственных культур. Основные мероприятия по повышению плодородия почв – систематическое применение органических и минеральных удобрений, углубление пахотного горизонта, травосеяние.

Черноземы оподзоленные

Представляют собой промежуточное звено между типом серых лесных почв (подтипом темно-серых лесных почв) и выщелоченными черноземами.

По механическому составу преобладают глинистые и тяжелосуглинистые разновидности с содержанием физической глины в верхнем горизонте 65-68% и 55-58%. В их почвенной массе преобладают фракции пыли и ила.

В преобладающих глинистых и тяжелосуглинистых разновидностях содержится около 7% гумуса в пахотном слое, в более легких по механическому составу почвах – от 5-4% до 3%. Валовые запасы гумуса в метровом слое – 416-713 т/га. Показатели pH солевой вытяжки колеблются в пределах 5,1-6,5. Для почв характерна высокая степень насыщенности поглощающего комплекса основаниями (80-98%), более 80% которых приходится на долю кальция. Гидролитическая кислотность не превышает 3-4 мг-экв на 100 г почвы.

В целом почвы характеризуются благоприятными физическими и водно-физическими свойствами: умеренно рыхлым сложением, оптимальной скважностью, высокой влагоемкостью и хорошей водопроницаемостью. Они склонны к заплыванию при сильном увлажнении, образованию корки и глыбистой пашни - при иссушении.

Среднегумусные среднемощные оподзоленные черноземы отнесены к категории лучших по качеству почв.

Почвенная карта Самарской области представлена на рисунке 1.2.




Рисунок 1.2 – Почвенная карта Самарской области

## 1.4 Характеристика растительного мира

Самарская область располагается в среднем течении Волги, разделяющей область на две части. При этом, меньшая часть (Предволжье) занимает всего 9,1 %, тогда как основная часть (Заволжье) занимает 90,9% от всей площади области. Ее общая территория составляет 53,6 тысяч кв. километров. В южной части раскинулись заволжские степи. Правобережье и северная часть левого берега расположены в зоне лесостепей. С Самарской областью граничат Ульяновская, Саратовская и Оренбургская область, а также Татарстан.

По оценке Института экологии Волжского бассейна РАН (г.о. Тольятти), разнообразие флоры Самарской области (без учета культивируемых растений) представлено порядка 2800 видами, из которых: 1705 – высшие сосудистые растения, более 185 – моховидные, около 350 – лишайники, более 500 водорослей. Кроме того в регионе насчитывается свыше 757 грибных организмов.

Свыше двадцати процентов территории области покрыто лесами. Среди них много дубрав, немало сосновых боров и широколиственных лесов. Самой часто встречающейся породой является

дубрава, дуб занимает около 27% лесного фонда от общей площади всех лесов области, затем идет осина (18%), потом липа (17%) и сосна (16%). Таким образом, в лесах часто встречаются в чистом виде и в смеси с другими древесными породами дуб, клен, липы, береза, тополя и вязы. Реже попадается ивняки, ольховники. Повсеместно растут осинники. На относительно плодородных почвах растут липовые леса. В тоже время леса, полностью состоящие из берез, в Самарской области практически не встречаются.

Луговые степи в лесостепной зоне богаты разнотравьем. В травяном составе степей ключевая роль принадлежит ксерофитовым растениям. В Самарской области особенное распространение получили степи: северные луговые, ковыльно-типчаковые и разнотравные, а также особенные каменистые, песчаные и кустарниковые степи.

В долинах рек, балках, а иногда и на сыртах в Самарской области расположены луга. Принято различать заливные и водораздельные луга. Всю луговую флору можно разделить на четыре главные группы: осоки, бобовые, злаковые и разнотравье. После затопления пойменные луга покрываются буйно растущей растительностью. Особенно сильно разрастается осока разных видов (пузырчатая, прямоколосая, заостренная). Также интенсивно растут бобовые растения (люцерна, клевер, горошек).

Возле водоемов встречаются типичные представители прибрежно-водной растительности, такие как: рогоз, камыш, тростники и пр. В Самарской области встречаются виды растений, произрастающие только на определенной территории. К примеру: волжский боярышник, молочай, или солнцецвет жигулевский.

Многие из дикорастущих растений относятся к редким – например, адонис, каллы, сабельник болотный, повойничек, Кузьмичева трава, папортник костинец волосовидный, папортник-многоножка и др. Всего в регионе насчитывается 306 редких и исчезающих видов сосудистых растений. 226 видов растений имеют особое научное значение. К их числу относятся, в частности, астрагал Цингера, венерин башмачок настоящий, касатик карликовый, ковыль красивейший, ковыль перистый, копеечник крупноцветковый, молочай жигулевский, полынь солянковидная, пыльцеголовник красный, рябчик русский, тонконог жестколистный, чина Литвинова и шаровица крапчатая, тимьян жигулевский, которые включены в Красные книги Российской Федерации и Самарской области. Флора богата лекарственными растениями.

Естественноисторические (геологическим и геоморфологическим строением), климатические и, в целом, экологические условия послужили формированию на территории региона высокого уровня биологического разнообразия. Видовое разнообразие флоры Самарской области весьма значительно: здесь встречается 13,6% – сосудистых растений, 11,7% – лишайников, 8,4% – моховидных видов от числа произрастающих на территории России. Вместе с тем следует отметить, что одни группы живых организмов региона изучены довольно полно (например, сосудистые растения), другие – лишь фрагментарно. Поэтому приведенные данные весьма приблизительны и дают лишь самое общее представление о видовом богатстве флоры региона.

Растительный покров – наиболее стабильная часть экосистемы, являющаяся отражением ландшафтной организации территории.

Выделяются следующие основные типы растительности, отражающие как зональные, так и интразональные особенности природы на территории области (в порядке уменьшения их роли в сложении растительного покрова):

1. Степная растительность – некогда доминировавшая в регионе, представляет собой сообщества ксерофитных травянистых растений, приуроченных, как правило, к черноземам и другим карбонатосодержащим почвам, ныне претерпела значительную деградацию. Площадь ее резко сократилась, значительно фрагментировалась и в настоящее время степи испытывают интенсивную антропогенную нагрузку, связанную с сельским хозяйством и рекреацией.

2. Лесная растительность, как и степная, является зональной. За период с начала XIX века произошла существенная трансформация лесов, их площадь сократилась более чем в 2 раза, изменились структура (уменьшилось участие дуба, увеличились площади осинников) и возраст (они значительно «помолодели»). Продолжают сокращаться площади реликтовых нагорных боров и дубрав в Жигулях.

3. Луговой тип растительности характеризуется сообществами травянистых мезофильных растений и своим происхождением обязан деятельности человека (прежде всего, вырубка лесов) или экотонности места положения.

4. Водный тип растительности приурочен к водной среде и характерен для рек, ручьев, озер, избыточно сырых мест (отмели, низкие поймы, лужи и т.д.).

5. Болотный тип растительности формируется в местах с избыточным увлажнением и приручен к поймам рек, староречьям, водоразделам, днищам долин. В Самарской области представлен

небольшими фрагментами, имеющими незначительную площадь и расположенными в Рачейском, Муранском, Раменском, Сердовинском лесных массивах в Предволжье и Красносамарском и Бузулуском лесных массивах в Заволжье.

6. Скальный тип растительности – уникальные для равнинных территорий растительные сообщества, приуроченные к обнажениям коренных пород.

7. Рудерально-сегетальный тип, являющийся результатом прямой деятельности человека, встречается в населенных пунктах, вдоль коммуникаций, включая все виды дорог, граничит с сельскохозяйственными угодьями, формируется на залежах. Эта растительность увеличивает свою площадь по мере возрастания антропогенной нагрузки на естественные сообщества.

8. Агрикультурный тип растительности характерен для земель, вовлеченных в сельскохозяйственный оборот и населенных пунктов (парки, скверы, сады, газоны).

В Самарской области наблюдаются процессы синатропизации (приспособление организмов к обитанию вблизи человека) флоры, вызываемой рядом факторов антропогенного воздействия, среди которых выделяются сельскохозяйственное производство и интенсивная рекреация.

Карта растительности Самарской области представлена на рисунке 1.3.

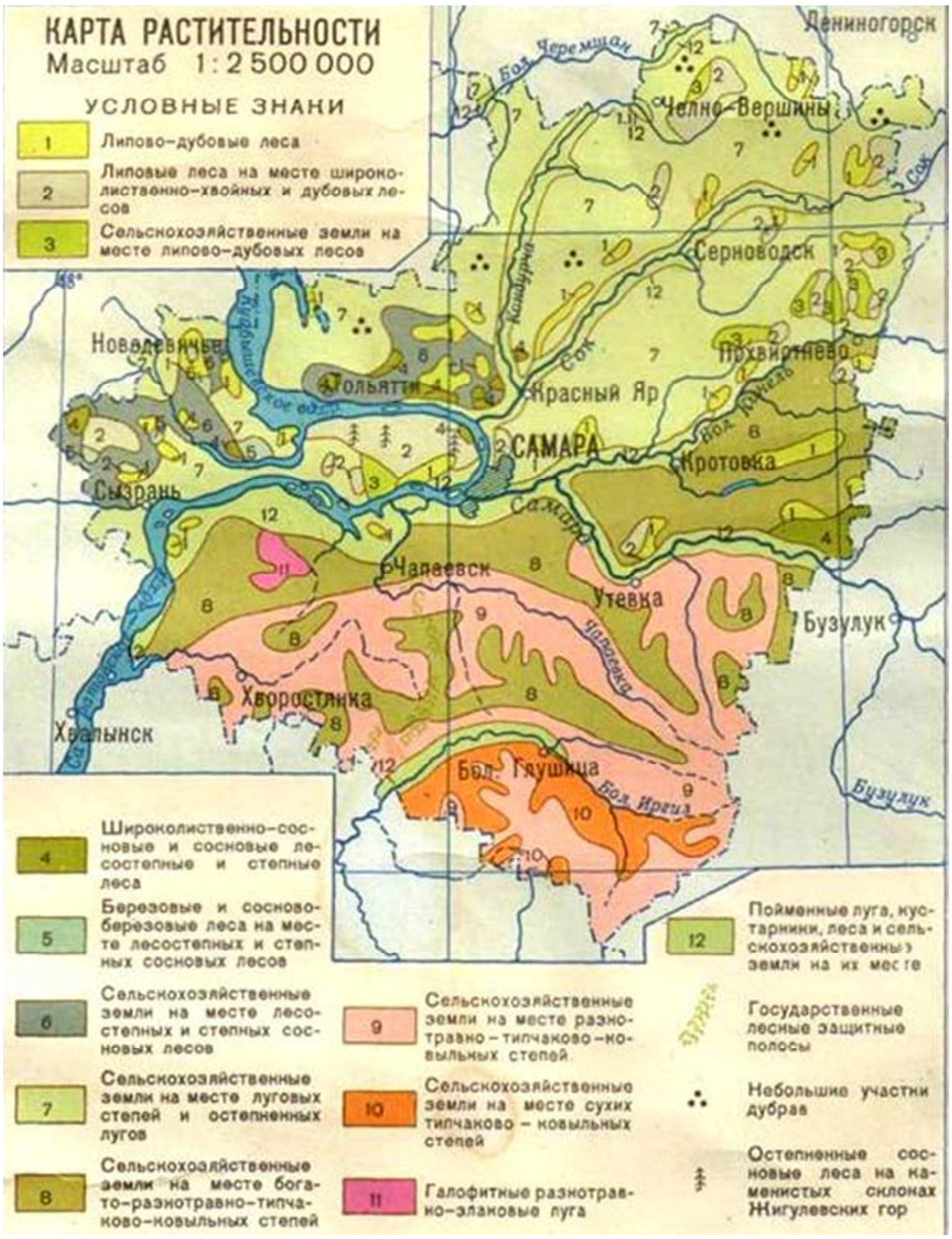



Рисунок 1.3 – Карта растительности Самарской области

## 1.5 Характеристика животного мира

Животный мир в области представлен исключительно широко. Такое многообразие видов было обусловлено разнообразием природных условий. По этой причине в Самарской области можно встретить типичных обитателей тайги, смешанных и широколиственных лесов, жителей степей, а также гостей из тундры и полупустынь. Так, здесь обитают лоси и кабаны, белая полярная сова и тундровые куропатки, стрепеты, дрофы, множество тушканчиков, корсаки, слепыш и целый ряд других.

В лесах и в лесостепях обитает множество лосей, косуль, кабанов, барсуков, горностаев. Широко представлены такие птицы, как тетерев, рябчики, кедровки, сойка. Практически повсеместно встречаются зайцы (беляк и русак), лисицы, хори. В лесах освоились благородные олени.

Самарские степи, на первый взгляд выглядящие пустынными, на самом деле густо заселены. Здесь обитают зайцы-русаки, хорьки, большое количество сусликов, мышей и хомяков, а также серые куропатки, стрижи, жаворонки, степная пустельга. Во всех лесах области встречается лесная куница. Достаточно редко удается увидеть европейскую норку, бобра или речную выдру. Зато широко представлена популяция американской норки и ондатры. На достаточно высоком уровне находится не только количество куницы, но и других куньих: хорьков, барсуков, ласки, колонка и горностая. Такие животные, как волк, енотовидные собаки, степные кошки и рыси встречаются здесь очень редко.

По весне в Самарскую область прилетают пеночки, скворцы, мухоловки, соловьи, иволги, кукушки, сизоворонки. Зимуют воробьи, снегири, свиристели, синицы и вьюрки. Среди залетных птиц, посещающим Самарскую область, встречаются лебеди-кликуны, серые журавли, гаршнепы и ряд других. В регионе устраивают гнезда множество хищных птиц: ястребы, луни, черный коршун, орлан-белохвост, беркуты, могильники, сарычи, осоеды, подорлик большой, змееяды, скопа, сапсан, чеглок, балобан, пустельга, кобчик. Многие из них внесены в Красную книгу.

Вблизи водоемов обитают утки: кряквы, широконоски, серые утки, шилохвость, чирки, огарь, нырок красноголовый. Среди болотных птиц Самарской области следует упомянуть лысуху, коростель, камышницу, султанскую курицу, погоныша. В некоторых местах гнездятся серые гуси, журавли-красавки, лебедь-шипун.

В водоемах обитает около пятидесяти видов рыб. Чаще всего встречаются лещ, красноперка, линь, плотва, пескарь, толстолобик, густера, подуст, уклейка, караси, сазаны. Распространены окунеобразные. Редко встречается налим, угорь, сом, щука.

## 1.6 Особо охраняемые природные территории

Часть объектов АО «Самаранефтегаз» расположены на территории ФГУ Национальный парк «Самарская Лука». Прочие охраняемые территории и объекты в том числе, такие как водозаборы, пляжи, гнездовья редких птиц и животных, рыбоводческие станции в непосредственной вблизи от объектов АО «Самаранефтегаз» отсутствуют.

Национальный парк «Самарская Лука»

Уникальность природного комплекса Национального парка «Самарская Лука», заключается в сосредоточении на относительно небольшой территории практически всех типов растительных сообществ, характерных для Русской равнины. Геологическое прошлое и редкое для Русской равнины проявление тектонической активности обусловили значительное разнообразие типов рельефа от Жигулевских гор и эрозионно-денудационных карстующихся возвышенностей до слабоволнистых надпойменных террас и волжских пойм. Расположение Самарской Луки на границе степной и лесостепной зон и географическое положение, определяют уникальное сочетание степных, луговых, лесных и прибрежноводных экосистем. Географическое положение местности определяет особенности фаунистического комплекса Самарской Луки, его уникальность. Около трети отмеченных здесь видов позвоночных животных встречаются на границе своих ареалов. Большинство видов животных западно-европейского фаунистического комплекса не встречаются юго-восточней территории Самарской Луки. Для многих позвоночных животных таежного комплекса по территории Самарской Луки проходит западная граница ареала. На территории национального парка произрастают около 1300 видов сосудистых растений, при этом 102 вида из названной группы являются эндемиками. 10 из 61 вида млекопитающих, обитающих на Самарской Луке, занесены в Красные книги РФ и Самарской области. На территории национального парка на пролете отмечены 213 видов птиц, гнездящихся на территории парка 150 видов, в Красные книги РФ и Самарской области занесен 31 вид. Пресмыкающиеся представлены 9 видами, 6 из них занесены в Красную книгу Самарской области. Из 8 видов земноводных, 2 включены в Красные книги РФ и Самарской области. В водах Куйбышевского и Саратовского водохранилищ, омывающих территорию Самарской Луки и пойменных водоемах, образованных этими водохранилищами, обитает 54 вида рыб.

# 2 Характеристика деятельности АО «Самаранефтегаз»

Полное наименование предприятия: Акционерное общество «Самаранефтегаз».

Сокращенное наименование предприятия: АО «Самаранефтегаз».

Юридический адрес предприятия:

Российская Федерация, 443071, г. Самара, Октябрьский район, Волжский проспект, 50.

Почтовый адрес предприятия:

443071, г. Самара, Октябрьский район, Волжский проспект, 50.

Фактический адрес:

443071, г. Самара, Октябрьский район, Волжский проспект, 50.

Телефон/Факс: (846) 333-02-32, 213-55-26/333-45-08.

E-mail: SNG_CEB@samng.rosneft.ru

Генеральный директор, действующий на основании Устава: Анжигур Сергей Адольфович.

Основной вид деятельности предприятия: эксплуатация нефтяных скважин, внутрипромысловый транспорт добываемой продукции, её подготовка, хранение нефти в резервуарном парке до отправки потребителям.

В состав АО «Самаранефтегаз» входит: Северная группа месторождений (СГМ), Центральная группа месторождений (ЦГМ) и Южная группа месторождений (ЮГМ). АО «Самаранефтегаз» включает в себя: Центральный аппарат управления; Управление добычи нефти и газа, включая восемь цехов (ЦДНГ); Управление подготовки нефти и газа, включая шесть цехов (ЦПНГ); Управление эксплуатации трубопроводов, включая три цеха эксплуатации и ремонта трубопроводов (ЦЭРТ); Цех ликвидации аварий и их последствий (ЦЛАП-АСФ); Управление поддержания пластового давления (в нем – ЦППД).

Таким образом, специфика производственной деятельности цехов и определяет основные технологические операции, выполняемые с нефтью на объектах АО «Самаранефтегаз», к которым относятся:

- добыча нефти;
- подготовка и временное хранение нефти в резервуарах;
- транспортировка нефти по трубопроводам.

Добываемая нефть в своем составе содержит пластовую воду (в свободном и эмульгированном состоянии), различные минеральные соли и механические примеси. В состав нефти входят также различные газы органического и неорганического происхождения. Технология добычи и подготовки нефти обусловлена высокой обводненностью нефти (до 80%), что связано с длительностью эксплуатации месторождений.

По внешнему виду нефть представляет собой маслянистую жидкость темно-коричневого цвета. В добываемой нефти содержится много смолистых и асфальтеновых соединений.

Транспортировка нефти от добывающих скважин осуществляется по системе трубопроводов: выкидным – диаметром 114 мм, сборным – диаметром 114/168/219/325 мм, напорным – диаметром 219/325 мм, товарной нефти – диаметром 325/219 мм. Транспортировка нефти между некоторыми производственными объектами осуществляется в автоцистернах.

Нефтепроводы проложены подземно, глубина заложения не менее 0,8-1,0 м до верхней образующей трубы. Места переходов через транспортные коммуникации и водные преграды (до и после) выделены отсекающими задвижками. Рабочее давление варьируется от 3,0 до 30 МПа, в зависимости от назначения и параметров нефтепровода.

Имеющиеся резервуарные парки и площадки с емкостным оборудованием представлены горизонтальными и вертикальными резервуарами емкостью от 100 до 5000 куб. метров. Заполнение резервуаров осуществляется не более 85 процентов. Данные площадки и парки, как правило, имеют грунтовое обвалование. Внутренняя поверхность обвалования представлена уплотненным строительным грунтом и пластичными глинами. В качестве внешнего обвалования на многих объектах успешно используется земляное полотно внутренних дорог и проездов. Штатные приемные системы откачки разлившейся нефти внутри обвалования на объектах отсутствуют.

Пластовое давление скважин 1 и 2 категории эксплуатируемых в АО «Самаранефтегаз» варьируется от 140 до 365 атм. Диаметр устья скважины составляет, как правило, 250 мм. Резервуарное оборудование приустьевой площадки представлено подземными горизонтальными резервуарами емкостью 5-7 м$^3$. Степень заполнения не более 85 %. Резервуары предназначены для сбора сезонных и дождевых вод. Площадка по периметру имеет обвалование.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций, вызванных аварийными разливами нефти на рассматриваемых опасных производственных объектах, могут быть аварии и инциденты на:

- трубопроводах товарной нефти;
- напорных трубопроводах;
- сборных трубопроводах;
- выкидных трубопроводах;
- площадочных производственных объектах нефтегазодобычи (резервуары и другое емкостное оборудование);
- месторождениях (скважины).

Готовность АО «Самаранефтегаз» к мероприятиям по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций определяется:

- Наличием соответствующих лицензий.
- Наличием комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций,
- Наличием Управления промышленной безопасности и охраны труда АО «Самаранефтегаз», осуществляющим постоянное руководство и контроль планирования и выполнения мероприятий по ликвидации аварийных разливов.
- Наличием нормативной базы в виде Стандартов компании по вопросам взаимодействия при управлении пожарной безопасностью, организации и координации мер по предупреждению и ликвидации ЧС, обеспечения экологической безопасности, организации оперативной ликвидации аварий и их последствий на территории общества.
- Наличием собственного штатного профессионального подразделения по ликвидации аварий и их последствий – аварийно-спасательное формирование (ЦЛАП-АСФ).
- Наличием договора с организацией, обеспечивающей проведение работ по локализации и ликвидации разливов нефти и последующей рекультивацией загрязненных земель.
- Наличием собственных обученных нештатных аварийно-спасательных формирований предназначенных для проведения работ по ликвидации разливов нефти.
- Наличием достаточного количества специальной техники и материалов в ЦЛАП-АСФ, используемых при работах по локализации и ликвидации разливов нефти.
- Наличием финансовых и материальных ресурсов.
- Наличием договоров на утилизацию нефтесодержащих отходов со специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию.
- Наличием системы связи и оповещения в случае возникновения ЧС.
- Наличие необходимых документов:
  - Плана ликвидации аварийных ситуаций;
  - Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти;
  - Паспорта безопасности объектов Центральной, Южной и Северной группы месторождений;
  - Планы и карточки тушения пожаров;
  - Декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- Выполнением требований промышленной, экологической и пожарной безопасности.
- Выполнением предписаний надзорных органов по Самарской области.

# 3 Влияние нефти на свойства почвы

Химическое загрязнение почвенного покрова происходит практически на всех стадиях технологического процесса нефтедобычи в результате разливов нефти, сильно минерализованных пластовых вод. Негативное воздействие нефтедобычи и транспортировки нефти обусловлено как непосредственной деградацией почвенного покрова на участках разлива нефти, так и воздействием ее компонентов на сопредельные среды (растительность, поверхностные и грунтовые воды, животный мир), вследствие чего продукты трансформации нефти обнаруживаются в различных объектах биосферы.

Попадая в почву, нефть может находиться в следующих состояниях:

- в жидком подвижном состоянии в свободной, растворенной водной или водно-эмульсионной фазе в порах;
- в свободном неподвижном состоянии в порах и трещинах, выполняя роль цемента между почвенными частицами и агрегатами;
- в сорбированном состоянии, связанном с органической и/или органоминеральной массой;
- в виде сплошного слоя на поверхности почвы.

В результате разливов нефти высокомолекулярные продукты ее деградации образуют на поверхности почвы весьма устойчивые к разложению корочки, а при многократных разливах нефти – твердые покровы. В процессе просачивания смолисто-асфальтовые компоненты нефти сорбируются большей частью верхними горизонтами почв, иногда прочно цементируя их, что ухудшает водно-воздушные свойства почв, что нередко приводит к заболачиванию и смене окислительно-восстановительных условий. При попадании нефти и нефтепродуктов в почву происходят глубокие и часто необратимые изменения морфологических, физических, физико-химических, микробиологических свойств, а иногда и существенная перестройка всего почвенного профиля, что приводит к потере загрязненными почвами плодородия и выводу загрязненных территорий из сельскохозяйственного использования.

Для верхней части почвенного профиля характерно фронтальное просачивание нефти, что приводит к равномерному пропитыванию нефтью почвенной толщи. В более глубокие горизонты нефть в большей мере проникает уже по ходам корней, трещинам и другим ослабленным зонам. Этим горизонтам свойственно неравномерное распределение нефти. Если же почвы характеризуются легким гранулометрическим составом, то обычно наблюдается фронтальное просачивание нефти на глубину 1,5-2,0 м. Для загрязненных почв характерен более темный цвет по сравнению с фоновыми аналогами с преобладанием черных, серо-коричневых, темно-бурых, буро-охристых пятен.

Вопросам влияния нефтяного загрязнения на свойства почв посвящено много исследований, результаты которых хотя и не исчерпывают всю сложность этой проблемы, но вскрывают ряд фактов о воздействии нефти на процессы, протекающие в почвах геохимически-сопряженных ландшафтов. Установлено, что под действием загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами происходят заметные изменения морфогенетических признаков, физико-химических и агрохимических свойств почв.

Изменение морфологических признаков почв

Нефтяное загрязнение в первую очередь изменяет морфологические свойства почв. Попавшая в почвенный профиль нефть вызывает нарушение водно-воздушного режима в результате заполнения порового пространства почвы, происходит слипание мелких почвенных агрегатов с образованием более крупных, что может привести к возникновению битуминозной корки. Как правило, наибольшему влиянию нефтяного загрязнения подвергаются верхние горизонты почвы, которые изменяются по гранулометрическому составу (происходит утяжеление), увеличивается их плотность, окраска становится более темной (черного или серо-коричневого цвета). Изучение морфологии нефтезагрязненных дерново-подзолистых почв позволило выделить основные тенденции изменения, а именно: увеличение общего числа железистых новообразований, наличие резкой фрагментарности изменений морфологических признаков вследствие неравномерности распределения нефтяных компонентов в почвенной массе, увеличение плотных новообразований органоминеральной природы. Морфологические признаки загрязненных нефтью почв изменяются во времени. Так, нефтяные компоненты на начальной стадии загрязнения карбонатных черноземов концентрируются в гумусово-аккумулятивных горизонтах, а через некоторое время происходит их миграция и перераспределение в иллювиальных горизонтах, где присутствие остаточной нефти диагностируется наличием маслянистых и радужных пленок по граням структурных отдельностей. Конечным результатом нефтяного загрязнения является формирование почвенных ареалов с необычными для зональных условий свойствами, и зональные типы почв сменяются их техногенными модификациями.

Изменение физических свойств почв

В результате пропитывания почвы нефтью изменяются и ее физические свойства. Почва, насыщенная нефтью, теряет способность впитывать и удерживать влагу из-за вытеснения почвенного воздуха нефтяными компонентами и образования гидрофобной пленки, обволакивающей почвенные частицы. Особенно тяжелые последствия наблюдаются при полном покрытии почвенных частиц нефтяной пленкой, поскольку почвы теряют способность впитывать и удерживать влагу, для них характерны более низкие значения гигроскопической влажности, водопроницаемости, влагоемкости и влаговместимости по сравнению с фоновыми аналогами. При этом уменьшается влажность верхнего горизонта нефтезагрязненных почв, увеличивается влажность подповерхностных горизонтов, затрудняется транспирация влаги через загрязненные нефтью горизонты почвы с высокими гидрофобными свойствами.

Изменение химических свойств почв

Изменения химических свойств почв при загрязнении нефтью и нефтепродуктами, в первую очередь связаны с нарушением водно-воздушного режима, что приводит к смене первичных окислительных условий в почвах на окислительно-восстановительные и восстановительные. Возникновение анаэробиозиса приводит к снижению окислительно-восстановительного потенциала, сокращению доступных форм микроэлементов и возрастанию содержания подвижных форм железа и марганца. Вследствие ингибирующего воздействия легких фракций нефти на почвенную микробиоту, подавляются процессы нитрификации, ухудшается азотный режим почвы, что выражается в резком снижении содержания нитратного и других легкорастворимых соединений азота, а также к заметному возрастанию содержания его негидролизуемых форм. Интенсивное развитие углеводородокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими некоторых биогенных элементов, например подвижных соединений фосфора. Так, в нефтезагрязненных темно-серых лесных почвах наиболее заметное снижение содержания нитратного азота и подвижных форм фосфора наблюдалось при сильном уровне загрязнения (25 л/м$^3$), а по прошествии четырех лет с момента нефтяного загрязнения количество подвижных соединений азота и фосфора увеличилось и превысило их содержание в контрольном варианте, что связано с восстановлением активности почвенной микрофлоры.

В почве нарушаются азотный режим вследствие подавления процессов нитрификации и аммонификации, что вызывает, в свою очередь, азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Недостаток кислорода является следствием вытеснения почвенного воздуха нефтью, а также разрушения структуры почв в результате склеивания механических частиц, хотя отмечены и случаи образования в верхней части профиля плотного битуминизированного слоя.

Влияние нефти на состав и свойства органического вещества почв

Попадание нефти в почву также меняет и качественный состав органического вещества. Обычно в составе почвенного гумуса только небольшая часть представлена линейными и циклическими углеводородами, тогда как в загрязненных нефтью почвах количество углеводородов резко увеличивается, что приводит к возрастанию содержания общего углерода. Экспериментально установлена тесная связь между содержанием общего углерода и количеством нефти в загрязненной почве и предложено использовать содержание органического углерода в качестве теста для установления уровня загрязнения почв нефтью по сравнению с контролем. Повышенное содержание общего углерода в нефтезагрязненных почвах по сравнению с фоновыми аналогами наблюдается даже спустя несколько десятилетий с момента нефтяного загрязнения. Например, в серо-бурых почвах, загрязненных нефтью 40 лет назад, общее содержание углерода в верхнем горизонте почвенного профиля составляет 7,8% против фонового содержания – 4,0%.

При нефтяном загрязнении значительно изменяются состав и свойства органического вещества почв. Происходит увеличение абсолютного содержания гумусовых веществ, обусловленное, предположительным химическим взаимодействием некоторых компонентов нефти с гумусовыми кислотами. Например, исследование органического вещества нефтезагрязненных дерново-подзолистых почв и чернозема показало существенное увеличение абсолютного содержания подвижных фракций гумусовых кислот, а также гуматов и фульватов кальция. Установлено, что возрастание абсолютного содержания подвижных фракций гуминовых кислот (ГК) и гуматов кальция более интенсивное, чем аналогичных фракций фульвокислот (ФК), что дает основание предполагать о химическом связывании нефтяных углеводородов с наиболее реакционноспособными фракциями ГК. Также обнаружено, что при увеличении содержания нефтяных компонентов в почвах не происходит пропорционального изменения в содержании фракций ГК и, следовательно, существует предел «насыщения» почвенных гуминовых кислот углеводородами нефти. В результате возрастания в составе гумуса нефтезагрязненных почв фракций гуминовых кислот расширяется отношение $C_{ГК} : C_{ФК}$.

При загрязнении почв нефтью наблюдается увеличение в 1,5-3 раза абсолютного содержания органических соединений, не растворяющихся в процессе фракционирования гумуса, так называемый негидролизуемый остаток (НО), причем установлено, что чем сильнее выражено нефтяное загрязнение и больше срок взаимодействия нефти с почвой, тем в большей степени происходит возрастание содержания НО за счет углеводородов нефти. Негидролизуемый остаток подвергается очень медленному разложению и может надолго выпадать из биологического круговорота, что является одной из причин ухудшения плодородия почв.

Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами сказывается и на спектральной отражательной способности почвы, а при нарушении аэрации и возникновении анаэробных условий в нефтезагрязненных почвах снижается окислительно-восстановительный потенциал и происходит подщелачивание почвенного раствора.

В загрязненных нефтью почвах обычно уменьшается емкость поглощения; что связано с наличием нефтяной пленки, покрывающей почвенные коллоиды. Состав почвенно-поглощающего комплекса (ППК) нефтезагрязненных почв может значительно изменится в результате влияния минерализованных (хлоридно-кальциево-натриевого состава) сточных вод. Следствием их присутствия является изменение кислотно-основных свойств почвы.

Влияние нефти на морфологические, физические и химические свойства почв отражено в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Влияние нефти на морфологические, физические и химические свойства почв**

| Изменяющиеся свойства почв | Причины изменения свойств нефтезагрязненных почв |
|---|---|
| **Морфологические признаки** | |
| Структура почвы: утяжеление гранулометрического состава | В результате заполнения порового пространства почвы нефтью происходит слипание почвенных частиц с образованием более крупных агрегатов, что приводит к возникновению битуминозной корки. |
| Сложение почвы: увеличение плотности сложения | В органогенных горизонтах наблюдается склеивание растительных остатков с образованием трудно разделяемой массы. |
| Окраска почвы: преобладание более темных тонов | Присутствие нефти обусловливает изменение окраски почвы в сторону более темных тонов (черных и серо-коричневых). |
| **Физические свойства** | |
| Гидрофизические характеристики: снижение значений гигроскопической влажности, водопроницаемости, влагоемкости, влаговместимости | Нарушение водно-воздушного режима почвы вследствие вытеснения почвенного воздуха нефтью и образование на поверхности почвенных частиц гидрофобной нефтяной пленки. Почва теряет способность впитывать и удерживать влагу. Увеличение гидрофобности наблюдается при загрязнении тяжелыми фракциями нефти. |
| **Химические свойства** | |
| Снижение окислительно-восстановительного потенциала | Нарушение аэрации и возникновения анаэробных условий в почве |
| Возрастание содержания подвижных форм железа и марганца | Изменение окислительно-восстановительных условий в почве |
| Уменьшение содержания нитратного азота и его легкорастворимых соединений, а также подвижных соединений фосфора | Изменение окислительно-восстановительных условий и ингибирующее действие нефти на почвенную микрофлору приводит к подавлению процессов нитрификации и усилению аммонификации, а также к сокращению содержания подвижных соединений некоторых биогенных элементов в почве. |
| Снижение значений спектральных коэффициентов отражения | Наличие нефтяной пленки на поверхности почвенных частиц приводит к изменению спектральной отражательной способности почвы. |
| Уменьшение емкости поглощения (ЕКО) | Обволакивание почвенных коллоидов нефтяной пленкой. |

**Продолжение таблицы 3.1**

| Изменяющиеся свойства почв | Причины изменения свойств нефтезагрязненных почв |
|---|---|
| Изменение катионного состава ППК: возрастание содержания обменных катионов ($Na^+$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$) | Изменение кислотно-основных условий в почве вследствие поступления вместе с нефтью высокоминерализованных пластовых вод хлоридно-кальциево-натриевого состава. |
| Смещение значений pH в щелочную сторону | Подщелачивание почвенного раствора и возрастание значений pH почвенных суспензий вследствие изменения катионного состава в ППК. |
| **Состав и свойства органического вещества** | |
| Возрастание содержания органического углерода | Возрастание содержания в почвах углеводородов нефти. |
| Возрастание абсолютного содержания фракций свободных ГК и ФК, предположительно связанных с кальцием | Предположительно химическое взаимодействие некоторых компонентов нефти с гумусовыми кислотами, в основном с наиболее реакционноспособными фракциями ГК. Механизмом взаимодействия, возможно, является прочная адсорбция низкомолекулярных углеводородов нефти молекулами гуминовых кислот. |
| Расширение отношения $C_{ГК} : C_{ФК}$ | Возрастание содержания в составе органического вещества фракции ГК. |
| Возрастание содержания негидролизуемого остатка (НО) | Снижение трансформации органического вещества почвы в связи с влиянием нефтяных компонентов, которые, вероятно, образуют устойчивые сложные ассоциаты с органическими веществами НО, что приводит к длительной консервации соединений нефти. |

Миграция нефти в почвах

Миграция нефтяных компонентов в почвах – сложный процесс, на который влияет большое количество факторов, таких как свойства принимающей среды (климатические условия, водно-термический режим, механический состав почвы), и свойства поступающего органического загрязнителя (его количество, химический состав, вязкость, температура застывания).

Перемещение нефти в почвенном пространстве может быть как радиальным, то есть в глубь почвенного профиля, так и латеральным – в соответствии с уклоном поверхности. При радиальном распределении нефти в почвенном профиле значительную роль играют так называемые барьеры-аккумуляторы, то есть горизонты с повышенной нефтеемкостью. Горизонтами-концентраторами нефтяных компонентов являются высокоемкие (органо-сорбционные) органогенные горизонты почв, а также горизонты легкого гранулометрического состава (минерально-сорбционные), имеющие достаточно высокую эффективную пористость с более низкой потенциальной емкостью. Поэтому контрастность внутрипочвенного распределения нефти определяется неодинаковой нефтеемкостью отдельных горизонтов почвенного профиля.

Количество органических загрязняющих веществ, аккумулирующихся в горизонтах-концентраторах, зависит не только от их нефтеемкости, но также и от их мощности.

По особенностям миграции нефти в почвах нефтедобывающих областей России выделяют шесть групп ландшафтно-геохимических районов: мерзлотно-тундрово-таежные, таежно-лесные, лесостепные и степные, полупустынные и пустынные, горные и влажно-субтропические.

Для районов лесостепной и степной зоны (европейская и азиатская часть России) с почвами черноземного типа характерны такие почвенно-климатические особенности, как непромывной режим почв, превышение испаряемости над количеством выпадающих осадков и высокий радиационный баланс. Эти условия являются благоприятными для более быстрого разложения нефти и нефтепродуктов в почвах, а также испарения с поверхности почвенного профиля легких фракций нефти. Наличие мощного гумусового горизонта, поглощающего основную массу органического поллютанта, снижает возможность его дальнейшего просачивания вглубь почвенного профиля, но такой тип распределения нефтяных компонентов резко изменяет свойства пахотного горизонта и негативно влияет на плодородие черноземов.

Свойства нефти, такие как ее химический состав, вязкость, а также наличие сопутствующих минерализованных пластовых вод, определяют характер ее фракционирования в почвенном профиле. Так, при поверхностном, аварийном разливе нефти на почву вертикальное передвижение ее вниз по почвенному профилю создает хроматографический эффект, приводящий к дифференциации нефтяных

фракций. В верхнем гумусовом горизонте сорбируются высокомолекулярные компоненты нефти, содержащие много смолисто-асфальтеновых веществ и циклических соединений, а в нижние горизонты проникают в основном низкомолекулярные соединения, имеющие высокую растворимость в воде и минерализованные пластовые воды.

Иная дифференциация нефтяных компонентов в почвенном профиле наблюдается при внутрипочвенном разливе нефти, например в результате прорыва нефтепровода, проходящего на определенной глубине. Внутрипочвенные разливы считаются наиболее опасными, так как они не могут быть обнаружены при мониторинге почв визуально, а только при применении специальной техники, например георадаров. Скрытое нефтяное загрязнение можно обнаружить по косвенным признакам, например, по изменению растительного покрова: пожелтению травы или засыханию деревьев и кустарников, что является проявлением токсичного действия нефтяных углеводородов. В некоторых случаях загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами может происходить как с поверхности (разлив непосредственно на почву), так и в нижних горизонтах почвенного профиля за счет подъема в период половодья уровня грунтовых вод, загрязненных подземными стоками.

Влияние нефти на микробиоту

Несмотря на значительные изменения нефти в результате физико-химических процессов, ведущее место в разложении нефти играют микроорганизмы. Микробиологические процессы ведут к частичному окислению и минерализации. Почвенные животные, для которых нефть токсична, не принимают прямого активного участия в процессах биодеградации нефти (за исключением простейших и нематод), но, будучи связанными трофически с микробиотой, опосредованно играют роль в биодеградации нефти. Нефть в первые дни загрязнения ингибирует биологическую активность, хотя численность микроорганизмов, особенно нефтеокисляющих, может быть достаточно высокой.

Влияние нефти на растения

Сильными токсикантами по отношению к растительности являются содержащиеся в нефти летучие ароматические углеводороды и некоторые растворимые в воде фракции нефти. При непосредственном контакте с растениями нефть и нефтепродукты выступают, по существу, как сильнодействующие гербициды. При этом могут возникать сильные патологии (например, дефолиация), крайняя степень которых – гибель растений.

Гидрофобные частицы нефти и нефтепродуктов, пропитывая почву, обволакивая листья, стебли и корни растений, проникая сквозь мембраны клеток, ингибируют развитие растений. Обволакивание корней резко ухудшает поступление к ним влаги, в результате чего растения могут засохнуть. Кроме того, нарушаются азотный режим, процессы нитрификации и аммонификации. Подавление нитрификации приводит к азотному голоданию. Считается, что именно нарушение корневого питания растений является главной причиной многих их патологий.

Ингибирование развития растений может стать причиной изменения их внешнего вида. Известны явления гигантизма и карликовости, появления уродливых форм. Считается, что карликовость растений является ответной реакцией на сильное загрязнение и, как правило, сопровождается уменьшением корневой системы. Появления уродливых форм некоторые исследователи связывают также с влиянием 3,4-бенз(а)пирена. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами может снизить фотосинтетическую активность растений.

Нефть и нефтепродукты в высоких дозах уменьшают всхожесть семян и задерживают фазы прорастания и развития растений, что, совместно с выпадением из биоценозов последних, уменьшает общее проективное покрытие на загрязненных территориях.

Действие легких и тяжелых фракций нефтепродуктов на живые организмы существенно различаются. Летучие фракции проявляют эффект сразу после контакта, тяжелые фракции дают эффект позже. Остро токсическими свойствами по отношению к растениям обладает легко летучая фракция нефти, действие жидких углеводородов в большей степени связывается с нарушением водно-воздушного режима почвы.

Излившиеся на поверхность высокие концентрации солей натрия, содержащиеся в сопутствующих водах, могут достигать токсичных для растений концентраций. Техногенный галогенез является причиной гибели или угнетения растительного покрова даже по прошествии многих лет после загрязнения. Восстановление биологической, микробиологической, биохимической активности почв зависит от кратности галогенеза и не происходит полностью даже по прошествии 10-25 лет.

Повышенные концентрации содержащихся в нефти тяжелых металлов и ксенобиотиков – сернистые, азотистые и кислородные гетероатомные и металлоорганические соединения – могут также оказать токсическое воздействие на рост и развитие растений [17].

# 4 Анализ проектов рекультивации земель, загрязненных в результате порывов трубопроводов на объектах АО «Самаранефтегаз»

Для подбора оптимальной технологии рекультивации нефтезагрязненных, засоленных и механически нарушенных земель, были проанализированы проекты рекультивации земель, загрязненных в результате аварийных порывов трубопроводов на объектах АО «Самаранефтегаз» за 2013-2017 гг.

Всего рассмотрено 190 проектов рекультивации. Разработчиками данных проектов являются АО «Волжский научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт по землеустройству» (2017 г.) и ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды» (2013-2016 гг.).

Первоначально проводится детальное почвенное обследование, путем заложения почвенных разрезов и отбора образцов на участках загрязненных и засоленных земель, лабораторные работы по отбору образцов выполняются в соответствии с требованиями «Методических указаний по проведению почвенно-солевых съемок на мелиоративных землях».

Степень загрязнения почвы устанавливается лабораторными анализами. Стандартный перечень показателей, определяемых лабораторией – pH водной вытяжки, содержание гумуса, М.д. плотный остаток (сухой остаток), ион хлорида, ион сульфата, обменный натрий, подвижный фосфор, подвижный калий, емкость катионного обмена, нефтепродукты. Все лабораторные анализы выполняются в аккредитованных лабораториях.

Наиболее часто встречается загрязнение нефтью совместно с засолением почв, загрязнение исключительно пластовыми водами присутствует только в одном проекте.

По результатам агрохимических анализов выявляются участки, различаемые по степени загрязнения грунта, по результатам степени загрязнения производится подбор технологии рекультивации.

По степени загрязнения все рассмотренные объекты можно разделить на группы:

1) Низкое содержание нефтепродуктов (до 15 г/кг);

2) Умеренное содержание нефтепродуктов (от 15 до 30 г/кг);

3) Высокое содержание нефтепродуктов (более 30 г/кг).

В проектах принято сельскохозяйственное направление рекультивации, это связано с тем, что в Самарской области большинство земель относится к сельскохозяйственным угодьям.

Рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает в себя срезку загрязненного грунта в отвал, зачистку грунта от нефтепродуктов, вывоз грунта, завоз плодородного слоя почвы.

Биологический этап направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращения развития эрозии почв на загрязненных и нарушенных землях. Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе трав и травосмесей, посеве, уходе за посевами.

Биологический этап рекультивации включает в себя вспашку, культивацию, боронование, фрезерование, дискование земель, нарезку кротовин, внесение гипса, внесение гумино-минерального препарата, внесение органических и минеральных удобрений, посев трав, запашку сидератов, снегозадержание, уплотнение снега катками.

Схема основных мероприятий по рекультивации нефтезагрязненных земель, основанная на систематизации данных, представленных в проектах рекультивации, приводится на рисунке 4.1.

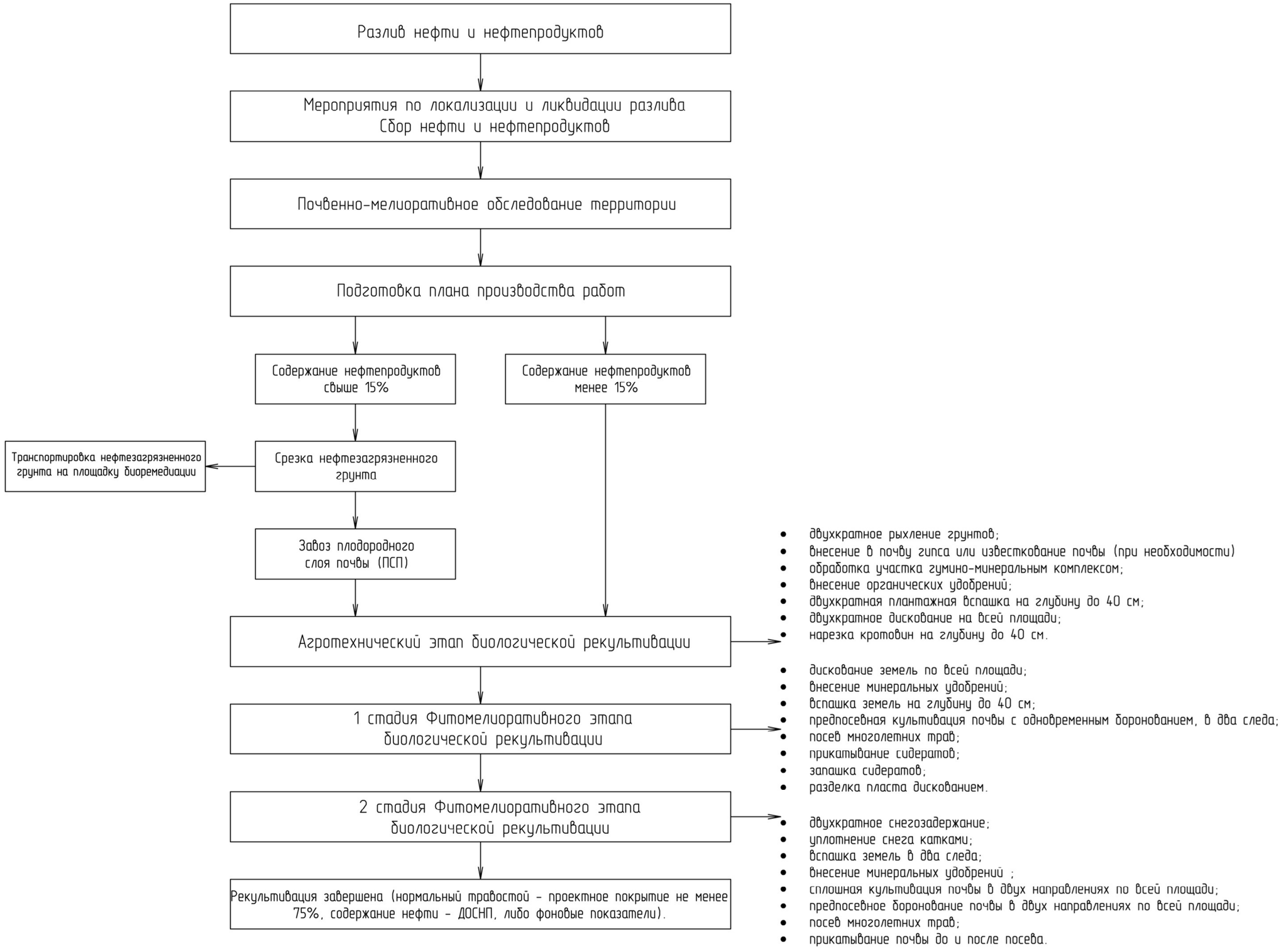



Рисунок 4.1 – Схема основных мероприятий по рекультивации нефтезагрязненных земель

На основе анализа проектов рекультивации можно сделать вывод, что систематизация данных, представленных в проектах, позволяет подобрать типовые проектные решения по рекультивации земель, загрязненных в результате порывов трубопроводов. Типовой проект рекультивации при этом обеспечит сокращение сроков на проведение рекультивации, за счет исключения этапа на разработку проектов рекультивации и выбор подрядной организации на их разработку. Процесс управления рекультивацией представлен на рис. 4.2.

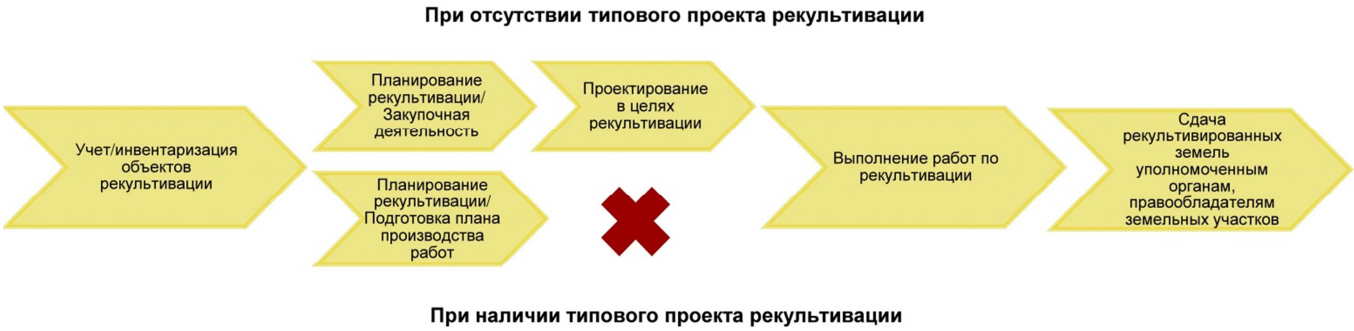



Рисунок 4.2 – Процесс управления рекультивацией земель

# 5 Технологические решения по рекультивации загрязненных земель

В настоящем типовом проекте рекультивации земель подобрана технология проведения рекультивации земель, загрязненных нефтепродуктами, засоленных и земель, нарушенных вследствие ликвидации последствий загрязнения.

Рекультивационные работы на нефтезагрязненных и засоленных землях, включают обязательное проведение технического и биологического этапов работ, а на землях, нарушенных вследствие ликвидации последствий загрязнения, обязательным является проведение биологического этапа работ.

С целью уменьшения негативного воздействия на почвенные экосистемы и увеличения скорости их восстановления применяют различные технологии рекультивации, зависящие от уровня (степени) загрязнения земель. В практике восстановления загрязненных земель различают следующие технологии рекультивации:

- с удалением загрязненного грунта за пределы участка – при сильном загрязнении нефтепродуктами, а также при загрязнении пластовыми водами;
- без удаления загрязненного грунта за пределы участка – при умеренном загрязнении нефтепродуктами, которое может быть ликвидировано путем проведения специальных мероприятий, способствующих созданию аэробных условий и активизации углеводородоокисляющих процессов или путем активизации процессов самоочищения техническими (агротехническими) приемами (внесением удобрений, поверхностной обработкой и глубоким рыхлением и т.д.).

Технологии рекультивации «с удалением загрязненного грунта за пределы участка» требуют использования приемов экскавации почвы, ее транспортировки и размещения удаленных грунтов для последующей очистки. Тем не менее, изоляция и обработка загрязненных почвогрунтов вне участка позволяют применять более сложные приемы её обработки/переработки, которые могут быть более эффективными и быстродействующими.

Технологии рекультивации «без удаления загрязненного грунта за пределы участка» имеют преимущества вследствие непосредственного применения их на месте загрязнения. Это снижает риск воздействия загрязняющих веществ на человека и окружающую среду во время извлечения, транспортировки и восстановления загрязненных участков почв, что, в свою очередь, обеспечивает экономию средств.

Рекомендуемые в данном проекте природовосстановительные мероприятия включают в себя применение технологий как «с удалением загрязненного грунта за пределы участка», так и «без удаления загрязненного грунта за пределы участка». Выбор одного из этих способов осуществляется с учетом особенностей рекультивируемого участка и экономической целесообразности и фиксируется в Плане производства работ.

Комбинирование различных технологических решений позволяет с успехом реализовать принцип индивидуального подхода к участку.

Технологические решения по рекультивации земель принимаются на основе результатов натурного обследования загрязненных участков.

Работы по рекультивации нарушенных земель включают в себя:

- натурное обследование участка до начала производства работ;
- подготовку плана производства работ;
- проведение подготовительных работ;
- технический этап рекультивации (в случае нефтезагрязненных и засоленных земель);
- биологический этап рекультивации;
- обследование участка после завершения рекультивационных работ;
- передачу рекультивируемых земель землепользователям.

Ниже приведено описание перечисленных основных этапов рекультивации, а также основных мероприятий по локализации и ликвидации разливов, предшествующих рекультивации.

# 6 Технологии и способы сбора разлитой нефти и отмывка грунта

При обнаружении аварийного разлива перед началом выполнения работ по рекультивации проводятся мероприятия по локализации очага загрязнения и ликвидации последствий инцидента. Цель и задачи – снижение риска распространения загрязнения за пределы зоны разлива нефти и максимально возможное снижение уровня загрязнения почвы. Без уборки избытка нефти с поверхности почв и вод негативное воздействие, оказываемое на окружающую среду, усугубляется, и не только самим фактом локального разлива, но и активной миграцией загрязнения по системе поверхностных и подземных водных объектов.

Локализацию аварийного разлива нефти выполняют аварийные бригады собственного аварийно-спасательного формирования – цеха ликвидации аварийных последствий (ЦЛАП) АО «Самаранефтегаз».

Сбору подлежат только нефть и нефтепродукты, находящиеся в почве в жидком легкоподвижном состоянии, в свободном неподвижном состоянии (в качестве вязкого или твердого цементирующего агента между частицами и агрегатами почвы), в сорбированном или связанном (на частицах почвы) состояниях. Сбору на поверхности водоемов подлежат нефть и нефтепродукты в свободной или водно-эмульсионной фазе. Сбору не подлежат нефть и нефтепродукты в летучем и растворенном состоянии.

Исполнитель должен не допускать потерь собранной нефти, обеспечить транспортировку и сдачу всего количества собранной нефти Заказчику. Сдаваемая Исполнителем жидкость может, кроме нефти, содержать воду и механические примеси в количестве, предусмотренном технической документацией на оборудование, применяемое для сбора нефти.

При выполнении работ по сбору разлитой нефти запрещается:

- сжигать разлитую нефть непосредственно на месте разлива;
- применять вместо сбора и откачки разлитой нефти способы связывания нефти в твердые агрегаты с помощью диспергентов без удаления связанной нефти с участка;
- засыпать разлитую нефть слоем грунта или песка;
- допускать увеличение площади загрязненного участка или площади зон разлива;
- нарушать сохранность и целостность барьеров локализации.

На этапе сбора разлитой нефти могут производиться различные виды работ, название и условия необходимости выполнения которых приведены в таблице 6.1.

**Таблица 6.1 – Перечень и условия необходимости применения различных видов работ по этапу сбора нефти**

| Вид работ | Условия применения |
|---|---|
| Сбор нефти (нефтепродуктов) механическим способом с помощью насосов, нефтесборщиков, скиммеров, и т.п. | Проводится при наличии слоя свободной нефти (жидкой, густой) на грунте и водной поверхности для устранения загрязнения. Допускается применение ручного способа сбора нефти в труднодоступных для техники местах |
| Выполнение мероприятий, препятствующих увеличению площадей участков и зон разлива | Проводится при существовании риска увеличения площадей участков и зон разлива |
| Устройство траншей, приямков, дренажных канав, ям-накопителей, предназначенных для скопления в них нефти (нефтепродуктов) | Производится при наличии глубинного загрязнения участка свободной (жидкой и густой) нефтью на глубине до 50 см, и при проведении отмывки загрязненных почв |
| Заводнение зоны разлива без строительства специальных гидротехнических сооружений | Проводится при наличии глубинного загрязнения участка в случае экономической целесообразности заводнения зоны разлива |
| Промывка глубинных и поверхностных слоев зоны разлива водяными струями, направленным водным потоком | Проводится после этапа сбора нефти, а также в случае наличия глубинного загрязнения |

**Продолжение таблицы 6.1**

| Вид работ | Условия применения |
|---|---|
| Перекачка нефти (нефтепродуктов, водонефтяной эмульсии) с зоны разлива в емкости или закачка в нефтесборный коллектор | Проводится на этапе сбора свободной нефти при необходимости отстаивания водо-нефтяной эмульсии перед ее транспортировкой к местам сдачи |
| Устройство временных трубопроводов для перекачки нефти (нефтепродуктов, водонефтяной смеси) с зоны разлива в емкости или закачки в нефтесборный коллектор, а также их демонтаж после окончания работ | Производится в случае экономической целесообразности |
| Временное хранение собранной нефти (нефтепродуктов) | Проводится при временном отсутствии возможности удаления откачанной нефти к местам сбора и утилизации |
| Загрузка собранной нефти (нефтепродуктов) в транспортные средства. | Проводится при транспортировке откачанной нефти к местам сбора и утилизации |
| Транспортирование собранной нефти (нефтепродуктов) с места производства работ в направлении пункта приемки собранной нефти (нефтепродуктов) | |
| Выгрузка и сдача собранной нефти (нефтепродуктов) из транспортных средств на пункте приемки, указанном Заказчиком. | |
| Срезка верхнего сильнозагрязненного слоя почвы | Проводится в отношении слоя почвы на участках с сильной степенью загрязнения |
| Ликвидация траншей, приямков, дренажных канав, предназначенных для скопления в них нефти, после завершения соответствующих технологических операций | Проводится в случае предварительного устройства траншей, приямков, дренажных канав, предназначенных для скопления в них нефти, до начала работ по откачке нефти и водо-нефтяной эмульсии |
| Устройство трапов, настилов, мостков для передвижения персонала и перемещения грузов в пределах участка и на прилегающей территории, а также их демонтаж после окончания работ | Проводится в случае невозможности передвижения персонала и перемещения грузов в пределах участка и на прилегающей территории в силу индивидуальных особенностей рекультивируемого участка. По окончанию работ производится их демонтаж. |
| Локализация и стягивание слоя или пленки нефти (нефтепродуктов) на водной поверхности с помощью боновых заграждений | Проводится при наличии слоя или пленки на водной поверхности, необходимость сбора нефти на водной поверхности для последующей ликвидации |

## 6.1 Локализация и ликвидация разливов на почве

При ручном сборе очистка почвы ведется рабочими бригадами, собирающими нефть, загрязненный грунт или мусор вручную, граблями, вилами, лопатами, совками, ведрами с применением сорбирующих материалов. Эта технология наиболее применима для небольших количеств нефти на поверхности грунта, или на небольшой глубине, в районах либо недоступных для техники, либо таких, где технику применять невозможно из-за наличия технологического оборудования.

Ручной сбор может включать соскребание или протирание сорбирующими материалами твердых поверхностей, просеивание, если нефть попала на грунт в виде смоляных комков. При этом рабочий персонал должен использовать защитную одежду (штормовки или дождевики, сапоги и рукавицы).

Загрязненные нефтью материалы могут помещаться в пластиковые мешки, бочки или другие емкости для последующего вывоза. Если наполненные емкости придется переносить к месту временного хранения, то их вес должен соответствовать возможностям легкой и безопасной переноски одним человеком.

Во избежание расплескивания емкости не следует переполнять или тащить волоком. Ручной сбор медленнее и более трудоемок, чем механический сбор, особенно при большой площади загрязнения.

В некоторых случаях эффективным способом является смыв нефти с поверхности почвы струей воды. Технология смыва и вакуумного сбора может быть использована в труднодоступных местах.

При механическом сборе для удаления нефти и загрязненного грунта с поверхности может применяться целый ряд строительных и дорожных механизмов. Механический сбор быстрее ручного, но при этом образуется большее количество отходов. Методика сбора нефти определяется типом применяемого оборудования.

Сбор нефти с аварийного разлива включает: установку нефтесборного оборудования в приямки и установку емкостей для временного хранения нефти на технологических площадках, стягивание подвижными боновыми оцеплениями пятен нефти к месту ее откачки на водной поверхности аварийного нефтяного разлива. Сгон свободной нефти осуществляется по коллекторным канавкам к приямкам откачки нефти с применением водяных помп или ручным способом с применением нефтесгонных клюшек.

Укрепление (дополнительная отсыпка грунтом или отрыв экскаватором) обваловки нефтезагрязненного участка производится при неудовлетворительном техническом состоянии обваловки, угрожающем вытеканием на рельеф местности нефти за пределы загрязненной территории при производстве рекультивационных работ. В этих случаях высоту или стенку обваловки наращивают, дополнительно отсыпают привозным грунтом или отрытым с помощью экскаватора. Иногда возникает необходимость отрыть или дополнительно отсыпать обваловку с тем, чтобы разделить нефтезагрязненный участок на две или более частей для последующей рекультивации по обособленным выделам, что диктуется существующей технологией.

Откачка нефти с аварийного разлива включает: откачку водонефтяной эмульсии с приямков в емкости временного хранения нефти с применением нефтесборного оборудования. Водонефтяная эмульсия разгоняется на водную и нефтяную фракции методом временного отстоя в емкостях временного хранения с последующим возвратом водной фазы на место аварийного разлива нефти. Вывоз собранной нефти с аварийного разлива включает: откачку нефтяной фазы из емкостей временного хранения и транспортировку ее нефтевозом к пункту приема нефти.

С поверхности нефтезагрязненного участка собирается максимально возможное количество разлитой нефти. Если из-за особенностей местности сбор нефти со всей территории участка затруднен, то на периферии участка (в местах минимальных высотных отметок поверхности участка) выбирается естественная выемка в грунте, заполняющаяся болотными водами или устраивается нефтесборный приямок (глубиной 1,0-1,5 м и объемом 20-100 м$^3$). Для организации стока и сбора нефти на поверхности участка с учетом особенностей рельефа устраиваются коллекторные канавы (борозды), соединяющиеся с приямком для обеспечения стока в приямок разлитой нефти со всей территории участка. В приямке устанавливаются устройства для сбора нефти с поверхности воды, насосная установка для откачки водонефтяной смеси; сброс воды, освобожденной от свободной нефти, организовывается на противоположной от приямка стороне участка. При этом сбрасываемая вода, скатываясь в коллекторные канавы, увлекает за собой нефть, сорбировавшуюся на травяном покрове участка. Приямок и дренажные канавы используются в дальнейшем, на этапе микробиологического окисления остаточной нефти.

Объем котлована или обвалования должен обеспечить прием откачиваемой или сливающейся самотеком нефти. Глубина котлована определяется высотой всасывания насосов, которые будут применяться для закачки в емкости собранной нефти.

При невозможности сгона нефти для откачки к нефтесборному оборудованию с применением боновых ограждений или с применением водяных помп, работы проводят ручным способом с применением специальных нефтесгонных клюшек. Эти работы целесообразно производить параллельно с работами по сбору (откачки) нефти.

Сгребание загрязненного слоя осуществляется бульдозерами, экскаваторами или тракторами, оборудованными отвалами. При невозможности собрать грунт с помощью техники очистку территории производят вручную лопатами.

Работы по механическому сбору нефти производят после оформления всех необходимых разрешительных документов и с соблюдением мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения работ.

Схема локализации и ликвидации аварийного разлива нефти на почве представлена на рисунке 6.1.

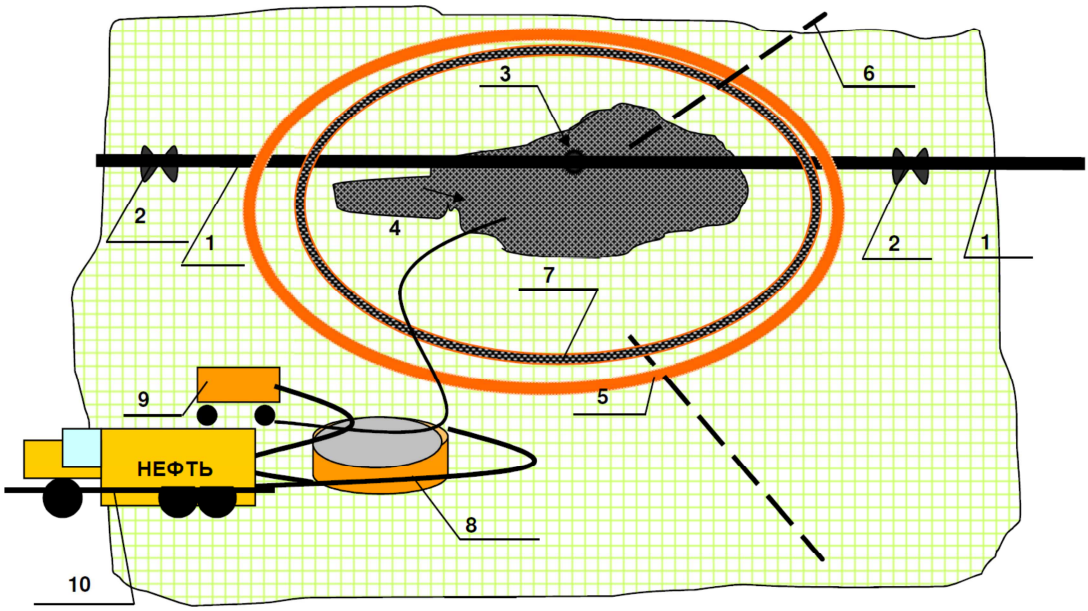



Рис. 6.1 – Схема локализации и ликвидации аварийного разлива нефти на почве

1-Трубопровод
2-Ближайшие к месту порыва отсекающие задвижки.
3-Место порыва
4-Разлив нефти
5-Обвалование вокруг разлива
6-Проезд к месту разлива (оборудуется порогом)
7-Траншея вокруг места аварийного разлива
8-Емкость временного хранения нефти
9-Передвижная воздушно-насосная установка
10-Нефтевозы

*Примечания:*

1. В случае высокой проницаемости почвы и особо близкого к поверхности расположения грунтовых вод траншея вокруг места аварийного разлива нефти не прокладывается.
2. Высота обвалования поверху – не менее 0,5 м, крутизна откосов – не более 45º.
3. От границы пятна аварийного разлива нефти до траншеи прокладываются канавы.
4. При ликвидации аварийных разливов нефти во время таяния боновые заграждения, устанавливаемые при помощи анкерных направляющих на грунт, по периметру нефтяного пятна. Материал бона – ударопрочный морозостойкий пластик.

Для полной очистки обваловок, земли и растительности от остатков разлитой нефти (после откачки основного объема нефти) используют прием отмывки загрязненных поверхностей участка струями воды, отбираемой из приямка и нагнетаемой насосным агрегатом с использованием пожарных рукавов с брандспойтами. На территории загрязненного участка, при необходимости, устраивают неглубокие коллекторные канавки (борозды), обеспечивающие сток воды и нефти с поверхности участка в выбранную естественную или искусственную выемку. Если рельеф местности обеспечивает естественный сток к выемке, коллекторные канавки можно не устраивать. Струями воды, подвижную нефть сгоняют в дренажные канавы или непосредственно в понижения рельефа. Для повышения эффективности отмывки загрязненных поверхностей от нефти в нагнетаемую воду добавляют ПАВ в концентрациях 0,02-0,2 %.

## 6.2 Локализация и ликвидация разливов на воде

Локализация нефти на поверхности водных объектов осуществляется установкой боновых заграждений. Боновые заграждения различных конструкций (летние, зимние, сорбирующие) могут устанавливаться в несколько рядов (рубежей) в зависимости от объема и интенсивности выхода нефти, по возможности они должны полностью перекрывать русло реки.

При сборе нефти с поверхности водоемов для стягивания нефтяного пятна к месту установки нефтесборных устройств, боновые заграждения перемещают путем буксировки подходящими плавающими средствами (лодками). Сбор разлитой нефти производится при наличии на поверхности

участка значительной толщины слоя свободной нефти и достаточного слоя воды, с применением насосных установок любого типа, нефтесборщиков и (или) прочих устройств по сбору разлитой нефти.

Для ускорения процесса очистки поверхности нефтезагрязненного участка от отдельных пятен нефти на водной поверхности участка или небольших озерков в зоне, наиболее удаленной от точки установки нефтесборного оборудования, монтируют малые гибкие секционные боновые заграждения с длиной, достаточной для перегораживания всего или отдельной части нефтезагрязненного участка. Боны устанавливаются по периферии нефтяного пятна и перемещаются в необходимом направлении вручную, с берега, с помощью канатов, закрепленных на концевых секциях боновых заграждений. Данную операцию повторяют несколько раз до полного очищения поверхности нефтезагрязненного участка от нефтяного загрязнения.

Уловленную нефть направляют вдоль боновых заграждений к нефтесборщикам или к берегу для последующей откачки. Способы и места установки заграждений и объемы подготовительных мероприятий, с учетом времени года и местных условий должны быть отработаны на учениях по ликвидации аварий.

С поверхности воды нефть собирается нефтесборщиками или насосно-вакуумными установками и закачивается в специальные емкости для сбора нефти, устраиваемые на берегу.

При наличии нефти в донных отложениях водного или сильно обводненного нефтезагрязненного участка, для очистки дна от затонувшей нефти, удерживаемой на дне, сорбировавшимися на поверхности капель нефти твердыми частицами, производят рыхление донных отложений. Для этого, по дну водоема или обводненного участка, многократно протаскивают при помощи канатов зубовые бороны, обрабатывая, таким образом, все дно нефтезагрязненного участка. Протаскивание борон производят канатами вручную или с применением лебедок. При этом на поверхность всплывает значительное количество нефти, которую в последующем собирают. Операцию повторяют несколько раз с периодичностью 2-3 раза в неделю до прекращения всплывания нефти при протаскивании бороны по дну нефтезагрязненного участка. В дальнейшем, в процессе микробиологического разрушения нефти, часть затонувшей нефти, будет продолжать всплывать на поверхность в результате снижения вязкости. Поэтому, сбор нефти в водоеме периодически повторяют до полного очищения водоема.

С целью предотвращения загрязнения грунта нефтью, временные земляные амбары и ямы-накопители покрываются противофильтрационными покрытиями многоразового использования.

При отсутствии противофильтрационных покрытий после откачки нефти из ям-накопителей, нефтешламовых амбаров их поверхность зачищается от остаточного нефтезагрязнения с помощью сорбентов или препаратов для санации почвогрунтов.

Дозачистка пленочной нефти, оставшейся на поверхности воды, производится с помощью сорбентов – волокнистых и сыпучих, а также сорбирующими бонами.

Нефтяные загрязнения, оставшиеся на плесах, берегах, между растительностью, смываются водой, локализуются на поверхности воды между берегом и боновыми заграждениями и собираются нефтесборщиками и сорбирующими материалами.

Места устройства заграждений на водотоках уточняются ответственным руководителем по ликвидации аварии, с учетом конкретных обстоятельств в каждом случае, с таким расчетом, чтобы ко времени подхода головной части нефтяного пятна были закончены работы по сооружению заграждений.

Схема локализации и ликвидации аварийного разлива нефти на реках приводится на рисунке 6.2.

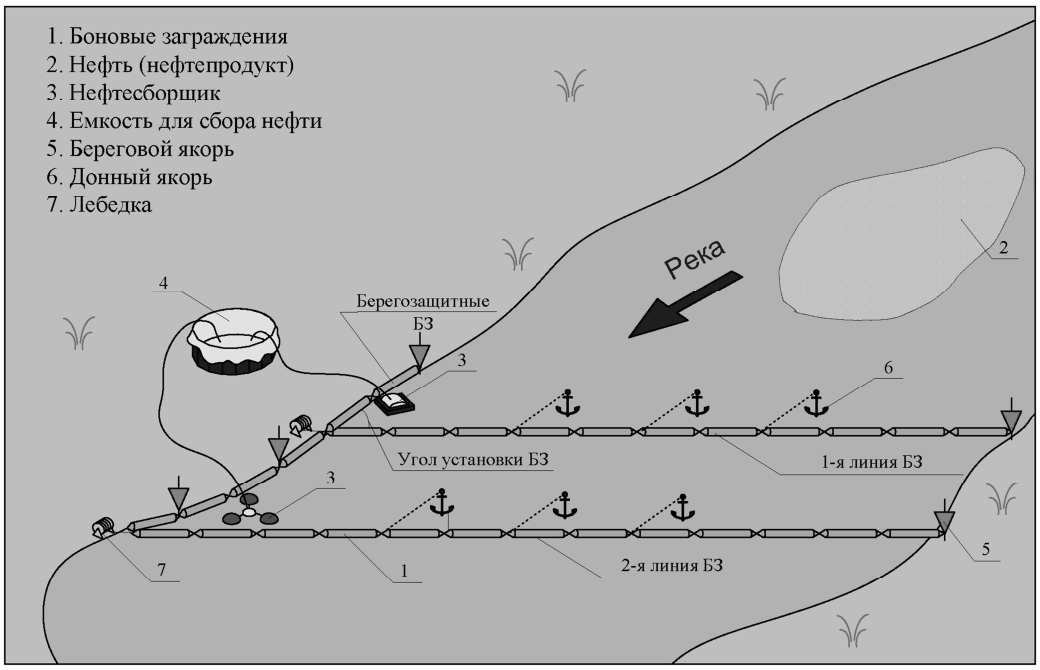



Рис. 6.2 – Схема локализации и ликвидации аварийного разлива нефти на реках

*Примечания:*

1. Для увеличения стабильности боновые заграждения должны быть зафиксированы якорными устройствами через промежуточные буи, исключающие погружение бонового заграждения в местах крепления.
2. При сильном течении водотока необходима установка ряда последовательных боновых заграждений.
3. Следует размещать балластные боны для защиты от загрязнения прибрежных полос водотоков и близлежащих проток.
4. Для выравнивания бонов необходимо использовать: у берега канаты, прикрепленные к бону через равные промежутки и заякоренные на берегу.
5. Сорбирующие боны устанавливаются для улавливания нефтяной пленки малой толщины, не сдерживаемой заградительными (направляющими) бонами. Как правило, для эффективной работы адсорбирующих бонов необходима установка не менее пяти бонов в последовательном порядке, на расстоянии не более 10-15 м, друг за другом.

Для локализации и ликвидации аварийного разлива нефти на узких реках направляющие (заградительные) боны следует устанавливать так, чтобы нефть смещалась в зону малых скоростей.

Выполнение работ по локализации и ликвидации разлива в зимний период связано с рядом особенностей:

- сложностью определения места утечки, траектории движения и отстоя нефти;
- уменьшением эффективности работы нефтесборщиков при низкой температуре воздуха;
- сложностью проведения работ при малой толщине льда, недостаточной для безопасного передвижения технических средств.

При планировании и проведении работ по локализации и ликвидации разливов нефти, учитываются следующие закономерности распространения нефтяного загрязнения под ледовым покровом:

- нефть подо льдом реки может находиться в виде отдельных капель, сливаться в небольшие пятна или сплошные ковры (толщина этих образований не превышает 5-10 мм);
- при разгерметизации трубопровода нефть в виде капель различных размеров всплывает к нижней поверхности льда (при увеличении размеров капель от 0,04 до 4,5 мм, скорость всплытия возрастает от 9 до 127 мм/с);
- скорость перемещения нефтяного пятна подо льдом составляет 0,1-0,5 м/с от скорости потока в приледном слое воды толщиной 0,1 м, в зависимости от шероховатости нижней поверхности

льда (при скоростях движения воды менее 0,1 м/с пятно нефти под ледяным покровом может оставаться в неподвижном состоянии);

- при нарастании льда неподвижная нефть вмерзает в лед и в дальнейшем находится в толще льда в виде вмороженных капель или отдельных линз.

Локализация нефтяного пятна, переносимого течением реки под ледяным покровом реки осуществляется следующим образом:

- производится разведка границ распространения нефтяного пятна путем бурения лунок диаметром 150 мм для отбора проб воды с целью определения в ней наличия нефти;
- в зависимости от конкретного места и распространения нефтяного пятна во льду устраивается узкая прорезь под углом к направлению потока и возможного скопления нефти в зависимости от скоростей течения подо льдом;
- в прорезь устанавливают зимние боновые заграждения на специальных креплениях;
- в процессе ликвидации разлива осуществляется контроль по недопущению вмерзания бонов в лед;
- приемную майну вырубают и обустраивают в приурезной части реки;
- боновые заграждения перехватывают и направляют поток нефти в сторону приемной майны;
- над майной устанавливается утепленная палатка, в которую подается теплый воздух для обеспечения положительной температуры воздуха над водной поверхностью;
- в майне устанавливают нефтесборщик, который собирает нефть с поверхности воды и перекачивает ее в накопительные емкости.

За границей боновых заграждений производят контроль наличия нефти. В случае ее обнаружения устанавливается дополнительный рубеж боновых заграждений.

Ликвидацию нефтяного пятна, находящегося подо льдом в неподвижном состоянии, производят специальной плавучей волокушей путем перемещения ее подо льдом. Нефть сдвигают в сторону утепленной майны, где и производят ее сбор нефтесборщиками.

Рубежи установки боновых заграждений на каждом водоеме (реке) определяются после оценки сложившейся обстановки и сложившихся метеоусловий и периода года.

Схема ликвидации аварийного разлива нефти в зимних условиях представлена на рисунке 6.3.

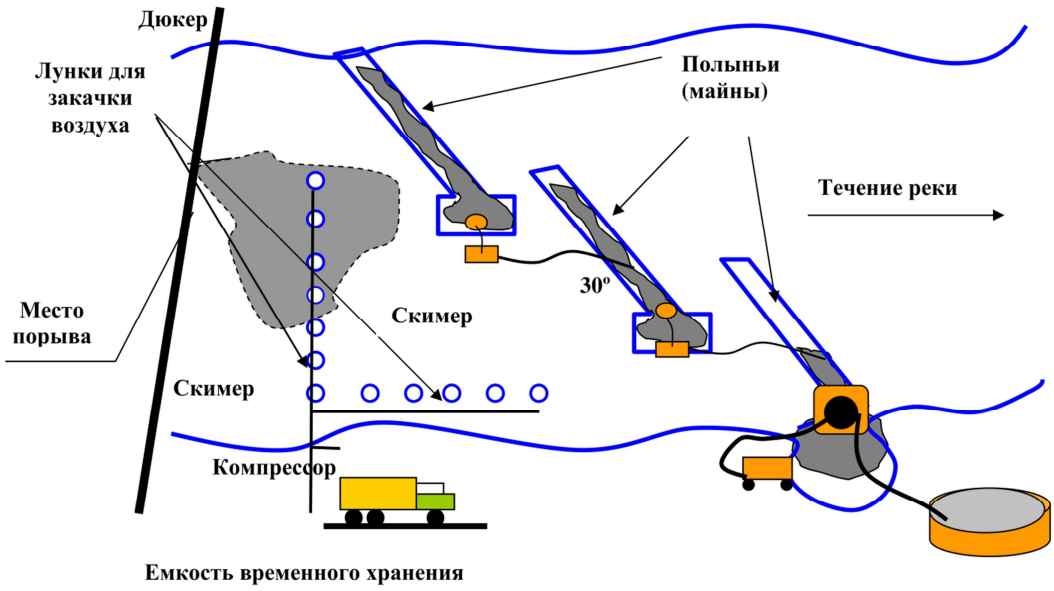



Рис. 6.3 – Схема ликвидации аварийного разлива нефти в зимних условиях

*Примечания:*

1. При локализации аварийных разливов нефти в зимних ледовых условиях пропиливаются полыньи под углом к течению реки. Чем больше скорость – тем меньше угол. В среднем угол пропила прорези составляет 30°. В конце направляющей прорези сооружается майна размером

3х3 м для размещения нефтесборщика и вспомогательного оборудования. Ширина прорези выбирается с учетом всплытия нефтяных частиц в зависимости от скорости течения и толщины льда. В соответствии с отечественным и зарубежным опытом рекомендуемая ширина полыньи составляет 1-3 м. Количество прорезей должно быть не менее 3, располагаемых последовательно по течению с интервалом 40-50 м.

2. Для ликвидации аварий в зимних условиях на водотоках для локализации и сбора нефти можно также использовать листовые материалы в виде непрерывного полотна, опускаемого на глубину 0,5-0,7 м и вмораживаемого верхней кромкой в лед.
3. При ликвидации нефтяных разливов подо льдом следует учитывать высокую степень трещиноватости льда с внутренней поверхности, где происходит накопление пленки нефти и ее задержка. Для удаления нефти из ледяных трещин применяется компрессорная закачка воздуха под лед, через ряды просверленных лунок.
4. Согласно экспертным оценкам скорость распространения нефтяного пятна в зимний период времени снижается более чем в 2 раза по сравнению с меженным периодом.
5. Ликвидацию нефтяного пятна, находящегося надо льдом в неподвижном состоянии, производят специальной плавучей волокушей путем перемещения ее надо льдом. Нефть сдвигают в сторону утепленной майны, где и производят ее сбор нефтесборщиками.

## 6.3 Потребность в технике

Вакуумная техника является наиболее универсальным и эффективным способом сбора нефти и водо-нефтяной эмульсии, так как она работоспособна практически в любых условиях, даже при сборе замерзших нефтепродуктов. Размытый грунт также может быть собран с помощью вакуумной техники.

Вакуумные агрегаты могут быть переносными или располагаться на транспортных базах для сбора нефтепродуктов. На транспортных базах устанавливают специализированные вакуумные агрегаты. Существуют также агрегаты, которые располагают на прицепах.

При сборе нефти с поверхности грунта возможен попутный захват мусора и механических примесей, что обуславливает необходимость очистки емкости от них. Применение в вакуумных агрегатах открывающегося днища повышает скорость выгрузки и очистки, а также общую производительность работ.

Вакуумные системы используют в первую очередь в местах естественного скопления нефти – в понижениях и углублениях или там, где нефть была согнана в коллекторы (канавы, траншеи). Этот метод можно применить в комбинации с подтоплением или технологией отмывки, чтобы собрать всплывшую нефть. Двойная система смывания и вакуумного сбора может быть использована в труднодоступных местах, например, между валунами и в прибрежных зонах.

К недостаткам вакуумной техники можно отнести невозможность ее применения без предварительной расчистки поверхности от веток, мусора и т.п.

В настоящее время на рынке имеется большое разнообразие вакуумной техники и скиммеров для сбора нефти. Некоторые примеры вакуумной техники приведены в таблице 6.3.1.

**Таблица 6.3.1 – Примеры вакуумной техники**

| Наименование техники | Модель | Основные характеристики | Назначение |
|---|---|---|---|
| Передвижная насосная установка | ПНУ 100/200М | Базовое шасси автомобильный прицеп 2-ПН-2М; Масса 3700 кг; Двигатель:марка ЯМЗ-238Г; мощность 125,1 (170) кВт (л.с.); Насос:центробежный; подача при последовательном (параллельном) соединении колес 120 (240) $м^3$/ч; напор при последовательном (параллельном) соединении колес 294 (147) м; Обслуживающий расчет 1 чел. | Вакуумные установки предназначены для механизации работ по сбору разлившейся нефти и нефтепродуктов, а также (при необходимости) отработанного сорбента |

Продолжение таблицы 6.3.1

| Наименование техники | Модель | Основные характеристики | Назначение |
|---|---|---|---|
| Вакуумные установки для сбора нефти с поверхности почвы | ВАУ-1 | Производительность 4 м$^3$/час; Высота всасывания 5 м; Масса 130 кг; Емкость автозагрузки 0,1 м$^3$ | Вакуумные установки предназначены для механизации работ по сбору разлившейся нефти и нефтепродуктов, а также (при необходимости) отработанного сорбента |
| | ВАУ-2 | Производительность 10 м$^3$/час; Высота всасывания 5 м; Масса 460 кг; Емкость автозагрузки 0,3 м$^3$ | |
| | Ro Vac | Производительность 80 м$^3$/час; Высота всасывания 9 м; Масса 720 кг; Емкость автозагрузки 0,3 м$^3$ | |
| Скиммеры | СП-1 | Масса 7 кг. Толщина откачиваемого слоя 3-15 см. Производительность 7 м$^3$/час. | Предназначен для сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности воды в условиях с ограниченным доступом: котлованах, узких и мелких протоках рек со скоростью течения до 1 м/с |
| | СП-2 | Масса 112 кг. Толщина откачиваемого слоя 3-25 см. Производительность 50-90 м$^3$/час | Предназначен для сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности воды на реках со скоростью течения до 1,5 м/с |
| | СП-3 | Масса 34 кг. Толщина откачиваемого слоя 3-30 см. Производительность 15-78 м$^3$/час | Предназначен для сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности воды в водоемах: реках, озерах, болотах и т.д. |
| | СП-4 | Масса 50 кг. Толщина откачиваемого слоя от 1 см. Производительность 3-16 м$^3$/час | Предназначен для сбора нефти и нефтепродуктов в любых водоемах Скиммер искробезопасен. Скиммер СП-4 может использоваться на всех типах нефти и н/п. |
| | СП-5 | Масса 53 кг. Толщина откачиваемого слоя 5-80 см. Производительность 15-45 м$^3$/час | Предназначен для сбора тяжелых и вязких нефтей с поверхности воды на любых водоемах. |
| | НЩ | Масса 1250 кг. Производительность 30 м$^3$/час | Щеточный нефтесборщик предназначен для эффективной работы на нефтяных разливах для сбора тяжелых, вязких нефтей в прибрежных водах, внутренних водах и портах. |
| Насосные агрегаты | КО-518 | Базовое шасси КрАЗ-260; Мощность двигателя, кВт220; Вместимость цистерны, 7 м$^3$; Глубина очищаемого колодца, 5 м; Производительность вакуум-насоса, 720 м$^3$/час; Максимальное разрежение в цистерне, 0,09 МПа; Вместимость баков для воды, 600 л; Угол подъема цистерны, 60 град; Полная масса 18000 кг; Габариты, 9500х2745х3600 мм. | Предназначен для механизированного сбора нефти с грунта и водной поверхности, с последующей транспортировкой |

Продолжение таблицы 6.3.1

| Наименование техники | Модель | Основные характеристики | Назначение |
|---|---|---|---|
| Насосные агрегаты | АКН-10 | Базовое шасси Урал 4320-1912; Мощность двигателя, 230 кВт; Вместимость цистерны, 10 $м^3$; Глубина очищаемого колодца, 4 м; Производительность вакуум-насоса, 310 $м^3$/час; Максимальное разрежение в цистерне, 0,08 МПа; Полная масса, кг20880; Габариты, 9500х2500х3150 мм. | Предназначен для механизированного сбора нефти с грунта и водной поверхности, с последующей транспортировкой |

# 7 Обследование участка до начала производства работ

Данным Типовым проектом предусмотрено два вида натурного обследования участка:

- обследование участка после проведения мероприятий по ликвидации и локализации разливов до начала производства рекультивационных работ;
- обследование участка после завершения рекультивационных работ или их этапов.

## 7.1 Обследование участка до начала производства рекультивационных работ

Обследование участков до начала производства рекультивационных работ может проводиться ранней весной (в допаводковый период) или летом (в послепаводковый период) в год начала проведения рекультивационных работ или в летний и осенний период года, предшествующего началу работ. Натурное обследование участка проводится с привлечением маркшейдерской службы Заказчика.

Натурное обследование участка осуществляется в целях:

- определения площади, видов и объемов работ по каждому этапу рекультивации участка;
- определения характера и степени загрязнения участка;
- уточнения данных инвентаризации участка, проведенной в предыдущий период.

В ходе натурного обследования определяются:

- направление рекультивации земель;
- возможность и наиболее вероятные направления миграции нефти с загрязненного участка;
- характеристика нефтяного и других видов загрязнения на участке.

Кроме того, при натурном обследовании производится:

- составление акта натурного обследования по форме предоставленной Заказчиком (форма акта натурного обследования представлена в Приложении Б);
- составление маркшейдерской карты-схемы участка и его фотографирование (с указанием на маркшейдерской съемке координат точки фотографирования);
- отбор проб почвы и при необходимости воды для последующего химического анализа на регламентируемые проектом показатели с оформлением соответствующих документов (акта и схемы отбора проб);
- выявление на участке зон, характеризующихся различной степенью загрязнения.

По результатам натурного обследования принимаются решения о видах и характере последующих рекультивационных работ, и составляется план производства работ (план составления ППР представлен в п. 8), неотъемлемой частью которого является Технологическая карта проведения работ (Форма Технологической карты представлена в Приложении Ж).

По итогам обследования комплектуется пакет документов, отражающий совокупность выявленных в ходе него свойств и характеристик участка. В пакет документов должны входить:

- акт натурного обследования загрязненного земельного участка по форме, указанной Заказчиком;
- картографический документ по участку (по результатам маркшейдерской съемки);
- фотографии участка до начала работ по рекультивации;
- акты отбора проб;
- схема отбора проб;
- протоколы КХА проб почв (при необходимости).

На основании комплексной оценки всей совокупности выявленных при обследовании факторов Заказчиком и/или уполномоченной им сторонней организацией разрабатывается План производства работ для рекультивации каждого конкретного участка (п. 8).

### 7.1.1 Определение направления рекультивации земель

Загрязненные земли по направлениям рекультивации классифицируют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» [18].

Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Земли. Общие требования к рекультивации земель» [8] при проведении технического и биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования (таблица 7.1.1).

**Таблица 7.1.1 – Требования к рекультивации земель по направлениям их использования**

| Вид использования рекультивированных земель | Общие требования к рекультивации |
|---|---|
| **Сельскохозяйственное направление рекультивации** | |
| Пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения | формирование участков загрязненных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;<br>планировка участков загрязненных земель, обеспечивающая производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающая развитие эрозионных процессов и оползней почвы;<br>нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;<br>использование потенциально плодородных пород с проведением специальных агротехнических мероприятий при отсутствии или недостатке плодородного слоя почвы;<br>проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних злаковых и бобовых культур для восстановления и формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами при применении специальных агрохимических, агротехнических, агролесомелиоративных, инженерных и противоэрозионных мероприятий;<br>получение заключения агрохимической и санитарно-эпидемиологической служб об отсутствии опасности выноса растениями веществ, токсичных для человека и животных. |
| **Лесохозяйственное направление рекультивации** | |
| Лесонасаждения общего хозяйственного и полезащитного назначения, лесопитомники | создание насаждений эксплуатационного назначения, а при необходимости, лесов защитного, водорегулирующего и рекреационного назначения;<br>создание рекультивационного слоя на поверхности откосов и берм отвалов из мелкоземлистого нетоксичного материала, благоприятного для выращивания леса;<br>планировка участков, не допускающая развитие эрозионных процессов и обеспечивающая безопасное применение почвообрабатывающих, лесопосадочных машин и машин по уходу за посадками;<br>создание в неблагоприятных почвенно-грунтовых условиях лесонасаждений, выполняющих мелиоративные функции;<br>подбор древесных и кустарниковых растений с классификацией горных пород, характером гидрогеологического режима и других экологических факторов;<br>организация противопожарных мероприятий. |

**Продолжение таблицы 7.1.1**

| Вид использования рекультивированных земель | Общие требования к рекультивации |
|---|---|
| **Водохозяйственное направление рекультивации** | |
| Водоемы для хозяйственно-бытовых, промышленных нужд, орошения и рыбоводческие | создание водоемов различного назначения в карьерных выемках, траншеях, деформированных участках шахтных полей;<br>комплексное использование водоемов преимущественно для водоснабжения, рыбоводческих и рекреационных целей, орошения;<br>строительство соответствующих гидротехнических сооружений, необходимых для затопления карьерных выемок и поддержания в них расчетного уровня воды;<br>мероприятия по предотвращению оползней и размыва откосов водоемов;<br>экранирование токсичных пород, ложа и бортов водоемов и пластов, склонных к самовозгоранию, в зоне переменного уровня и выше уровня воды;<br>защиту дна и берегов от возможной фильтрации;<br>мероприятия по предотвращению попадания в водоемы кислых или щелочных подземных вод и поддержанию благоприятного режима и состава воды в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами;<br>мероприятия по благоустройству территории и озеленению откосов. |
| **Рекреационное направление рекультивации** | |
| Зоны отдыха и спорта, парки и лесопарки, водоемы для оздоровительных целей, охотничьи угодья, туристические базы и спортивные сооружения | вертикальное планирование территории с минимальным объемом земляных работ, сохранение существующих или образованных в результате производства работ форм рельефа на стадии технического этапа;<br>обеспечение стабильности грунтов при строительстве сооружений для отдыха и занятий спортом. |
| **Природоохранное направление рекультивации** | |
| Участки природоохранного назначения, противоэрозионные лесонасаждения, задернованные или обводненные участки, участки, закрепленные или законсервированные техническими средствами, участки самозарастания – специально не благоустраиваемые для использования в хозяйственных или рекреационных целях | подготовка поверхности загрязненных земель для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима. |
| **Строительное направление рекультивации** | |
| Площадки для промышленного, гражданского и прочего строительства, включая размещение отвалов отходов производства (горных пород, строительного мусора и др.). | приведение загрязненных земель в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и внутрихозяйственного строительства. |

В зависимости от целей дальнейшего использования земель различаются нормативные показатели качества окончания рекультивационных работ. Поэтому данные о направлении рекультивации должны быть получены у Заказчика и уточнены при натурном обследовании.

### 7.1.2 Определение возможности и наиболее вероятных направлений миграции нефти с загрязненного участка

Для оценки необходимости локализации зон загрязнения следует фиксировать возможность и наиболее вероятные направления миграции нефти с загрязненного участка, а также возможность загрязнения участка в процессе его рекультивации нефтью, мигрирующей с соседних участков при подъеме уровня грунтовых вод, обильных дождях и в паводки.

Кроме того, при обследовании необходимо учитывать:

- состояние существующих барьеров локализации и объемов их восстановления (ремонта);
- потребность в создании новых барьеров локализации и определении их количественных и качественных характеристик.

### 7.1.3 Характеристика загрязнения участка

При авариях на нефтесборных трубопроводах в большинстве случаев происходит смешанное нефтяное и солевое загрязнение подтоварными водами, при авариях на водоводах – преимущественно солевое загрязнение. При комбинированном загрязнении (нефтяном и солевом) высокое содержание в почве хлорид- и сульфат-ионов тормозит процесс биодеградации нефти.

Определение параметров загрязнения должно быть в достаточной степени информативным для принятия адекватных технологических решений по его устранению. Для первичной идентификации состояния участка необходима оценка следующих показателей загрязнения:

- давность (до 2 лет после аварии – свежие разливы, более 2 лет – старые);
- консистенция нефтяного загрязнения (жидкая, густая, высоковязкая «забитуминизированная» нефть);
- толщина слоев, как свободной нефти, так и высоковязкой «забитуминизированной» нефти (в метрах) на поверхности почвы и воды;
- глубина проникновения нефти в грунт (определяется методом шурфования или отбора керна трубчатым почвенным пробоотборником);
- наличие засоления почвы.

Исходя из полученных данных, оценивается ориентировочный объем свободной нефти, подлежащей сбору, а также объем нефтезагрязненного и/или засоленного грунта, подлежащий срезке. При этом срезке подвергается лишь грунт, загрязненный нефтью, которую невозможно удалить с применением насосного и нефтесборного оборудования.

Расчет объемов срезки грунта производится по данным о толщине слоя загрязнения и площади соответствующей зоны, определенной на топосъемке участка. Полученные величины заносятся в акт натурного обследования, составляемый по итогам обследования, и в дальнейшем используются для разработки планов проведения работ по рекультивации участка.

Кроме характеристик нефтяного загрязнения и засоления почв специалист, проводящий обследование, должен оценить объем работ в рамках очистки участка от мусора, включая вырубку кустарника и деревьев, захламлений твердыми бытовыми отходами и металлоломом ($м^3$).

### 7.1.4 Составление карты-схемы участка и фотографирование до начала работ

Важной процедурой при обследовании является установление границ загрязненного земельного участка, а также его разделение на зоны и выделы в соответствии с видами и объемами работ.

Карта-схема участка, выполненная по результатам маркшейдерских работ, должна содержать данные по площади и расположению:

- участка загрязненных земель;
- зоны/выделы участка с учетом:
  - контуров сбора разлитой нефти с применением насосной и нефтесборной техники и методов промывки,
  - контуров зоны/выдела, требующих удаления нефтезагрязненного грунта, высоковязкой «забитуминизированной» нефти,
  - контуров зоны/выдела, требующих удаления засоленного грунта;
  - зоны/выделы, нуждающиеся в проведении лишь биологической рекультивации.

Процесс формирования зон должен осуществляться из соображений разделения площади участка на части, состояние которых требует и/или может потребовать в будущем:

- проведения различных видов работ;
- применения различных технологических приемов;
- ожидания в течение различных сроков протекания естественных процессов;
- проведения работ, различных по срокам их реализации.

Границы участка, его зон и выделов отображаются в картографических материалах и отмечаются в натуре вешками или (и) лентами.

Кроме перечисленных выше показателей на карте-схеме должна быть отражена информация и картографические материалы о расположении на участке и прилегающей территории недействующих и действующих трубопроводов и иных подземных и наземных линейных объектов с указанием их длины и основных технических характеристик. Сведения обо всех видах коммуникаций на участке предоставляет Заказчик.

Карта-схема участка составляется и подписывается представителем маркшейдерской службы и Управления по ООС АО «Самаранефтегаз». Первый из них несет ответственность за правильность и точность фиксирования координат объектов, а второй – за правильность идентификации положения и границ этих объектов в натуре.

Погрешность установления границ объектов рекультивации на местности и на картах-схемах при натурном обследовании участков не должна превышать:

- для объектов погибшего леса +0,3 м;
- для объектов сбора нефти (нефтепродуктов) +1 м;
- для объектов биологической рекультивации +3 м.

Параллельно с маркшейдерской съемкой должно производиться фотографирование участка до рекультивации.

Фотографирование участка выполняется в цветном варианте прибором, имеющим достаточную чувствительность, с ракурса, который обеспечивает наибольшую информативность снимка в части уровня загрязнения и наличия (отсутствия) древесно-растительного покрова. Точка, в которой находится фотограф при фотографировании, а также направление фотографирования должны быть нанесены на карту-схему с указанием координат, по которым можно восстановить с достаточной точностью позицию при повторном фотографировании после завершения работ по рекультивации.

### 7.1.5 Отбор проб почвы

Отбор проб почвы производится для оценки состояния участков до начала проведения рекультивационных работ, после завершения этапов рекультивации и при сдаче участков Комиссии, а так же в любых спорных ситуациях.

Отбор проб на этапе передачи участка в рекультивацию и приемки после проведения рекультивационных работ осуществляется в присутствии представителей Заказчика и Исполнителя.

Почвы отбирают, транспортируют и хранят в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» [19], ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» [20], ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб» [21].

Отбор проб проводится на пробных площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды, чтобы сами площадки были равномерно распределены по участку или выделу и были по возможности равноудалены друг от друга и от границы участка или выдела.

Для определения содержания в почве химических веществ размер пробной площадки для однородного почвенного покрова (почвенный покров, содержащий не менее 70 % основной почвенной разности) равен 1-5 га, для неоднородного почвенного покрова (почвенный покров, содержащий менее 70 % основной почвенной разности) – 0,5-1 га. При неоднородном рельефе местности пробные площадки располагают по элементам рельефа. С каждой пробной площадки должно отбираться не менее 4 объединенных проб. Допускается отбор одной или двух объединенных проб в случае однородности участка загрязнения по всей площади.

Объединенная проба должна состоять не менее чем из пяти точечных проб. Точечные пробы отбирают на пробной площадке по профилю из одного или нескольких слоев или горизонтов методом конверта с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром. При этом в акте отбора пробы фиксируются координаты каждой точки отбора.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами – нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. – точечные пробы отбирают послойно с глубины 0-20, 20-30, и 30-50 см массой не более 200 г каждая. При наличиии зон/выделов отбирается не менее 1 объединенной пробы с каждой зоны/выдела.

Отобранные пробы необходимо пронумеровать и зарегистрировать в журнале (реестре отбора проб), указав следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, глубину взятия пробы, дату отбора, фамилию исследователя. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материала.

На каждую робу заполняют сопроводительную этикетку (приложение Г) и акт отбора проб (форма акта отбора проб представлена в Приложении В).

Агрохимические характеристики почв загрязненных участков целесообразно определять на этапе натурного обследования выполняемого до проведения работ, с целью установления уровней обеспеченности почвы элементами минерального питания и получения данных для их последующей корректировки. Отбор проб на агрохимические характеристики почв необходимо осуществлять одновременно с отбором проб на определение нефтепродуктов, исходя из соответствующих размеров пробной площадки, расположения по элементам рельефа. С каждой пробной площадки должно отбираться не менее 1 объединенной пробы, состоящей из 5 точечных проб. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Точечные пробы следует отбирать из слоя 0-30 см, избегая попадания в пробу сильнозагрязненных нефтепродуктами фрагментов почвы.

Координаты точек отбора проб определяются с помощью GPS-приемников, а сами точки фиксируются в акте отбора проб и наносятся на схему отбора проб. На схему отбора проб допускается наносить места отбора точечных проб или центральную точку отбора объединенной пробы с указанием глубины отбора.

Количество проб, отбираемых для контроля содержания нефтепродуктов на разных этапах работы, указаны в таблице 7.1.2.

**Таблица 7.1.2 – Рекомендуемые параметры отбора проб почво-грунтов на нефтепродукты**

| Этап работ | Кол-во объединенных проб с глубины 0-20 см (поверхностных), шт./га | Кол-во точечных проб с глубины 20-30 см (глубинных), шт./га | Кол-во точечных проб с глубины 30-50 см (глубинных), шт./га |
|---|---|---|---|
| Натурное обследование | ≥4 | ≥4 | ≥4 |
| Контроль качества рекультивации после проведения работ | ≥4 | ≥4 | ≥4 |
| Агрохимические характеристики почв | ≥1 | - | - |

Химические анализы отобранных проб проводятся в аккредитованной лаборатории. Химические и агрохимические параметры, по которым оценивается необходимость проведения тех или иных работ, осуществляется корректировка технологического процесса для соблюдения требований проектных решений, а также оценивается качество выполненных работ, должны проводиться с использованием методик, представленных в таблице 7.1.3.

**Таблица 7.1.3 – Перечень методик**

| Определяемый показатель | Методика определения |
|---|---|
| Нефтепродукты | ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 «Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в почвах и донных отложениях методом ИК-спектроскопии»;<br>ПНД Ф 16.1.41-2004 «Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах почв гравиметрическим методом». |
| pH водной вытяжки | ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки». |
| pH солевой вытяжки | ГОСТ 26483-85 «Почвы. Определение pH солевой вытяжки, обменной кислотности, обменных катионов, содержания нитратов, обменного аммония и подвижной серы методами ЦИНАО». |
| Хлориды и Сульфаты | ГОСТ 26425-85 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке»;<br>ПНД Ф 16.1.8-98 «Методика выполнения измерений массовых концентраций ионов $NO_2^-$, $NO_3^-$, $Cl^-$, $F^-$, $SO_4^{2-}$, $PO_4^{3-}$ в пробах почв (водорастворимая форма) методом ионной хроматографии»;<br>РД 52.18.572-96 «Методические указания о определении массовой концентрации хлорид-, сульфат, нитрат-, нитрит – ионов в пробах питьевой воды и пробах почв (водных вытяжек) методом ионной хроматографии». |
| Калий и Фосфор | ГОСТ 26205-91 «Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИНАО»;<br>ГОСТ 26204-91 «Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО». |
| Натрий | ГОСТ 26950-86 «Почвы. Метод определения обменного натрия». |
| Азот нитратов | ГОСТ 26488-85 «Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО». |
| Азот обменного аммония | ГОСТ 26489-85 «Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО». |
| Массовая доля органического вещества | ГОСТ 26213-91 «Почвы. Методы определения органического вещества». |
| Емкость катионного обмена | ГОСТ 17.4.4.01-84 «Почвы. Методы определения емкости катионного обмена». |
| Микроэлементы | ГОСТ Р 50689-94 «Почвы. Определение подвижных соединений молибдена по методу Григга в модификации ЦИНАО»; |

**Продолжение таблицы 7.1.3**

| Определяемый показатель | Методика определения |
|---|---|
| Микроэлементы | ГОСТ Р 50688-94 «Почвы. Определение подвижных соединений бора по методу Бергера и Труога в модификации ЦИНАО»;<br>ГОСТ Р 50686-94 «Почвы. Определение подвижных соединений цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО»;<br>ГОСТ Р 50683-94 «Почвы. Определение подвижных соединений меди и кобальта по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО»;<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.78-2013 «Методика измерений массовой доли подвижных форм металлов: меди, цинка, свинца, кадмия, марганца, никеля, кобальта, хрома в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод методом пламенной атомно-адсорбционной спектометрии». |

Для предварительной оценки указанных показателей допускается применение экспресс методов и портативных приборов в полевых условиях.

### 7.1.6 Классификация загрязненных грунтов и загрязненных земельных участков

Классификация нефтезагрязненных почв по степени их загрязнения при обследовании проводится на основании результатов количественного химического анализа.

Уровни загрязнения согласно Стандарту Компании «Порядок управления рекультивацией нарушенных, загрязненных земель» № П3-05 С-0390 [22] представлены в таблице 7.1.4.

**Таблица 7.1.4 – Классификация участков по степени загрязнения**

| Степень загрязнения | Содержание нефти и нефтепродуктов, г/кг | | Содержание хлоридов, % |
|---|---|---|---|
| | Органогенные почвы | Органо-минеральные почвы | |
| Высокая | Свыше 200 | Свыше 30 | Свыше 0,40 |
| Умеренная | 100 ÷ 200 | 15 ÷ 30 | 0,15 ÷ 0,40 |
| Низкая | до 100 | до 15 | до 0,15 |

Визуально последствия засоления почв наблюдаются в виде белесого налета на почве.

В случае нефтяного загрязнения для предварительного определения степени загрязнения (до получения результатов КХА) возможно использование следующих визуальных/органолептических признаков:

- при высокой степени загрязнения поры между частицами почвы (грунта) полностью заполнены нефтью, которая при сжатии почвы в ладонях легко покидает почву в виде потеков свободной жидкости; на срезе почвы преобладает свойственная нефти темная окраска;
- при умеренной степени загрязнения нефть ладонями почти не выжимается, но грунт пачкает кожу рук; окраска среза почвы более светлая, просматриваются естественные цвета почвы, грунта;
- при слабой степени загрязнения почва почти не пачкает руки, но запах нефтепродуктов ощущается; цвета почвы, грунта приближены к естественным [22].

### 7.1.7 Выявление зон самовосстановления

По материалам визуального и результатам почвенно-мелиоративного обследования определяются земельные участки, которые находятся в стадии самовосстановления, и на которых проведения дополнительных мероприятий по восстановлению земель не требуется.

Необходимые показатели, которые позволяют принять решение о допустимости оставления участка на самовосстановление:

- содержание нефтепродуктов, гумуса и pH на уровне фоновых показателей;
- растительный покров с хорошо сформированной дерниной, проектное покрытие 60-75%;
- количество водорастворимых солей не оказывает отрицательного воздействия на рост и развитие растений.

Выявление зон самовосстановления позволяет существенно сократить материальные и финансовые средства, затрачиваемые на проведение рекультивации, а также ограничить масштабы и интенсивность воздействия на почвенно-растительный покров.

## 7.2 Натурное обследование участка после завершения рекультивационных работ (этапа работ)

Данное натурное обследование производится по факту завершения природовосстановительных работ (этапа работ) на участке в текущем сезоне.

Натурное обследование участка после рекультивационных работ (этапа работ) осуществляется в целях:

- определения видов и объемов, завершенных или выполненных в текущем периоде работ по рекультивации;
- определения характера и степени загрязнения всего участка или его зон после выполнения работ;
- определения качества выполненных работ;
- сдачи-приемки видов и объемов рекультивационных работ, выполненных Исполнителем на участке или его отдельных зонах;
- сдачи Комиссии рекультивированных участков.

Натурное обследование участков после выполнения на них работ должно включать следующие мероприятия:

- обследование состояния участка на предмет выявления факта и качества выполненных работ (визуальный осмотр, описание);
- фотографирование участка после завершения рекультивации с позиций, максимально совпадающих с точками фотографирования, выбранными при первичном обследовании (указание точек фотографирования после завершения рекультивации на схеме фактически выполненных работ);
- отбор проб почво-грунтов для их последующего анализа по показателям, определяющим качество рекультивационных работ и состояние участка после выполнения работ (этапа работ) в соответствии с ГОСТ 17.4.2.01-81 [23]. Анализы необходимо проводить силами аккредитованной организации (специализированной лаборатории), имеющей соответствующую сертификацию.

По итогам натурного обследования после завершения рекультивационных работ (этапа работ) составляются документы и отчетные материалы для сдачи участков Комиссии.

В пакет документов для сдачи участка входят:

- технический акт о выполненных работах;
- фотографии участка после завершения работ (этапа работ) по рекультивации;
- акты отбора проб;
- схема отбора проб;
- протоколы КХА проб почв.

# 8 Подготовка плана производства работ

План производства работ составляется для каждого конкретного участка, подлежащего рекультивации, или в отношении локальной группы таких участков, объединенной по территориальному принципу при условии схожести показателей состояния участков.

При формировании ППР учитываются все индивидуальные особенности рекультиваруемых участков и условия применение технологии, позволяющей наиболее эффективным способом осуществить рекультивацию участка.

Текст ППР для каждого конкретного участка состоит из двух основных частей:

- технологическая часть – включает в себя описание применяемой технологии, объемы выполняемых видов работ, сетевой график производства работ, потребность в основных материалах и требования к необходимому оснащению Подрядчика;
- организационно-техническая часть – включает в себя раздел по охране труда и промышленной безопасности, описание путей подъезда к участку, подключение установок Подрядчика к энергосистеме Заказчика, все допуски и разрешения, которые Подрядчик должен получить до начала выполнения работ.

Технологическая часть ППР и организационно-техническая часть ППР формируются Подрядчиком на основании актов натурного обследования до начала выполнения работ на участке в текущем году и передаются на согласование Заказчику или его официальному представителю.

Ниже приведено содержание текста типового ППР (согласно Стандарту Компании «Порядок управления рекультивацией нарушенных, загрязненных земель» № П3-05 С-0390) [22], а также согласно Постановлению Правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель» [14]:

**I. Общие положения.**

1. Название объекта рекультивации, индивидуальный номер объекта рекультивации, местоположение.
2. Наименование и реквизиты типового проекта рекультивации (в случае использования типового проекта рекультивации).
3. Описание характеристик объекта рекультивации (площадь, кадастровые номера, категория земель, назначение и разрешенное использование земель, основания для работ по рекультивации, вид и масса загрязняющего вещества, степень загрязнения, тип почвы, результаты анализа проб почв, правообладатель земельного участка).
4. Наличие факторов, осложняющих выполнение работ по рекультивации.
5. Направление рекультивации.

**II. Технологическая часть.**

1. Объемы по выполняемым работам в разрезе этапов.
2. Календарный план работ.
3. Потребность в материалах.
4. Требования к технической оснащенности Исполнителя.
5. Состав бригады.
6. Схема организации движения отходов производства и потребления при производстве работ на участке.

**III. Организационно-техническая часть.**

1. Требования по охране труда и промышленной безопасности.
2. Пожарная безопасность при проведении работ.
3. Возможные риски при производстве работ.
4. Производственно-бытовые условия.
5. Обеспечение связью и сигнализацией.

**IV. Сметный расчет.**

1. Сметный расчет и (или) калькуляция затрат на проведение работ по рекультивации применительно к конкретному объекту рекультивации.

**V. Приложения.**

1. Карта-схема объекта рекультивации с обозначением путей подъезда к объекту рекультивации.
2. Протоколы натурного обследования объекта рекультивации.
3. Нормативы по внесению удобрений, нормы расхода семенного материала.
4. Форма наряда-допуска.

Исполнителем обеспечивается составление ППР при натурном обследовании и утверждение единого текста ППР не позднее, чем за 1 неделю до начала выполнения работ. Форма ППР представлена в приложении К.

После согласования и подписания ППР Исполнитель передает 1 экземпляр Заказчику для эффективного выполнения и осуществления контроля выполнения работ.

Приемка участков осуществляется комиссией Заказчика, утвержденной внутренним приказом АО «Самаранефтегаз».

# 9 Подготовительные работы

На подготовительном этапе рекультивации Исполнителем работ проводятся следующие мероприятия:

- установка аншлагов на действующих коммуникациях, определение мест заезда на участок техники (производится по информации, предоставленной Заказчиком, и при участии представителей соответствующих служб Заказчика);
- оформление необходимых разрешительных документов на производство работ, проведение инструктажей работников Исполнителя по охране труда, ознакомление специалистов, задействованных при выполнении работ, с проходящими по участку коммуникациями;
- вынесение границ участка или его зон и выделов в натуре вешками и/или лентами в соответствии с результатами выполненной в ходе натурного обследования;
- доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ;
- строительство подъездных путей к рекультивируемым участкам, устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной и другой техники (при необходимости).
- сооружение подъездных путей и переездов через трубопроводы (при необходимости);
- локализации разливов нефти в различных условиях путем сооружения обвалований, траншей, канав и др. (при необходимости);
- сооружение мостков, трапов и настилов (при необходимости).

Без получения необходимой разрешительной документации на производство работ, Исполнитель не имеет право приступать к рекультивации. Выход на участок рекультивации без разрешительных документов может быть получен только с письменного разрешения начальника цеха в чьей зоне находится участок рекультивации.

Сооружение временных подъездных путей производится с целью обеспечения подъезда техники, транспортирования материалов, оборудования и персонала к участку, расположенному в относительном удалении от проезжих асфальтовых, грунтовых дорог.

Сооружение временных подъездных путей производится с учетом данных о расположении коммуникаций (по карте-схеме или в ходе полевого обследования), предоставляемых Заказчиком, с целью принятия решений о необходимости устройства переездов через трубопроводы.

Параметры подъездных путей и переездов рассчитываются по ВСН 26-90 «Инструкция по проектированию и строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых промыслов Западной Сибири».

# 10 Технический этап рекультивации

Цель и задачи технического этапа рекультивации – подготовка загрязненных участков к биологической рекультивации.

На стадии технического этапа рекультивации в зависимости от степени загрязнения и состояния рекультивируемого участка при необходимости производятся следующие операции:

- очистка участка от мусора, включая вырубку кустарников и деревьев (при необходимости);
- срезка слоя загрязненного грунта (в зависимости от степени загрязнения нефтью, в случае солевого загрязнения);
- покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы (при необходимости);
- планировка поверхности с последующей плантажной вспашкой.

## 10.1 Технология с удалением загрязненного грунта

Снятие загрязненного грунта и замена его незагрязненным плодородным почвенным слоем проводится на участках сильно загрязненных нефтепродуктами (концентрация нефтепродуктов свыше 15%), при наличии слоя высоковязкой «забитуминизированной» нефти на поверхности грунта, а также в случае загрязнения почв пластовыми водами.

Операции по срезке грунта могут осуществляться одновременно или последовательно с использованием ручного и механизированного способов (в зависимости от имеющейся техники, специфики рекультивируемого участка и ресурсов).

Ручной способ сбора применяют при небольших объемах работ, а также при отсутствии или недостатке специальной техники и невозможности ее использования (очень крутые склоны, топкая или лесистая местность, т.п.). К недостаткам ручного метода относятся: высокая трудоемкость, малая производительность, сложности при организации работ.

При ручной срезке применяются совки и совковые лопаты, емкости для накапливания загрязненного грунта (бочки и контейнеры разных типов), а также техника для их погрузки и транспортировки в пределах и за пределы участка.

Совковые лопаты более эффективны на песчаных грунтах, а заостренные – на более плотных породах, смешанных и гравийно-галечных. Кроме того для сбора загрязнения могут применяться грабли и вилы.

К методам механизированного сбора относится применение техники, срезающий верхний слой грунта. Для этого потребуется землеройная и дорожно-строительная техника (бульдозеры, экскаваторы, автомобили-самосвалы и автогрейдеры). Подъезд дорожно-строительной техники к рекультивируемым участкам должен быть обеспечен по предварительно запланированному маршруту. Преимущество этого способа – высокая скорость сбора.

Снимаемый грунт погружается на самосвалы и транспортируется на площадку для очистки от нефтепродуктов, где производится очистка грунтов от нефтепродуктов. Примеры техники, применяемой для срезания слоя загрязненного грунта, приводятся в таблице 10.1.1.

**Таблица 10.1.1 – Примеры техники, применяемой для срезания слоя загрязненного грунта**

| Средство | Принцип действия | Возможности применения |
|---|---|---|
| Грейдер | Двигаясь, сгребает в сторону тонкий слой загрязненной породы, образуя насыпь. При двойном прохождении возможна утечка. Лучше создавать несколько насыпей, чем продвигать одну | Ограничены достаточно твердыми и ровными поверхности из минерального грунта. Снижение давления в шинах может расширить зону проведения операции. |
| Скрепер-подъемник | Двигаясь, сгребает с поверхности тонкий слой загрязненной породы, которая собирается в хоппер | То же. Может использоваться для удаления насыпей. |

**Продолжение таблицы 10.1.1**

| Средство | Принцип действия | Возможности применения |
|---|---|---|
| Погрузчик | Ковш поднимает загрязненный грунт для погрузки в грузовик или перемещения на место временного хранения. При поверхностном загрязнении ковш должен поднимать тонкий слой породы во избежание захвата чистого грунта. | Может работать на большинстве грунтов, удаляя нефть с их поверхности и из толщи. Проходимость снижается с увеличением размера частиц породы. Пригоден для удаления насыпей. |
| Экскаватор | То же. Выносная стрелка может дотянуться с платформы или чистого участка | Может работать на большинстве грунтов и на крутых склонах, удаляя нефть с поверхности и из толщи грунта. Проходимость снижается с увеличением размера частиц породы. |
| Бульдозер | Нож сгребает загрязненный грунт для сбора и перевозки другим оборудованием | Может работать на большинстве грунтов, удаляя нефть с их поверхности и из толщи. Проходимость снижается с увеличением размера частиц породы. Наименее пригодная из землеройных машин, так как имеет минимальный контроль глубины среза, может замешать нефть в грунт |
| Скребковый экскаватор/грейфер | Ковш понимает загрязненный грунт для погрузки в грузовик или перемещения на место временного хранения. Выносная стрелка может дотянуться с платформы или чистого участка | Может работать на большинстве грунтов, удаляя нефть с их поверхности и из толщи. Слабый контроль глубины захвата |

Рекомендуется очищение загрязненных нефтепродуктами почв производить до значений региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефтепродуктов в почве, при их отсутствии до ОДК нефтепродуктов, равной 1000 мг/кг, согласно Письму Роскомзема от 27.03.1995 г. №3-15/582 «О методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязненных земель» [24]. Очищение загрязненного грунта производится силами подрядной организации на специализированном полигоне.

Далее выполняются следующие операции:

- погрузка, транспортировка чистого плодородного грунта в объеме снятого с поверхности почвы нефтезагрязненного грунта;
- обратное нанесение ранее снятого плодородного слоя почвы;
- чистовая планировка поверхности.

Для земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения и лесного фонда (сельскохозяйственное и лесохозяйственное направление рекультивации земель) плодородный слой почвы, наносимый взамен снятого загрязненного, должен быть аналогичен по своему гранулометрическому составу и признакам, влияющим на плодородие, и мощность его должна быть равна ранее проведенному снятию, в зависимости от группы почв:

- мощные и сверхмощные – не менее 60 см плодородного слоя почвы;
- среднемощные – 30-60 см (в среднем 45 см) плодородного слоя почвы;
- маломощные – 25 см потенциально-плодородного слоя почвы.

Указанные мощности снятия загрязненного и обратно наносимого чистого плодородного слоя почвы являются максимальными. Фактическая мощность снятого загрязненного и обратно нанесенного чистого плодородного и потенциально плодородного слоя почвы должна определяться исходя из глубины загрязнения нефтепродуктами.

Для земельных участков в составе земель промышленности и иного специального назначения (строительное направление рекультивации земель) требования по плодородию наносимого чистого грунта отсутствуют. При этом мощность снятия загрязненного и обратного нанесения чистого грунта достаточно производить на глубину 20 см.

Заключительным видом работ технологического процесса в техническом этапе рекультивации нарушенных земель является чистовая планировка, которая проводится на всей площади загрязнения и прилегающей к ней территории, затрагиваемой проведением работ по ликвидации последствий загрязнения земель.

В качестве проектных отметок используются отметки дневной поверхности почвенного покрова, прилегающего к объектам рекультивации, не затронутого работами по ликвидации последствий загрязнения земель.

Итогом планировочных работ является получение выровненной поверхности объектов рекультивации с исправленным микрорельефом.

Рекультивируемые загрязненные участки и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт, подготовленный для проведения биологической рекультивации.

## 10.2 Технология без удаления загрязненного грунта

На участках со степенью загрязнения нефтепродуктами менее 15%, механически нарушенных земель технический этап заключается в выполнении работ по чистовой планировке, которая проводится на всей площади загрязнения и прилегающей к ней территории, затрагиваемой проведением работ по ликвидации последствий загрязнения земель.

В качестве проектных отметок используются отметки дневной поверхности почвенного покрова, прилегающего к объектам рекультивации, не затронутого работами по ликвидации последствий загрязнения земель.

Итогом планировочных работ является получение выровненной поверхности объектов рекультивации с исправленным микрорельефом.

Для выполнения данных мероприятий технического этапа рекультивации потребуется строительная техника (бульдозеры и автогрейдеры). Подъезд строительной техники к рекультивируемым участкам должен быть обеспечен по предварительно запланированному маршруту.

Рекультивируемые загрязненные участки и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт, подготовленный для проведения биологической рекультивации.

# 11 Биологический этап рекультивации

В структуре земельного фонда Самарской области наибольший удельный вес занимают земли сельскохозяйственного назначения – 76,0% и земли лесного фонда – 10,3%. На долю земель населенных пунктов приходится 6,7%, земель промышленности, транспорта и иного специального назначения – 1,3%, земель особо охраняемых территорий – 2,6%. Водный фонд области включает в себя поверхностные водные объекты, а также земли, выделенные под полосы отвода гидротехнических и иных сооружений, необходимые для использования водных объектов и составляет 3,1%. На долю земель запаса приходится 0,01% территории области.

На основании структуры земельного фонда Самарской области в настоящем проекте рассматриваются следующие направления рекультивации в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 [18]:

- сельскохозяйственное (основное направление, т.к. большая часть объектов АО «Самаранефтегаз» расположено на землях сельскохозяйственного назначения);
- лесохозяйственное (для земель лесного фонда и участка лесонасаждений полезащитного назначения);
- природоохранное направление (для участка водоохранных зон, участка природоохранного назначения).

## 11.1 Сельскохозяйственное направление рекультивации

Биологический этап рекультивации земель включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Биологический этап рекультивации земель выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе трав и травосмесей, посеве, уходе за посевами. Биологический этап рекультивации земель направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Улучшение газовоздушного режима почв достигается с помощью дискования, культивации, фрезерования, гребневания, вспашки, боронования. Выбор определенного приема обработки загрязненной почвы зависит от механического состава почвы и состояния ее поверхности.

С целью минимизации возможности развития процессов дефляции, механическая обработка почв на эрозионноопасных участках и откосах запрещена [12].

Основные технологические операции, выполняемые на этапе биологической рекультивации:

- механическая обработка почвы, включая фрезерование, рыхление, вспашку, дискование почвы (при необходимости выполняется многократно); обработка почвы вручную в недоступных для техники местах.
- внесение в почву расчетных норм удобрений и (или) других реагентов (при необходимости). Проводится удобным методом до или параллельно с механической/ручной обработкой почвы.
- проведение фитомелиорации, в том числе создание искусственного микрорельефа, формирование борозд и (или) повышений;
- орошение водой (при необходимости).

За счет проведения механической обработки почвы, удается резко снизить количество углеводородов. Это свидетельствует о достаточно большом потенциале почв к самовосстановлению и о высокой эффективности механической обработки почв в первый период после загрязнения.

Высокая эффективность механической обработки объясняется следующими причинами:

- увеличивается диффузия кислорода в почвенные агрегаты;
- резко ускоряется улетучивание легких фракций углеводородов;
- возрастает интенсивность физико-химического разложения углеводородов под действием солнечной радиации (фотолиз);
- обеспечивается разрыв поверхностных пор, насыщенных нефтью;
- происходит равномерное распределение компонентов нефти и нефтепродуктов в почве;

- увеличивается активная поверхность почвы;
- положительно влияет на микробиологическую и ферментативную активность, так как способствует улучшению условий жизнедеятельности аэробных микроорганизмов, которые количественно и по интенсивности метаболизма доминируют в почвах и являются основными деструкторами углеводородов.

Наибольшая скорость разложения нефти наблюдается при внесении удобрений, так как они значительно улучшают пищевой режим загрязнённой почвы. Наиболее эффективным является совместное внесение органических и минеральных удобрений, которое обуславливает дополнительное ускорение минерализации нефти на 4…12% по сравнению с раздельным их использованием.

Фитомелиорацией является этап биологической рекультивации, основанный на посеве стойких к нефтяным и нефте-солевым загрязнениям и активизирующих почвенную микрофлору растений. Такие растения способствуют процессам разложения и устранения загрязняющих веществ из почвы. Кроме того, они в целом обеспечивают восстановление нарушенных экосистем, оказывая разрыхляющее и структурообразующее воздействие на поверхностный почвенный горизонт, стабилизируя водно-воздушный режим и увеличивая противоэрозионную стойкость почв. Участки с высоким покрытием улучшают эстетическое восприятие ландшафта.

Фитомелиорация применяется на окончательной стадии рекультивации загрязненных почв. При этом эффект ускоренного разложения органических загрязняющих веществ проявляется преимущественно в области корневой системы растений (ризосферы), в то время как минеральные загрязняющие вещества (в первую очередь, катионы солей), поглощаются и накапливаются в растительных тканях.

Необходимо периодически проводить орошение водой с целью увлажнения загрязненных участков. Это, в первую очередь, касается природных зон – степной и сухостепной. В зимний период в этих зонах необходимо проводить снегозадержание.

Потребность в технике и материалах для проведения биологического этапа рекультивации, а также условия их применения приводятся в п. 10.1-10.7.

Последовательность основных технологических операций, выполняемых на этапе биологической рекультивации:

- *Агротехнический этап рекультивации (с внесением органических удобрений, способствует увеличению пористости почвы):*
  - двухкратное рыхление грунтов;
  - внесение в почву гипса или известкование почвы (при необходимости);
  - обработка участка гумино-минеральным комплексом;
  - внесение органических удобрений;
  - двухкратная плантажная вспашка на глубину до 40 см;
  - двухкратное дискование на всей площади;
  - нарезка кротовин на глубину до 40 см.
- *Фитомелиоративный этап рекультивации 1 стадия (с внесением минеральных удобрений и пробным посевом трав):*
  - повторное дискование земель по всей площади;
  - внесение минеральных удобрений в рассчитанном количестве;
  - вспашка земель на глубину до 40 см;
  - предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием, в два следа, на всей площади;
  - посев многолетних трав;
  - прикатывание сидератов;
  - запашка сидератов;
  - разделка пласта дискованием.
- *Фитомелиоративный этап рекультивации 2 стадия (внесением минеральных удобрений и посевом устойчивых к загрязнению многолетних трав):*

- двухкратное снегозадержание;
- уплотнение снега катками;
- вспашка земель в два следа;
- внесение минеральных удобрений в рассчитанном количестве;
- сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади;
- предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади;
- посев многолетних трав;
- прикатывание почвы до и после посева.

К производству фитомелиоративного этапа рекультивации можно приступать в безморозный вегетационный период года в сроки, указанные в таблице 11.1.1.

**Таблица 11.1.1 – Ориентировочные сроки окончания технического этапа рекультивации**

| Сезон загрязнения в текущем году | Окончание технического этапа рекультивации |
|---|---|
| Зима | Первая весна через год после загрязнения |
| Весна | Весна следующего года |
| Лето | Весна следующего года |
| Осень | Первая весна через год после загрязнения |

## 11.1.1 Нормы внесения гипса

В случае наличия загрязнения высокоминерализованными водами, определяющегося в соответствии со Стандартом Компании «Порядок управления рекультивацией нарушенных, загрязненных земель» № П3-05 С-0390 (утв. Решением Правления ПАО «НК «Роснефть» 30.06.2017 г.) [22], на загрязненном участке осуществляется фрезерование с внесением гипса.

Рыхление (фрезерование) почвы производится с одновременным внесением гипса ($CaSO_4x2H_2O$). Внесение гипса во время фрезерования позволяет удалить из почвы избыток обменного натрия, отрицательно влияющего в первую очередь на физические свойства почвы. В результате гипсования натрий, растворённый в почве, замещается кальцием, в итоге улучшаются физические, физико-химические и биологические свойства почвы, что благоприятно сказывается на плодородии корнеобитаемого слоя.

Внесение гипса обеспечивает:

- улучшение физико-химических свойств почв;
- оптимизацию условий жизнедеятельности для большинства микроорганизмов;
- снижение подвижности токсичных веществ, содержащихся в нефти;
- увеличение количества одного из основных макроэлементов минерального питания – кальция.

Кроме гипса возможно внесение соломы, опилок, отходов мелькомбинатов и других разрыхлителей.

При внесении гипса происходит замещение поглощенного натрия кальцием. Норму внесения гипса устанавливают по содержанию обменного натрия в почве по формуле К.К. Гедройца.

$$Г = 0,086 \times (Na – 0,05 \times Т) \times Н \times Д$$

где Г – доза гипса в т/га;

Na – содержание поглощенного натрия в мг-экв на 100 г почвы;

Т – емкость поглощения в мг-экв на 100 г почвы;

Н – мощность мелиорируемого слоя, в см;

Д – плотность сложения, г/см$^3$.

Если содержание поглощенного натрия в почве неизвестно расчет количества гипса, вносимого на соленасыщенный участок, составляет 2-5 тонн на 1 га в зависимости от степени загрязнения. В

случае если после фрезерования степень засоления участка относится к «сильной», необходимо выполнение повторных работ по фрезерованию с дополнительным внесением гипса.

Для засоленных земель нормы внесения гипса отражены в таблице 11.1.1.1.

**Таблица 11.1.1.1 – Нормы внесения гипса на участках загрязненных хлоридами (засоленных участках)**

| Содержание хлоридов, % | Нормы внесения гипса, кг/га |
|---|---|
| Свыше 0,40 (высокая степень загрязнения) | 5000 |
| 0,15 ÷ 0,40 (умеренная степень загрязнения) | 3500 |
| до 0,15 (низкая степень загрязнения) | 2000 |

## 11.1.2 Известкование почв

При проведении рекультивации почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами, необходимой мерой является известкование почв. Существуют различные механизмы негативного влияния кислой реакции почв на почвенную биоту:

- при низких значениях pH концентрация в почвенном растворе Al, Mn и тяжелых металлов может достигать токсичного для многих видов растений и микроорганизмов уровня;
- при высокой активности иона H+ в растворе этот ион является конкурентом по отношению к K+, Ca2+ Mg2+ и другим элементам питания, которые живые организмы поглощают в катионной форме, что приводит к нарушению их нормального функционирования;
- при низких значениях pH подавляется жизнедеятельность микрофлоры, особенно бактериальной, свойственной нативным (не изменёным) незагрязненным почвам.

На почвах с повышенной естественной кислотностью (pH < 6) после завершения технического этапа рекультивации следует вносить известь или какие-либо другие известкующие мелиоранты. Значения pH >6 благоприятны также для большинства видов растений, высеваемых на рекультивированных почвах.

Основными используемыми при рекультивации загрязненных земель известкующими материалами являются: известняковая (доломитовая) мука, строительный мел, пушонка. Последняя представляет собой $Ca(OH)_2$ – гидроксид Ca, образованный при взаимодействии с водой CaO, получаемого при обжиге известняка. Используются также природные материалы – известковые туфы, луговые мергели, гажа и др. Самым высоким содержанием карбоната кальция обычно характеризуется мел.

Применяемые известковые материалы должны соответствовать следующим требованиям:

- мука известковая (доломитовая) 2-го и 3-го класса по ГОСТ 14050-93 [25];
- мел природный молотый марки ММИП-1 или ММИП-2 по ГОСТ 17498-72 [26];
- известь пушонка по ГОСТ 9179-77 [27].

Норму внесения конкретных известковых удобрений Н определяют с учетом содержащихся в них нейтрализующих веществ в расчете на чистый $CaCO_3$ по формуле:

$$Н = 100Д/П$$

где: Д – норма внесения чистого $CaCO_3$, кг;

П – содержание действующего вещества в известковом удобрении в пересчете на $CaCO_3$ (таблица 11.1.2.1 ).

**Таблица 11.1.2.1 – Содержание действующего вещества в известковых удобрениях**

| Наименование | Содержание действующего вещества, % | Действие |
|---|---|---|
| Известняк молотый (известковая мука) | От 85 до 100 | Сравнительно медленное |
| Мел | От 90 до 100 | Быстрее молотого известняка |
| Известь жженая гашеная (пушонка) | До 135 | Быстрое и сильное |

Усредненные нормы внесения $CaCO_3$ в зависимости от кислотности почвы приведены в таблице 11.1.2.2.

**Таблица 11.1.2.2 – Нормы внесения $CaCO_3$ в зависимости от кислотности почвы**

| Вносимое вещество, т/га | pH солевой вытяжки | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | менее 4,5 | от 4,6 до 4,7 | от 4,8 до 4,9 | от 5,0 до 5,1 | от 5,2 до 5,3 | от 5,4 до 5,5 |
| $CaCO_3$ | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | - |

Известкующие материалы на рекультивируемом участке вносят вручную или с применением механических разбрасывателей, равномерно распределяя мелиорант по всей поверхности участка. При внесении извести необходимо равномерно распределить ее по полю, лучше перемешать со всем пахотным слоем почвы. Это может быть достигнуто при заделке извести под культивацию. При поверхностном внесении извести дозы должны быть уменьшены до ½-1/5 от полной дозы. Малые дозы извести действуют на процесс нормализации кислотности почвы более эффективно в первый год после внесения.

Внесение известкующего материала производится и в виде водной суспензии. В этом случае в качестве известкующего материала лучше использовать строительный мел. Циркуляцию суспензии в емкости следует поддерживать в течение всего времени нанесения ее на почву.

Через 2-3 месяца после внесения известковых удобрений должно проводиться повторное определение кислотности почвы. Если pH окажется меньше 5,4, то проводят повторное известкование.

## 11.1.3 Нормы внесения гумино-минерального комплекса

Гуминовые вещества кислотного типа (гуминовые кислоты) применяют в качестве стимуляторов роста растений, компонентов органо-минеральных удобрений и средств детоксикации и очистки загрязненных нефтепродуктами почв. Внесение в почву, загрязненную нефтепродуктами гуминовых веществ, позволяет ускорить эффективную сорбцию углеводородов и активизацию микробиологических процессов, в результате чего происходит ускоренная деструкция нефтепродуктов и очистка почвы и обогащение почвы гумусом. При этом восстанавливаются основные агрохимические свойства почв.

Для эффективного применения гуминового препарата необходимо соблюдение следующих условий:

- температура почвы не менее 5 °С;
- влажность почвы – не менее 60%;
- пористость обрабатываемой почвы – не менее 25%;
- pH водной вытяжки из почвы – не более 7,5 (т.е. необходимо проведение предварительного известкования или гипсования загрязненных почв в зависимости от исходного pH почвы);
- массовое содержание нефтепродуктов в почве – не более 15%.

Нормы внесения гумино-минерального комплекса в зависимости от степени загрязнения представлены в таблице 11.1.3.1.

**Таблица 11.1.3.1 – Нормы внесения гумино-минерального комплекса**

| Содержание нефти и нефтепродуктов, % | Норма внесения гумино-минерального комплекса, кг/т |
|---|---|
| Свыше 15 | Не вносятся |
| 3 ÷ 15 | 5,0-200,0 |
| до 3 | 0,05-5,0 |

Внесение удобрений и гуминового препарата осуществляется в два приема с периодичностью 1-15 суток в зависимости от исходного уровня загрязнений и длительности вегетационного периода. После каждого внесения реагентов осуществляется дискование и вспашка почвы.

Рекомендуемое количество внесений и их периодичность в зависимости от исходного содержания нефтепродукта представлены в таблице 11.1.3.2.

**Таблица 11.1.3.2 – Количество и периодичность внесений минеральных удобрений и препарата гумино-минерального комплекса**

| № п/п | Исходное содержание нефтепродукта в НЗП/НЗГ | Рекомендуемое количество внесений | Период внесений, суток |
|---|---|---|---|
| 1 | До 3% | 2 | 1, 15 |
| 2 | 3-5% | 3 | 1, 15, 45 |
| 3 | 5-8% | 4 | 1, 15, 35, 60 |
| 4 | 8-10% | 5 | 1, 15, 35, 55, 75 |
| 5 | 10-12% | 6 | 1, 15, 35, 55, 75, 90 |
| 6 | 12-15% | 7 | 1, 15, 35, 55, 75, 90, 120 |

Кратность разбавления рабочего раствора препарата гумино-минерального комплекса в зависимости от исходной влажности почвы приводится в таблице 11.1.3.3. Обработка почвы растворами препарата гумино-минерального комплекса осуществляется посредством поливомоечных машин.

**Таблица 11.1.3.3 – Кратность разбавления рабочего раствора препарата гумино-минерального комплекса в зависимости от исходной влажности почвы**

| Исходная влажность почвы, % полной полевой влагоемкости | Кратность разбавления препарата гумино-минерального комплекса при приготовлении рабочего раствора, л:л (ГМК:вода) |
|---|---|
| Более 70 | 1:5 |
| 60-70 | 1:10 |
| 50-60 | 1:15 |
| Менее 50 | 1:20 |

## 11.1.4 Нормы внесения органических удобрений

Органические удобрения питают почву, улучшают ее структуру так, что почва рассыпается на мелкие комки, становится рыхлой и хорошо проницаемой для воздуха и воды, понижается ее кислотность. Органические удобрения активизируют деятельность почвенных микроорганизмов, превращающих минеральные соединения в более доступные формы для усвоения растениями.

Органические удобрения вносятся только после проведения фитосанитарной экспертизы на наличие карантинных объектов и получения заключения о состоянии подкарантинной продукции в соответствии с ФЗ «О карантине растений» [28].

Нормы внесения органических удобрений в зависимости от степени загрязнения представлены в таблице 11.1.4.1.

**Таблица 11.1.4.1 – Нормы внесения органических удобрений**

| Степень загрязнения | Содержание нефти и нефтепродуктов, г/кг | Норма внесения органических удобрений, т/га | |
|---|---|---|---|
| | Органо-минеральные почвы | пашня | пастбище |
| Высокая | Свыше 30 | 200 | 200 |
| Умеренная | 15 ÷ 30 | 150 | 150 |
| Низкая | до 15 | 100 | 100 |

## 11.1.5 Нормы внесения минеральных удобрений

Особенностью нефтяного загрязнения почв является снижение доступности элементов минерального питания растений и микроорганизмов, а также нарушение баланса между основными биогенными элементами (C, N, P, K, S, и т.д.). В незагрязненных почвах биогенные элементы лишь в незначительных количествах содержатся в доступном для усваивания микроорганизмами и растениями виде, основная их часть находится в связанных формах. Поэтому без добавления минеральных азотно-фосфорно-калийных удобрений в естественных условиях углеводороды усваиваются микроорганизмами лишь частично, и этот процесс замедляется или вовсе прекращается по мере исчерпания естественных источников биогенных элементов.

С другой стороны, избыточное содержание в среде минеральных солей также отрицательно сказывается на утилизации углеводородов, поскольку при этом нарушается транспорт веществ в клетку, повышаются затраты энергии для поддержания градиента концентраций между клеткой и средой, снижается коэффициент использования удобрений.

Как показал опыт использования удобрений при рекультивации загрязненных земель в условиях месторождений АО «Самаранефтегаз», наиболее эффективное восстановление земель происходит при использовании комплексного минерального удобрения «азофоска ($N_{16}$:$P_{16}$:$K_{16}$)» (ГОСТ 19691-84) [29], либо «нитрофоска ($N_{17}$:$P_{17}$:$K_{17}$)» (ГОСТ 11365-75) [30].

Азофоска (нитроаммофоска) является высокоэффективным полным минеральным удобрением, содержащим в усвояемой форме основные питательные элементы, необходимые для роста и развития растений – азот, фосфор, калий. Азофоска – гранулированный продукт, не слеживается при длительном хранении благодаря обработке конденсирующими добавками.

Нитрофоска – сложное гранулированное минеральное удобрение, содержащее азот, фосфор, калий, до 17% каждого из питательных веществ. При хранении слеживается, гигроскопична. Хорошо растворима в воде. Применяют как основное, припосевное удобрение и в подкормку под все культуры.

Нормы внесения минеральных удобрений представлены в таблице 11.1.5.1.

**Таблица 11.1.5.1 – Нормы внесения минеральных удобрений**

| Вид угодья | Норма внесения минеральных удобрений, ц/га |
|---|---|
| пашня | 6,0 |
| пастбище | 4,5 |

Превышение рекомендуемых доз внесения минеральных удобрений даже в 2-3 раза, в большинстве случаев, не вызывает отрицательных последствий, но их увеличение не оправдано экономически. Тем не менее, следует учитывать, что одномоментное внесение высоких доз минеральных удобрений может привести к задержке начала стимуляции разложения нефтепродуктов в почве на срок до 2-3 месяцев с момента внесения удобрений. Особенно велика такая опасность на бедных гумусом почвах и при низких температурах. Для предотвращения подобных последствий, рекомендуется дробное внесение минеральных удобрений, причем, при первом внесении, которое следует проводить поверхностным способом, за 5-10 дней, до внесения основной дозы и фрезерования почвы, доза вносимых удобрений должна составлять 10-20% от расчетного количества. Этим достигается мягкая адаптация аборигенной почвенной микрофлоры к повышению содержания в почве химических веществ. При этом, в первые же дни на поверхности загрязненного грунта развиваются мощные колонии нефтеокисляющих микроорганизмов. А это, в свою очередь, повышает эффективность очистки почвы в первые же дни после внесения удобрений. В засушливую погоду, после внесения удобрений, требуется обильный полив.

При рекультивации загрязненных нефтью земель допускается внесение минеральных удобрений следующими способами:

- вручную – путем равномерного внесения на рекультивируемую площадь с одновременным рыхлением почвы;
- механизированным способом с использованием специальных агрегатов;
- в виде водного 1-5% раствора с использованием автоцистерны и любого подходящего насосного агрегата или пожарной машины. В этом случае, расчетное количество удобрений загружают в емкость автоцистерны, предварительно заполненную водой. К автоцистерне подсоединяют насосный агрегат таким образом, чтобы при его работе осуществлялась циркуляция и интенсивное перемешивание жидкости в емкости. Циркуляцию продолжают до полного растворения минерального удобрения. Полученный раствор, используя пожарный рукав с разбрызгивающей насадкой, равномерно распределяют по поверхности рекультивируемого участка. Следует добиваться равномерности распределения раствора по поверхности участка.

Примеры техники, используемой для внесения минеральных удобрений, представлены в п. 11.1.7.

### 11.1.6 Нормы высева семян трав

На загрязненных участках осуществляется посев многолетних трав с разветвленной корневой системой, способствующий ускорению разложения углеводородов. Положительное воздействие посева многолетних трав выражается в том, что своей развитой корневой системой они способствуют улучшению газовоздушного режима загрязненной почвы, обогащают почву азотом и биологически активными соединениями, выделяемыми корневой системой в почву в процессе жизнедеятельности растений. Все это стимулирует рост микроорганизмов, что ведет к интенсивности разложения нефтепродуктов. Растения-мелиоранты должны обладать достаточной устойчивостью к содержащимся в почве загрязнениям (остаточным нефтепродуктам, солям), быстрым ростом, надежным вегетативным или семенным размножением в соответствующих климатических и почвенно-гидрологических условиях. Ассортимент видов трав-мелиорантов для фитомелиорации нефтезагрязненных земель значительно разнообразен, подбор трав-мелиорантов надо вести с обязательным учетом почвенно-гидрологических условий рекультивируемых участков.

Высеваемые травы должны обладать способностью быстро создавать сомкнутый травостой и прочную дернину. Высев многолетних трав рекомендуется проводить до 25 августа. При более позднем высеве растения могут погибнуть при перезимовке. Посев трав проводится после 2,5-3 месяцев ремедиации земель в зависимости от климатических условий региона. В северных районах этап фиторемедиации может быть проведен в следующий вегетационный период.

Посевные качества семян трав должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия» [31].

Семена трав для посева по посевным качествам должны быть не ниже II класса. Высевать некондиционные семена ниже III класса годности запрещается.

Для равномерного посева половину семян высевают в одном направлении, вторую половину – в противоположном; первоначально высевают и заделывают крупные семена, затем – мелкие. Глубина заделки от 0,5 до 2,0 см.

Для контроля восстановления земель и качества выращенной биомассы одновременно проводится посев тех же культур по аналогичной технологии на контрольном (незагрязненном) участке в буферной зоне между зоной загрязнения и землями, используемыми для хозяйственных целей. Если зарастание на загрязненном участке составляет не менее 75% площади земель по сравнению с зарастанием на контрольном участке, то рекультивационные работы считаются законченными и участок следует передать землевладельцу.

Выбор трав определяется почвенно-климатическими условиями расположения рекультивируемого участка. Согласно РД 13.020.40-КТН-208-14 «Рекультивация земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте» в двух видовых смесях компоненты трав берутся в равных соотношениях, а норма высева каждого компонента уменьшается на 20-25% по сравнению с одновидовой. В многовидовых смесях бобовые компоненты занимают 30-40% от общего веса, злаковые – 60-70%. Учитывая, что подавляющее большинство объектов АО «Самаранефтегаз» расположено в степной зоне, в настоящем типовом проекте, рекомендовано к высеву использовать травы: пырей

бескорневищный, житняк гребенчатый и донник. Характеристика трав приводится ниже, виды трав представлены на рисунке 10.1.

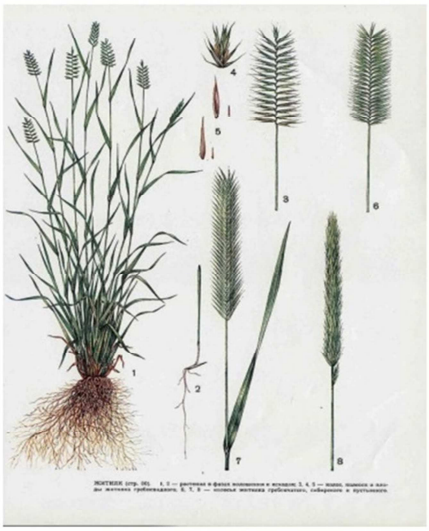
Пырей бескорневищный – рыхлокустовой злак с мочковатой корневой системой. Остается перспективной культурой при освоении отвалов и малопродуктивных бросовых земель. Довольно влаголюбивая и малотребовательная к почвам культура. Рекомендуется для выращивания в лесостепной (при достаточном количестве осадков) и лесной зонах. В травостое держится до 10 лет. Наивысшие урожаи дает на 3-4 год. Плохо переносит стравливание и используется для сенокошения.

Житняк гребенчатый – многолетнее рыхлодерновое растение с мочковатой мощноразвитой корневой системой с большим количеством тонких корней. Житняк – светолюбивое растение, высокозимостойкое, обладает непревзойденными (из окультуренных злаков) засухоустойчивостью и долговечностью в травостое. Является исключительной культурой для создания сенокосов длительного пользования на эродированных землях в районах, подверженных засухе. В травостое размножается как семенами, так и вегетативно, потенциальная продолжительность жизни 15 лет и более. Житняк можно высевать в чистом виде и в травосмесях с люцерной, эспарцетом и другими бобовыми.

Донник – двухлетнее растение. Распространен белый и желтый донник. В первый год посева дает один медленнорастущий стебель и образует небольшую вегетативную надземную массу. Наиболее ценная особенность донников – их способность не только произрастать на солонцеватых почвах лесостепи и ряда пустынных районов, но и улучшать также подверженные эрозии склоновые земли. Донники распространены на территории Российской Федерации повсеместно, за исключением тундры и альпийского пояса гор. Для выращивания в степной и лесостепной зоне рекомендуется донник желтый. Оба вида донника высокозимостойки, засухоустойчивы, а донник желтый еще солеустойчив.



Пырей бескорневищный



Житняк



Донник

Рисунок 11.1 – Виды трав

Нормы высева семян, принятые в проекте, приводятся в таблице 11.1.6.1.

**Таблица 11.1.6.1 – Нормы внесения семян трав**

| Вид угодья | Норма высева семян | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | донник | | житняк | | пырей | |
| | % | кг/га | % | кг/га | % | кг/га |
| **Нефтезагрязненные земли** | | | | | | |
| пашня | 100,0 | 60 | - | - | - | - |
| пастбище | 33,3 | 30 | 33,3 | 30 | 33,3 | 30 |
| **Механически нарушенные земли** | | | | | | |
| пашня | 100,0 | 27 | - | - | - | - |
| пастбище | 33,3 | 10 | 33,3 | 10 | 33,3 | 10 |

В течение всего вегетационного периода ведется наблюдение за состоянием травостоя. При необходимости проводится минеральная подкормка и полив посевов. На засеянных многолетними травами участках при гибели более 50 % растений производится подсев трав.

Зеленую массу возделываемых трав по окончании рекультивации использовать в кормовых целях не рекомендуется. Ее оставляют на рекультивируемом участке и используют в качестве сидерального удобрения (после обработки дисковыми лощильщиками зеленую массу запахивают).

## 11.1.7 Потребность в технике

В таблице 11.1.7.1 приводится перечень техники, которая может быть применена на этапе биологической рекультивации, с указанием основных технических характеристик.

**Таблица 11.1.7.1 – Техника, используемая для проведения биологического этапа рекультивации**

| Наименование техники | Модель | Основные характеристики | Применение |
|---|---|---|---|
| **Техника, используемая для механической обработки почвы** | | | |
| Трактор | Т-130 | Мощность 125/170 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 218 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | В зависимости от навесного оборудования используется для рыхления, дискования, фрезерования, культивации, вспашки, боронования и др. |
| | Т-40М | Мощность 35/50 (кВт/л.с.), топливо (дизельное). | |
| | МТЗ-82 | Мощность 60/81 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 229 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | |
| | ДТ-75 | Мощность 55/75 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 215,3 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | |
| | ДТ-75М | Мощность 66,2/90(кВт/л.с.), удельный расход топлива 251,5 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | |
| | Т-150 | Мощность 110/150 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 252 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | |
| | Т-150К | Мощность 121/165 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 220 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | |
| | Т-4А | Мощность 95,6/130 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 251,7 г/кВт*ч, топливо (дизельное) | |
| | К-701 | Мощность 220/300 (кВт/л.с.), удельный расход топлива 272 г/кВт*ч , топливо (дизельное). | |
| Зубовая борона, агрегатируемая на тракторах | БЗТС-1.0 | Тип бороны (с лапчатыми зубьями), ширина захвата до 1,0 м, глубина обработки до 8 см, масса 42 кг, производительность 1,2 га/ч | Используются для рыхления, боронования |
| | БЗСС-1.0 | Тип бороны (с лапчатыми зубьями), ширина захвата 1,0 м, глубина обработки до 6 см, масса 35 кг, производительность 1,2 га/ч | |
| | БЗЛС-1.0 | Тип бороны (с лапчатыми зубьями), ширина захвата до 1 м, глубина обработки 5-6 см, масса 30 кг, производительность 1,2 га/ч | |
| | ЗБЗЛ-1.0 | Тип бороны (с лапчатыми зубьями), ширина захвата 1,77 м, глубина обработки 5-6 см, масса 47 кг, производительность 1,24 га/ч | |
| Дисковая борона, агрегатируемая на тракторах | БДТ-7.0 | Тип бороны (дисковая), ширина захвата 7 м, глубина обработки 20 см, масса 3350 кг, производительность 6,0-7,6 га/ч | Используются для дискования |
| | БДН-3 | Тип бороны (дисковая), ширина захвата 2-3 м, глубина обработки до 12 см, масса 700 кг, производительность до 3,5 га/ч | |
| | БДН-2400 | Тип бороны (дисковая), ширина захвата 2,4 м, глубина обработки до 12 см, масса 880 кг, производительность до 2,8 га/ч | |

**Продолжение таблицы 11.1.7.1**

| Наименование техники | Модель | Основные характеристики | Применение |
|---|---|---|---|
| **Техника, используемая для механической обработки почвы** | | | |
| Почвообрабатывающая фреза, агрегатируемая на тракторах | 1GQN-200 | Необходимая мощность трактора 55-85 л.с., ширина обработки 2 м, глубина обработки до 22 см, масса 380 кг, производительность до 0,44-1,1 га/ч | Используются для фрезерования |
| | BOMET U540 | Необходимая мощность трактора от 22 л.с., ширина обработки до 2 м, глубина обработки до 12 см, масса 320-400 кг, производительность 0,45 га/ч | |
| | Wirax | Необходимая мощность трактора от 24 л.с., ширина обработки до 2,1 м, глубина обработки до 15 см, масса 320-400 кг, производительность 0,19-0,8 га/ч | |
| Культиватор, агрегатируемый на тракторах | КПС-4 | Ширина обработки 4 м, глубина обработки до 12 см, масса 690-927 кг, производительность 3,9-4,8 га/ч | Используются для культивации |
| | КПС-5У | Ширина обработки 5 м, глубина обработки до 12 см, масса 1125 кг, производительность до 6 га/ч | |
| | КРУ-3,7 | Ширина обработки 3,7 м, глубина обработки до 16 см, масса 1280 кг, производительность до 3,7 га/ч | |
| | ККП-3,7 | Ширина обработки 3,7 м, глубина обработки до 16 см, масса 1850 кг, производительность до 3,7 га/ч | |
| | Bomet U473 | Ширина обработки до 2,8 м, глубина обработки до 13 см, масса 155-265 кг, производительность до 1,7 га/ч | |
| Плуг, агрегатируемый на тракторах | ПОН-5-30 | Глубина обработки до 22 см, производительность до 1,35 га/ч, масса 1220 кг | Используются для вспашки почв, не засоренных камнями, плитняком и другими препятствиями |
| | ПОН-5-40 | Глубина обработки до 30 см, производительность до 2,25 га/ч, масса 2230 кг | |
| | ПОН-7-40 | Глубина обработки до 30 см, производительность до 3,50 га/ч, масса 2600 кг | |
| | ПЛН-5-35 | Глубина обработки до 45 см, производительность до 1,60 га/ч, масса 900 кг | |
| | ПЛН-8-40 | Глубина обработки до 30 см, производительность до 3,20 га/ч, масса 2150 кг | |
| | ПНУ-8-40 | Глубина обработки до 35 см, производительность до 3,60 га/ч, масса 3300 кг | |
| **Техника, используемая для внесения гипса и известкования** | | | |
| Машина для внесения пылевидных химмелиорантов | МШХ-9 | Ширина распределения удобрений 9,5 м, производительность 36 т/ч | Внесение гипса и известкование почв |
| | РУП-14 | Ширина распределения удобрений 11 м, производительность 57,8 т/ч | |
| | АРУП-8 | Ширина распределения удобрений 12-14 м, производительность 60 т/ч | |
| **Техника, используемая для внесения гумино-минерального комплекса, жидких удобрений, орошения почвы** | | | |
| Дождевальные установки | ДДН-70 | Площадь полива 0,94 га, производительность 0,78 га/ч, расход 65 л/с, напор 0,51 мПа, вместимость бака 107 м$^3$, масса 700 кг | Внесение гумино-минерального комплекса, жидких удобрений, орошение почвы |
| | ДДН-100 | Площадь полива 1,21-1,74 га, производительность 0,51-0,7 га/ч, расход 85-115 л/с, напор 0,67 мПа, вместимость бака 107 м$^3$, масса 800 кг | |
| | ДШ-10 | Производительность 0,10 га/ч, расход 17,8 л/с, напор 0,48 мПа, масса 1990 кг | |
| | КИ-50 «Радуга» | Площадь полива 1,04 га, производительность 0,57 га/ч, расход 47,2 л/с, напор 0,78 мПа, вместимость бака 65 м$^3$, масса 5680 кг | |

**Продолжение таблицы 11.1.7.1**

| Наименование техники | Модель | Основные характеристики | Применение |
|---|---|---|---|
| **Техника, используемая для внесения гумино-минерального комплекса, жидких удобрений, орошения почвы** | | | |
| Дождевальные установки | ДКГ-80 «Ока» | Площадь полива 2,88 га, производительность 0,6 га/ч, расход 99 л/с, напор 0,5 мПа, масса 6400 кг | Внесение гумино-минерального комплекса, жидких удобрений, орошение почвы |
| | ДДА-100МА-1 | Производительность 1,6 га/ч, расход 130 л/с, напор 0,37 мПа, вместимость бака 120 м$^3$, масса 10790 кг | |
| | ТКУ-100-01 | Площадь полива 1,92 га, производительность 0,6 га/ч, расход 3 л/с, напор 0,5 мПа, масса 6500 кг | |
| **Техника, используемая для внесения минеральных удобрений** | | | |
| Разбрасыватель минеральных удобрений | РУМ-8 | Ширина распределения удобрений 14-20 м, производительность 7,1 т/ч | Внесение минеральных удобрений в твердом виде |
| | 1-РМГ-4 | Ширина распределения удобрений 14 м, производительность 6 т/га | |
| | МВУ-5 | Ширина распределения удобрений 15,5 м, производительность 4,5 т/га | |
| **Техника, используемая для внесения органических удобрений** | | | |
| Разбрасыватель органических удобрений | РУН-15А | Ширина распределения удобрений 15-25 м, доза внесения 20-50 т/га | Внесение органических удобрений в твердом виде |
| | ПРТ-10 | Ширина распределения удобрений 6,5-7 м, доза внесения 18,1-71,3 т/га | |
| | РОУ-6 | Ширина распределения удобрений 4-6 м, доза внесения 13,9-71,3 т/га | |
| | РОУМ-20 | Ширина распределения удобрений 10-12 м, доза внесения 65 т/га | |
| **Техника, используемая для высева трав** | | | |
| Сеялка | СЗТ-3,6 | Ширина захвата 3,6 м, производительность 3,2-4,3 га/ч, масса 1,54 т, дозы внесения 15-400 кг/га | Для рядового посева семян зерновых, зернобобовых культур |
| | СЗ-5,4/СЗ-5,4-04/СЗ-5,4-06 | Ширина захвата 5,4 м, производительность 4,9-6,5 га/ч, масса 2,554-2,804 т, доза внесения 5-400 кг/га | |
| **Катки для обработки почвы до и после посева трав** | | | |
| Каток, агрегатируемый на тракторах | ЗКВГ-1,4 | Ширина захвата 4 м, ширина захвата секции барабана 1,4 м, вместимость барабана 500 л, давление катка на почву 240-600 кПа, масса 835 кг | Прикатывание почвы |
| | СКГ-2 (СКГ-2-1÷СКГ2-3) | Ширина захвата 2,8-8,2 м, ширина захвата секции барабана 0,98 м, вместимость барабана 100 л, давление катка на почву 60-163 кПа, масса 180-550 кг | |
| | ЗККШ-6 | Ширина захвата 6,1 м, ширина захвата секции 2,1 м, давление катка на почву 280-480 кПа, масса 1840 кг | |
| | ККН-2,8 | Ширина захвата 2,8 м, ширина захвата секции 1,0 м, давление катка на почву 230 кПа, масса 720 кг | |
| | 2ККН-2,8 | Ширина захвата 5,6 м, ширина захвата секции 1,01 м, давление катка на почву 230 кПа, масса 1430 кг | |
| | ЗККН-2,8 | Ширина захвата 8,4 м, ширина захвата секции 1,02 м, давление катка на почву 230 кПа, масса 2150 кг | |
| | КЗК-10 | Ширина захвата 10,0 м, ширина захвата секции 2,1 м, давление катка на почву 460 кПа, масса 4385 кг | |

## 11.2 Лесохозяйственное направление рекультивации

В числе основных задач биологического этапа рекультивации на землях лесохозяйственного назначения является создание благоприятных условий для восстановления нарушенного верхнего плодородного и растительного покрова, а также создания в дальнейшем лесонасаждений при необходимости. В соответствии с п.1.13 ГОСТ 17.5.3.04-83 [8] земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки. На этапе технической рекультивации в зону предполагаемой посадки деревьев необходимо предусмотреть завоз чистого плодородного грунта, дополнительных мероприятий по улучшению качественных характеристик грунта, не требуется. Если на участке посадка лесонасаждений не предусматривается, восстановление верхнего плодородного покрова проводится как для пастбищных угодий сельскохозяйственных земель.

Биологический этап при лесохозяйственном направлении проводится на всей площади загрязненного земельного участка и прилегающей к нему территории, нарушенной вследствие ликвидации последствий загрязнения земель. Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается, поэтому лесовосстановление должно быть предусмотрено за охранной зоной трубопроводов. На землях, в пределах охранных зон трубопроводов, биологическая рекультивация нарушенных земель заключается в задернении поверхности посевом трав.

Согласно ст. 6 и 8 Лесного кодекса РФ № 200-ФЗ от 4.12.2006 г. [32] леса располагаются на землях лесного фонда и землях иных категорий, лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности.

При выполнении рекультивации нарушенных участков земель лесного фонда допускается предусматривать методы естественного и искусственного лесовосстановления. Создание лесных насаждений древесных пород осуществляется в соответствии с Приказом Минприроды РФ № 375 от 29.06.2016 г. «Об утверждении Правил лесовосстановления» [33], Лесным кодексом РФ № 200-ФЗ от 4.12.2006 г. [32] и лесохозяйственными регламентами лесничеств.

Главные лесные древесные породы при лесовосстановлении лесных земель на территории лесничеств, принимаются согласно требованиям Лесохозяйственного регламента. Искусственное лесовосстановление осуществляется путем создания лесных культур главных пород методом посадки сеянцев/посева семян лесных культур.

Срок посадки лесных культур должен быть определен с учетом лучших агротехнических условий (достаточной влажностью и температурой почвы, воздуха и др.). Наиболее предпочтительное время для посадки большинства лесных культур – весна, до начала распускания почек. При наличии соответствующих природно-климатических условиях и при наличии благоприятных агротехнических условий, допускается проведение лесовосстановительных работ в летне-осенний период.

Лесные культуры создают в соответствии с проектируемой густотой посадки (посева), в соответствии с требованиями лесничеств.

Посадка сеянцев осуществляется ручным способом с защемлением корней. При посадке культур необходимо надежно защитить корневую систему от высыхания, чтобы предотвратить обезвоживание тканей растения и гибели микоризы на корнях.

Лесовосстановление на землях иных категорий заключается в посадке деревьев (кустарников) в количестве не менее поврежденных, на нарушенных лесных участках за пределами охранных зон трубопроводов. Подбор древесных пород для лесонасаждений производится в зависимости от зональных условий, физико-химических, агрохимических и водно-физических свойств почвогрунтов, а также от целевого назначения. В рассматриваемой ситуации предлагается осуществлять подбор древесных (кустарниковых) растений исходя из видового состава восстанавливаемых лесных участков.

## 11.3 Природоохранное направление рекультивации

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации [34], *водоохранные зоны* – это территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев зависит от их протяженности:

- при протяженности до 10 км – 50 м;
- при протяженности от 10 до 50 км – 100 м;
- при протяженности от 50 км и более – 200 м.

Согласно п.15 ст. 65 Водного кодекса [34] в границах водоохранных зон запрещается размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, а также применение пестицидов и агрохимикатов.

В границах водоохранных зон устанавливаются *прибрежные защитные полосы,* на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается распашка земель и размещение отвалов размываемых грунтов.

При разливах нефти, нефтепродуктов в пределах водоохранной зоны или прибрежной защитной полосы реки (или ручья) на этапе технической рекультивации необходимо предусмотреть замену загрязненного грунта чистым плодородным грунтом.

Согласно рекомендациям, содержащимся в «Методических указаниях по проектированию водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос» (утв. приказом МПР РФ от 21.08.1998 г. №198) [35], прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты лесокустарниковой растительностью или залужены. Дискование почвы и подсев многолетних трав, с применением специальной техники, на территории прибрежной защитной полосы может производиться один раз в три года.

С учетом указанных рекомендаций, в настоящем типовом проекте предлагается в границах водоохранных зон и прибрежной защитной полосы осуществить задернение путем однократного посева многолетних трав с внесением органического удобрения.

Для посева необходимо использовать многолетние хорошо отрастающие травы с поверхностной мочковатой корневой системой, приспособленные к почвенно-климатическим условиям рекультивируемого участка, т.е. травы местного происхождения или адаптированные к местным условиям травы других регионов.

Хорошую дернину обычно образует смесь трав. В настоящем проекте для задернения водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы предлагается использовать злаковую травосмесь, состоящую из донника – 10 кг/га, житняка – 10 кг/га, пырея безкорневищного – 10 кг/га.

Часть объектов АО «Самаранефтегаз» расположены на территории ФГУ «Национальный парк «Самарская Лука». На территории Национального парка рекультивация проводится как для пастбищных угодий сельскохозяйственных земель, но только после согласования предусмотренных работ с дирекцией ФГБУ «Национальный парк «Самарская Лука».

# 12 Контроль и передача рекультивируемых земель землепользователям

Передача рекультивируемых земель землепользователям должна осуществляться в соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» (далее по тексту Положение), утвержденными Минприроды России и Роскомземом от 22.12.95 г. № 525/67 [15].

Передаче соответствующим землепользователям подлежат земли, на которых выполнен весь комплекс работ, предусмотренный проектом производства работ, разработанным в соответствии с данным проектом. В зависимости от технологических условий производства работ рекультивируемые земли могут передаваться (по договоренности с хозяйствами) отдельными участками, по мере выполнения на них восстановительных работ.

Приемка-передача рекультивированных земель соответствующим землепользователям производится Постоянной Комиссией по вопросам рекультивации земель, назначаемой администрацией района. Приемка-передача рекультивированных земель осуществляется в месячный срок после поступления в Постоянную Комиссию письменного извещения предприятия, организации, учреждения, проводившего рекультивацию земель, о завершении работ по рекультивации и готовности объекта к передаче.

К извещению прилагаются следующие материалы:

- копии Разрешений на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, а также документов, удостоверяющих право пользования землей (при их наличии);
- выкопировка с плана землепользования с нанесенными границами рекультивированных участков;
- проект рекультивации земель (в т. ч. заключение государственной экологической экспертизы в случаях, предусмотренных действующим законодательством);
- данные почвенных, инженерно-геологических, гидрогеологических и других необходимых обследований до проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, и после рекультивации нарушенных земель;
- схема расположения наблюдательных скважин и других постов наблюдения за возможной трансформацией почвенно-грунтовой толщи рекультивированных участков (гидрогеологический, инженерно-геологический мониторинг) в случае их создания;
- проектная документация (рабочие чертежи) на мелиоративные, противоэрозионные, гидротехнические и другие объекты, лесомелиоративные, агротехнические, иные мероприятия, предусмотренные проектом рекультивации, или акты об их приемке (проведении испытаний);
- материалы проверок выполнения работ по рекультивации, осуществленных контрольно-инспекционными органами или специалистами проектных организаций в порядке авторского надзора, а также информация о принятых мерах по устранению выявленных нарушений;
- сведения о снятии, хранении, использовании, передаче плодородного слоя, подтвержденные соответствующими документами;
- гарантийный паспорт на выполнение работы с гарантийным сроком не менее 24 месяцев, подписанный представителем заказчика природоохранных работ и представителем организации, выполнившей работы (подрядчиком) в соответствии с приложением Е (при необходимости);
- отчеты о рекультивации нарушенных земель по форме 2-ТП (рекультивация), утвержденной Приказом [15], за весь период проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова на сдаваемом участке.

Перечень материалов может уточняться и дополняться в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков.

Приемку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет рабочая комиссия, которая утверждается председателем Постоянной комиссии и назначается не позднее, чем в десятидневный срок после получения письменного извещения предприятия, организации, учреждения, проводившего рекультивацию земель, о готовности объекта к передаче. Лица, включенные в состав рабочей комиссии, информируются через соответствующие средства связи (телеграммой, телефонограммой, факсом и т. п.) о начале работы рабочей комиссии не позднее, чем за 5 дней до приемки рекультивированных земель в натуре.

Рабочая комиссия формируется из членов Постоянной комиссии и других заинтересованных лиц. Для муниципальных земель в комиссию рекомендуется включать представителей органа местного самоуправления, организацию, выполнявшую работы по рекультивации, а также возможно представителей других заинтересованных органов и предприятий. Для земель, находящихся в собственности или аренде частных лиц комиссию рекомендуется организовывать из собственника или землепользователя рекультивируемого участка и организации, выполнявшей работы по рекультивации.

Сдача рекультивированных земель лесного фонда осуществляется с участием представителя органа государственной власти уполномоченного в сфере лесных отношений (Агентство лесного хозяйства, Министерство лесного хозяйства и лесной промышленности и т. д.). Согласно положению о региональном органе государственной власти, уполномоченном в сфере лесных отношений указанный орган осуществляет полномочия по владению, пользованию, распоряжению лесными участками, находящимися в собственности субъекта федерации, а также предоставлению в пределах земель лесного фонда лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование, аренду, безвозмездное срочное пользование, т.е. осуществляет функции землепользователя, землевладельца и собственника земель лесного фонда.

При приемке рекультивированных участков земель рабочая комиссия проверяет:

- соответствие выполненных работ данному проекту рекультивации, плану производства работ/план-графику мероприятий по ликвидации последствий аварийного разлива нефти/нефтепродукта;
- качество планировочных работ;
- мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы, а также условия его хранения;
- полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель;
- качество корнеобитаемого горизонта на глубину, необходимую для произрастания древесно-кустарниковой растительности.
- качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных планом производства работ или условиями рекультивации земель (договором);
- наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов;
- наличие подъездных дорог;
- наличие и оборудование пунктов мониторинга рекультивированных земель, если их создание было определено планом производства работ или условиями рекультивации нарушенных земель.

Приемка-передача рекультивированных земель соответствующим землепользователям производится комиссией и оформляется актом в установленном порядке, форма акта представлена в приложении Д.

По результатам приемки рекультивированных земель постоянная комиссия вправе продлить/сократить срок восстановления плодородия почв (биологический этап), установленный проектом рекультивации, или внести в органы местного самоуправления предложения об изменении целевого использования сдаваемого участка в порядке, установленном земельным законодательством.

Если сдаваемые рекультивированные земельные участки требуют восстановления плодородия почв, утверждение акта производится после полного или частичного (при поэтапном финансировании) перечисления необходимых средств для этих целей на расчетные (текущие) счета собственников земли, землевладельцев, землепользователей, арендаторов, которым передаются указанные участки.

В период нахождения земель в стадии рекультивации в случае провалов, просадок, оползней, развития процессов, ухудшающих состояние почв (заболачивания, засоления), а также выхода из строя дренажных систем, гидротехнических и других сооружений и коммуникаций по вине предприятий, организаций, учреждений, выполнявших работы по рекультивации, устранение недостатков осуществляется силами и за счет этих предприятий, организаций и учреждений.

Запрещается приемка-передача рекультивированных земель с отклонением от утвержденного проекта рекультивации нарушенных земель, не санкционированных соответствующими органами, а также с дефектами.

При возникновении спорных ситуаций по принятию земельных участков со стороны, принимающей земельные участки, акт приемки-сдачи рекультивированных земель подписывается членами рабочей комиссии с приложением документов, подтверждающих выполнение работ по рекультивации или оплату затрат землепользователя на восстановление земель. На основании имеющихся материалов, председатель Постоянной комиссии принимает решение о принятии земель и утверждении акта приемки-сдачи рекультивированных земель. Если Постоянная комиссия не принимает рекультивированные земельные участки при наличии документов, подтверждающих выполнение работ по рекультивации или оплату затрат землепользователя на восстановление земель, Заказчик может обратиться в суд для защиты своих прав, нарушенных при работе Постоянной комиссии.

Для учета рекультивированных земель всеми организациями, проводящими работы с нарушением почвенного покрова, составляется статистическая информация о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы (форма №2-тп), которая согласовывается и сдается в соответствии с п. 25 гл. IV настоящего Положения. Для уточнения учетных данных рекомендуется проведение инвентаризации нарушенных земель не реже одного раза в 10 лет (п. 27 гл. IV Положения).

# 13 Мероприятия по охране окружающей среды при производстве работ

При определении мер по охране окружающей среды Исполнитель работ по рекультивации должен руководствоваться требованиями природоохранного законодательства РФ, Федеральных законов «Об охране окружающей среды» [2], «Об охране атмосферного воздуха» [36], «Об особо охраняемых природных территориях» [37]; Политикой Компании «В области охраны окружающей среды» № П3-05.02 П-01 [38], требованиями рабочего проекта, соответствующими нормативными документами по минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

На момент начала производства работ Исполнитель работ должен иметь всю нормативную и разрешительную документацию.

Ответственность за принятие решений при осуществлении рекультивационных работ, несет руководитель организации Исполнителя работ и (или) лицо им назначенное. Для крупных организаций Исполнителей целесообразно создание экологической службы организации. Для средних и мелких организаций Исполнителей назначается инженер по охране окружающей среды (эколог) организации.

В соответствие с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды» Исполнитель работ и специалисты, ответственные за принятие решений в области охраны окружающей среды должны проходить подготовку и переподготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Охрана природы при работе с материалами

При работе с минеральными удобрениями, необходимо в первую очередь: четко соблюдать научно-обоснованные рекомендации по внесению удобрений, применению расчетных доз удобрений, в том числе длительно действующих, в зависимости от почвенно-климатических условий и биологических особенностей растительности; улучшению точности распределения вносимых удобрений за счет применения высококачественной техники.

Применение физиологически кислых удобрений на почвах, ненасыщенных основаниями, повышает их кислотность и ускоряет вымывание из них кальция и магния, что ведет к дальнейшему увеличению степени не насыщенности. Чтобы не допустить этого на таких почвах внесение физиологически кислых удобрений необходимо сочетать с известкованием и нейтрализацией вносимых удобрений. Известкование в данном случае играет роль как профилактического, так и санитарного мероприятия – уменьшает подвижность и доступность многих токсических элементов.

Для предотвращения загрязнения агрохимикалиями необходимо выполнение следующих мероприятий:

- строгое выполнение научно-обоснованной технологии применения удобрений с учетом доз, соотношений, сроков и способов их внесения в соответствии с почвенно-климатическими особенностями зоны;

- выполнение агрономических правил и санитарно-гигиенических норм при накоплении, хранении и использовании удобрений.

При проведении работ на объектах Заказчика Исполнитель обязан использовать в производстве химреагенты, на которые имеются нормативные документы на химпродукт (ГОСТ, ОСТ, ТУ), гигиенический сертификат, разрешение уполномоченного сертификационного центра на безопасное применение химпродуктов в технологических процессах добычи, транспорта и переработки нефти.

Минеральные удобрения и известковые материалы при долговременном хранении в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [39] должны храниться в паспортизированных складах. Складские помещения должны быть закрыты на замки и иметь надлежащую охрану. Не допускается хранение в складских помещениях из деревянных конструкций.

Минеральные удобрения, как правило, поступают в полиэтиленовых мешках. Для обеспечения длительной сохранности минеральных удобрений их упаковка должна быть полипропиленовая или резиновая. После внесения агрохимикатов мешки укладываются в соответствующие контейнеры для мусора, расположенные в хозяйственной зоне возле вагончиков, и вместе с мусором вывозятся на полигон ТБО.

Охрана земельных ресурсов и утилизация отходов

При осуществлении работ технологические операции должны проводиться с учетом минимизации возможности нанесения дополнительных повреждений растительному покрову.

Следует ограничить сооружение подъездных путей. В случае если они преграждают сток воды, необходимо предусмотреть устройство дюкера. После завершения работ по рекультивации участка подъездные пути демонтируются, нарушенный фитоценоз восстанавливается.

Во избежание вторичного замазучивания заправка техники горючим должна производиться с использованием автозаправщиков. Если нефтепродукты при заправке попадут на грунт, то после окончания работ загрязненный грунт срезается и вывозится на полигон для обезвреживания.

Фрезерование следует проводить только на тех фрагментах загрязненных участков, где полностью погибла растительность.

Бытовые отходы, образующиеся в местах ведения работ и временного проживания рабочих бригад, должны утилизироваться способами, позволяющими избежать их отрицательного воздействия на окружающую среду.

По завершении рекультивационных работ исполнитель обязан выполнить санитарную очистку территории.

Охрана водных ресурсов

В комплексе природоохранных мероприятий следует предусматривать предупреждение загрязнения поверхностных и подземных вод. При осуществлении мероприятий по предупреждению загрязнения водоемов необходимо руководствоваться «Методическими указаниями по санитарной охране водоемов от загрязнения нефтью» (МУ 1417-76) [40] и «Методическими указаниями по санитарной охране водоемов от загрязнения синтетическими ПАВ» (МУ 1407-76) [41].

Охрана атмосферного воздуха

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт, используемый для производства работ (бульдозер, самосвал). Загрязнение будет происходить при сжигании дизельного топлива в ДВС техники и образования выхлопных газов. Но воздействие на атмосферный воздух в период работ по рекультивации характеризуется как кратковременное.

Допускаются к работе механизмы, имеющие установленные характеристики выбросов отработанных газов, удельного давления на грунт, снабженные необходимыми защитными устройствами.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами технических средств является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают количество выбросов токсичных веществ.

# 14 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Работы по рекультивации земель должны проводиться в соответствии с требованиями действующих локально-нормативных документов АО «Самаранефтегаз»:

- Политика Компании «В области промышленной безопасности и охраны труда» № П3-05.01 П-01 [42];
- Положение Компании «Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах компании и арендующим имущество компании» № П4-05 СД-021.01 [43];
- Положение АО «Самаранефтегаз» «Управление подрядными организациями в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды» № П3-05 Р-0771 [44];
- Положение ОАО «Самаранефтегаз» «О порядке допуска и организации безопасного производства работ, выполняемых подрядными организациями на Объектах Общества» № П3-05 Р-0314 ЮЛ-035 [45];
- Стандарт Компании «Интегрированная система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды» № П4-05 С-009 [46];
- Положение АО «Самаранефтегаз» Система управления безопасной эксплуатацией транспортных средств № П3-05 Р-0853 [47].

При производстве работ по рекультивации земель необходимо выполнять требования по технике безопасности, согласно:

- Трудовому кодексу Российской Федерации от 30.12.2001 года № 197-ФЗ [48];
- «Правилам по охране труда при эксплуатации магистральных нефтепроводов» (утверждены приказом Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 16.06.1998 г. № 208) [49];
- «Правилам пожарной безопасности для предприятий АК «Транснефтепродукт» (ВППБ 01-03-96, М.,1996 г.) [50];
- «Правилам охраны магистральных трубопроводов» (утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 г. № 9) [51];
- «Правилам пожарной безопасности в нефтяной промышленности» (ППБО-85) [52];
- РД 13.220.00-КТН-575-06. Правила пожарной безопасности [53];
- «Правилами по охране труда в растениеводстве» (утверждены приказом Минсельхоза России от 20.06.2003 г. № 889) [54];
- «Правилами по охране труда при проведении мелиоративных работ» (утверждены Приказом Минсельхоза России № 50 от 10.02.2003 г.) [55];
- «Межотраслевым правилам по охране труда на автомобильном транспорте» (утверждены Постановлением Минтруда России от 12.05.2003 года № 28) [56].

В перечень опасных и вредных факторов при производстве работ по рекультивации входят:

- обрушающиеся горные породы (грунты) при земляных работах;
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- неогражденные подвижные части производственного оборудования;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень вибрации;
- иные факторы.

Безопасность труда обеспечивают следующие мероприятия:

Каждый работник, участвующий в локализации и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов обязан:

- неукоснительно выполнять данные ему руководителем работ указания;
- выполнять правила и инструкции по эксплуатации оборудования, охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- знать опасные и вредные свойства нефти, нефтепродуктов и их паров, газов, жидких и твердых веществ, с которыми приходится соприкасаться в процессе работы, соблюдать правила безопасной работы с ними;
- знать должностные инструкции и выполнять правила и инструкции по эксплуатации оборудования, охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- знать и выполнять свои обязанности по плану ликвидации аварий и пожаров;
- применять индивидуальные средства защиты;
- уметь пользоваться первичными средствами тушения пожара, знать их назначение и принцип работы;
- уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- запрещается применять для освещения взрывоопасных объектов факелы, спички, свечи, керосиновые фонари, костры и другие источники открытого огня.

Требования безопасности при подготовке работ:

По периметру опасной зоны, в том числе вблизи производственных объектов, на пересечениях с автомобильными дорогами, пешеходными переходами, устанавливаются предупредительные знаки. Количество предупредительных знаков выбирается из расчета их видимости с любой точки периметра опасной зоны.

Руководитель работ обязан иметь схему с указанием размеров и материала трубопроводов, мест установки задвижек и другой арматуры, он обязан организовать проведение вводной подготовки по технике безопасности необученного персонала до начала работ и правилам ведения работ в соответствии со спецификой функций, которые им предстоит выполнять, а также организовать обеспечение личного состава, участвующего в локализации и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов средствами индивидуальной защиты, одеждой и обувью для соответствующих погодных условий.

К работе на машинах и агрегатах допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, санитарным правилам обращения с удобрениями и другими материалами.

Въезд на территорию взрывоопасных объектов допускается только по специальным пропускам. Автотранспорт и другие агрегаты должны быть оборудованы глушителями с искрогасителями, а также средствами пожаротушения.

При использовании для тушения возгорания нефти и нефтепродуктов техники, перед началом работ проводится разведка с целью определения проходимости местности с учетом особенностей машин, работа вблизи зоны возгорания организуется группами в составе не менее двух машин с целью обеспечения своевременного вывода машины, оказавшейся в аварийном состоянии, в безопасное место.

Рекультивируемый участок должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения из расчета на 10 000 кв. м площади два пенных огнетушителя. Необходим запас песка для целей пожаротушения на территории хозяйственной зоны. На видном месте хозяйственной зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара. Противопожарное оборудование должно располагаться на стенде пожарного инвентаря.

Требования безопасности при проведении работ:

При работе в условиях повышенного содержания вредных паров и газов работники обеспечиваются:

- индивидуальными противогазами, которые защищают органы дыхания при наличии в воздухе не менее 20% кислорода и не более 0,5% вредных паров и газов;
- шланговыми или изолирующими противогазами, при работе в замкнутом пространстве.

При проведении работ в условиях плохой видимости и ночью организуется освещение отдельных участков (объектов) работ, а также магистральных и подъездных путей, по которым будет осуществляться движение людей и техники.

При угрозе возгорания нефти и нефтепродуктов личный состав должен быть оповещен об установленных сигналах опасности и направлениях выхода из опасной зоны. Расстановка автомобилей производится с учетом направления возможного растекания горящей жидкости и положения зоны задымления. Запрещается устанавливать пожарную технику у рек, ручьев или канав по течению ниже горящих нефти и нефтепродуктов.

Для безопасности личного состава и сохранности техники при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов запрещается:

- эксплуатировать неисправную технику и автотранспорт;
- курить у машин с горючими и взрывоопасными веществами;
- размещать людей в местах движения и работы техники;
- наступать на боновые заграждения, нефтесборщики, на шланги для подачи пара, ППУА, откачки нефти;
- касаться оголенных электропроводов и соединяющихся с ними металлических предметов;
- входить в помещение, в котором скопился газ, а также находиться в местах, где находятся установки высокого напряжения, ППУА, без разрешения соответствующего специалиста и соблюдения установленных мер безопасности;
- производить земляные работы без согласования с соответствующими органами;
- курить, разводить огонь в неотведенных для этого местах;
- пить сырую воду из непроверенных источников.

Техника безопасности при работе с удобрениями:

К работе с удобрениями допускаются лица, прошедшие инструктаж с проверкой знаний по технике безопасности и производственной санитарии при обращении с соответствующими видами удобрений и способам оказания первой доврачебной помощи при отравлении и других несчастных случаях.

Все химические вещества, поступающие на участок проведения работ, должны быть снабжены этикетками. Содержание этикетки должно соответствовать Требованиям ГОСТ 3885-73 «Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» [57]. В соответствии с указанным ГОСТ на этикетке должна присутствовать также информация, включающая: факторы риска для организма человека; меры предосторожности; квалификация вещества; указание, где находится паспорт безопасности вещества.

Нахождение удобрений свыше норм работы на 2 смены оборудования запрещается.

Каждая партия химических веществ, поступающих на участок, должна быть снабжена документом, удостоверяющим их качество (паспортом-сертификатом), который должен соответствовать ГОСТ 3885-73.

Предварительно перед началом работы рабочие должны быть ознакомлены с правилами техники безопасности при работе с удобрениями.

Для предотвращения распыливания удобрений при разбрасывании в ветреную погоду на разбрасыватель должны навешиваться ветрозащитные устройства.

Разбрасывание удобрений вручную с движущегося транспортного средства запрещается. Между рабочим, находящимся в кузове, и трактористом или шофером должна быть установлена двусторонняя сигнализация.

Для защиты глаз от пылевидных материалов должны использоваться очки закрытого типа, герметичные, марки ПО-2 с резиновой полумаской или очки закрытого типа со скрытыми вентиляционными отверстиями С-1, С-5, С-35.

Для защиты органов дыхания от минеральных удобрений работающие должны использовать противопылевые респираторы.

Для защиты при работе с минеральными удобрениями следует использовать спецодежду, рукавицы «РК», резиновые сапоги.

Минеральные удобрения хранятся в складах химических реактивов и реагентов отдельно по видам согласно правилам хранения.

Семена высеваемых культур хранятся отдельно от удобрений и ядохимикатов, особую осторожность необходимо соблюдать при работе с азотными удобрениями.

# 15 Список используемой литературы

1. Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г.;

2. Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;

3. Федеральный закон №101-ФЗ от 16.07.1998 г. «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»;

4. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

5. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;

6. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве работ;

7. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;

8. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;

9. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;

10. ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами;

11. РД 13.020.40-КТН-208-14. Рекультивация земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте;

12. РД 153-112-014-97. Инструкция по ликвидации аварий и повреждений на магистральных нефтепродуктопроводах. - Уфа: ИПТЭР, 1997;

13. Постановление Правительства РФ №262 от 07.05.2003 г. «Об утверждении Правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц»;

14. Постановление Правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель»;

15. Приказ Минприроды РФ и Роскомзема №525/67 от 22.12.1995 г. «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;

16. Закон Самарской области №63-ГД от 07.10.2002 г. «О повышении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Самарской области»;

17. Солнцева Н.П. Проблемы загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами: геохимия, экология, рекультивация / Н.П. Солнцева, Ю.И. Пиковский, Е.М. Никифорова, А.А. Оборин// Докл. Симпозиум. VII делегат. Съезда ВОП 1985г., Ташкент, Мехнат. 1985.;

18. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;

19. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;

20. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;

21. ГОСТ Р 28168-89. Почвы. Отбор проб;

22. Стандарт Компании «Порядок управления рекультивацией нарушенных, загрязненных земель» № П3-05 С-0390 (утв. Решением Правления ПАО «НК «Роснефть» 30.06.2017 г.);

23. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;

24. Письмо Роскомзема от 27.03.1995 г. №3-15/582 «О методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязненных земель»;

25. ГОСТ 14050-93 Мука известковая (доломитовая). Технические условия;

26. ГОСТ 17498-72 Мел. Виды, марки и основные технические требования;

27. ГОСТ 9179-77 Известь строительная. Технические условия;

28. Федеральный закон №99-ФЗ от 15.07.2000 г. «О карантине растений»;

29. ГОСТ 19691-84 Нитроаммофоска. Технические условия;

30. ГОСТ 11365-75 Нитрофоска. Технические условия;

31. ГОСТ Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия»;

32. Лесной кодекс Российской Федерации №200-ФЗ от 4.12.2006 г.;

33. Приказ Минприроды РФ № 375 от 29.06.2016 г. «Об утверждении Правил лесовосстановления»;

34. Водный кодекс Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г.;

35. Приказ МПР РФ №198 от 21.08.1998 г. «Методические указания по проектированию водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос»;

36. Федеральный закон №96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха»;

37. Федеральный закон №33-ФЗ от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях»;

38. Политика Компании «В области охраны окружающей среды» № П3-05.02 П-01, версия 1.00;

39. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности;

40. «Методические указания по санитарной охране водоемов от загрязнения нефтью» (МУ 1417-76);

41. «Методические указания по санитарной охране водоемов от загрязнения синтетическими ПАВ» (МУ 1407-76);

42. Политика Компании «В области промышленной безопасности и охраны труда» № П3-05.01 П-01;

43. Положение Компании «Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах компании и арендующим имущество компании» № П4-05 СД-021.01;

44. Положение АО «Самаранефтегаз» «Управление подрядными организациями в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды» № П3-05 Р-0771;

45. Положение ОАО «Самаранефтегаз» «О порядке допуска и организации безопасного производства работ, выполняемых подрядными организациями на Объектах Общества» № П3-05 Р-0314 ЮЛ-035;

46. Стандарт Компании «Интегрированная система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды» № П4-05 С-009;

47. Положение АО «Самаранефтегаз» Система управления безопасной эксплуатацией транспортных средств № П3-05 Р-0853;

48. Трудовой кодекс РФ №197-ФЗ от 30.12.2001 г.;

49. «Правила по охране труда при эксплуатации магистральных нефтепроводов» (утверждены приказом Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 16.06.1998 г. № 208);

50. «Правила пожарной безопасности для предприятий АК «Транснефтепродукт» (ВППБ 01-03-96, М.,1996 г.);

51. «Правила охраны магистральных трубопроводов» (утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 г. № 9);

52. «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности» (ППБО-85).

53. РД 13.220.00-КТН-575-06. Правила пожарной безопасности;

54. Приказ Минсельхоза России № 889 от 20.06.2003 г. «Об утверждении Правил по охране труда в растениеводстве»;

55. Приказ Минсельхоза России № 50 от 10.02.2003 г. «Об утверждении Правил по охране труда при проведении мелиоративных работ»;

56. Постановление Минтруда России №28 от 12.05.2003 г. «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте», ПОТ Р М-027-2003;

57. ГОСТ 3885-73 «Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»;

58. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;

59. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»;

60. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

61. Федеральный закон №69-ФЗ от 21.12.1994 г. «О пожарной безопасности»;

62. ГОСТ Р 57446-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия;

63. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы;

64. ВРД 39-1.13-056-2002. Технология очистки различных сред и поверхностей, загрязненных углеводородами. – М.: ООО «ИРЦ Газпром», 2002 г.;

65. Постановление Правительства РФ № 1 от 02.01.2015 г. «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре»;

66. Приказ Госкомэкологии РФ №372 от 16.05.2000 г. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

67. Сорокин Н.Д. «Рекультивация (санация) загрязненных участков земли» - Санкт-Петербург, Знание, 2014 г.;

68. Сорокин Н.Д. «Рекультивация нарушенных земель» - Санкт-Петербург, Знание, 2014 г.;

69. Почвы СССР. Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терешина, Б.В. Шеремет; Отв. ред. Г.В. Добровольский – М.: Мысль, 1979;;

70. Временные указания по разработке рабочих проектов рекультивации нарушенных земель. - М.: МСХ РСФСР,1983;

71. Положение АО «Самаранефтегаз» «Порядок проведения работ по рекультивации земель» № ПЗ-05 Р-0177 ЮЛ-035, версия 1.01;

72. Базилевич Н.И., Панкова Е.И. 1968. «Методические указания по учету засоленных почв». М.: Гипроводхоз;

73. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшафтов. – М.: Изд-во МГУ, 1998 г.;

74. Деградация и охрана почв/ Под общей ред. Акад. РАН Г.В. Добровольского. М.: Изд-во МГУ, 2002;

75. Леднев А.В. «Типовой проект по рекультивации земель, загрязненных аварийными разливами нефти и нефтепромысловых вод».- Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2008;

76. «Типовой проект «Рекультивация нефтезагрязненных земель на месторождениях НГДУ «Бугурусланнефть»;

77. «Типовой проект рекультивации загрязненных земель на территории деятельности нефтегазодобывающих предприятий группы ТНК-ВР в ХМАО-ЮГРА»;

78. «Типовой проект рекультивации загрязненных земельных участков, расположенных на территории месторождений ПАО «Оренбургнефть»;

79. «Типовой проект по рекультивации загрязненных земель на территории деятельности ООО «РН-Пурнефтегаз» в ЯНАО;

80. «Типовой проект рекультивации загрязненных земель на месторождениях ОАО «Томскнефть» ВНК, расположенных на территории Парабельского района Томской области»;

81. «Типовой проект рекультивации загрязненных земель на месторождениях ОАО «Томскнефть» ВНК, расположенных на территории Нижневартовского района ХМАО-ЮГРА»;

82. «Проект рекультивации загрязненных земель, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа», ООО «РН-Ванкор»;

83. «Типовой проект на комплексную рекультивацию нарушенных земель, земель загрязненных нефтью и нефтепродуктами, ремедиацию нефтезагрязненных грунтов и нефтешламов, расположенных в зоне деятельности ООО «РН-Ставропольнефтегаз» на территории Нефтекумского, Левокумского и Буденнновского районов в 2016-2018 г.г.»;

84. «Типовой проект рекультивации земель, загрязненных нефтепродуктами и нарушенных вследствие ликвидации последствий загрязнения земель, расположенных в зоне деятельности ОО «РН-Краснодарнефтегаз».

# 16 Приложения

## Приложение А
## Техническое задание

Приложение №2
к договору № 2266Н/34100Н/0525Р
от «03» мая 20 19 г.

**Согласовано**
**Заместитель генерального директора по исследованиям и инжинирингу добычи**
**ООО «СамараНИПИнефть»**
_____ / Е.И. Носов
МП (по доверенности №219 от 19.12.2017)

**Утверждаю**
**Заместитель генерального директора по промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды**
_____ /Д.В. Смородин
МП (по доверенности №СНГ-176/18 от 01.01.2018)

**Техническое задание**

на выполнение работ по теме:

**«Разработка типового проекта рекультивации, загрязненных в результате порывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области»**

| № | Наименование разделов | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | Заказчик | АО «Самаранефтегаз» |
| 2 | Цель, назначение и область применения | Разработка типового проекта рекультивации, загрязненных в результате порывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области.<br>Типовой проект позволит:<br>• подобрать технологии рекультивации нефтезагрязненных, засоленных и механически нарушенных земель, которые наиболее эффективно и с наименьшими затратами позволят восстановить их плодородие (экологическое значение);<br>• определить базовую и текущую реальную стоимость проведения биологической рекультивации, что позволит исключить её завышение со стороны землепользователей (экономия при составлении локальных смет рекультивации);<br>• будет являться основанием в суде, в случае возникновения спорных ситуаций (экономия на судебных издержках). |

11

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Наименование проекта | Типовой проект рекультивации загрязненных, в результате порывов трубопроводов (нефтепроводов, водоводов с пластовой водой) земельных участков расположенных в районе объектов нефтедобычи Общества на территории Самарской области. |
| 4 | Месторасположение | Самарская область, 27 муниципальных образований: Алексеевский, Волжский, Безенчукский, Богатовский, Большеглушицкий, Борский, Елховский, Исаклинский, Кинельский, Кинель-Черкасский, Красноармейский, Красноярский, Нефтегорский, Пестравский, Похвистневский, Сергиевский, Ставропольский, Сызранский, Шенталинский, Шигонский, Челно-Вершинский районы, г.о. Жигулевск, г. Нефтегорск, г.о. Отрадный, г.о. Похвистнево, г.о. Самара, г.о. Сызрань |
| 5 | Состав оказываемых услуг | 1. Сбор исходной информации для разработки типового проекта рекультивации. Получение всех необходимых справок и материалов. Для сбора исходной информации выделено три ключевых площадки, по одной в каждой зоне группы месторождений Северной, Центральной, Южной. Местоположение площадок предоставляется Заказчиком.<br>2. Почвенное обследование территорий, нарушенных в результате нефтедобычи. Лабораторно-аналитические исследования почвенных проб. Анализ полученного научно-исследовательского материала.<br>3. Разработка и подготовка к изданию «Типовой проект рекультивации загрязненных и нарушенных земель в результате нефтедобычи».<br>4. Разработка ОВОС.<br>5. Согласование проекта рекультивации с Заказчиком.<br>6. Получение согласований от 5 крупных правообладателей земельных участков.<br>7. Организация и проведение общественных слушаний «Типовой проект рекультивации загрязненных и нарушенных земель в результате нефтедобычи».<br>8. Положительное решение государственной экологической экспертизы. |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Технические требования | 1. Типовой проект рекультивации должен пройти все необходимые согласования: НТС Заказчика. Пройти государственную экологическую экспертизу.<br>2. Провести общественные слушания в муниципальных образованиях Самарской области.<br>3. Стоимость рекультивация в типовом проекте отражена из расчета рекультивации 0,01 га, 0,1 га и 1 га. |
| 7 | Оценка возможных объемов и направлений использования результатов оказанных услуг | Типовой проект будет являться документом, на основании которого подразделениями АО «Самаранефтегаз» будут составляться сметы на проведение биологической рекультивации нефтезагрязненных земель с собственниками, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, в границах земельных участков, на которых проводятся восстановительные и аварийные работы. |
| 8 | Сроки выполнения работ | Согласно календарному плану |
| 9 | Требования к качеству выполненных работ | Типовой проект рекультивации должен быть разработан в соответствии с действующими нормативно-законодательными документами, предназначенными для данного вида услуг.<br>Типовой проект рекультивации должен содержать все необходимые разделы и должен быть оформлен в соответствии с требованиями согласующих его органов. |
| 10 | Ответственность Заказчика | Предоставить три ключевые площадки для проведения почвенного обследования. Предоставить исходную информацию по каждой из выбранных ключевых площадок (проекты рекультивации, результаты по восстановлению земель, мониторинг площадок, ведомости почвенных анализов и обсуждение полученных результатов), а также иную информацию, необходимую для разработки проекта. Предоставить Подрядчику доступ на объекты выполнения работ. |
| 11 | Требования промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды | В соответствии с Законодательными требованиями РФ и требованиями, предъявляемыми ПАО «НК «Роснефть» к подрядным организациям. |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Требования к предоставлению проектной документации | Разработанный типовой проект рекультивации предоставляется Заказчику на бумажном носителе в 3 экз. и в электронном виде на диске в формате pdf. |

# Приложение Б
# Форма акта натурного обследования загрязненного земельного участка

## АКТ
## натурного обследования загрязненного земельного участка

**от «____»_____ 20__ г.**

Заказчик: _____
Лицензионный участок: _____
Месторождение:_____
Подразделение (цех): _____
Источник загрязнения (трубопровод, резервуар, аппарат и т.д.): _____
Организация, осуществляющая супервайзинг: _____
_____
Комиссия в составе:
Представители Заказчика:
_____
_____
_____
Супервайзеры:
_____
_____
_____
произвела натурное обследование загрязненного земельного участка: _____
местонахождение:_____
и установила следующее:

1. Участок находится в пределах природного комплекса:
□ лес,
□ пашня,
□ пастбище,
□ водный объект,
□ водоохранная зона,
□ луг,
□ пойма,
□ другой:

2. Участок находится в пределах земель категории:
□ земли сельскохозяйственного назначения,
□ земли поселений,
□ земли промышленности,
□ земли особо охраняемых территорий и объектов,
□ земли лесного фонда,

□ земли водного фонда,
□ земли запаса.

3. Взаимное расположение Участка и ближайшего водного объекта:
□ участок расположен за пределами водоохраной зоны,
□ участок примыкает к береговой линии водотока,
□ участок примыкает к береговой линии водоема,
□ участок расположен в затапливаемой пойме водного объекта,
□ участок охватывает часть акватории водного объекта,
□ участок охватывает всю акваторию водоема,
□ участок полностью или частично находится в зоне санитарной охраны водозабора _____ пояса _____.

4. Типы и характеристики почв:

_____
_____

5. Загрязняющим веществом является:
□ нефть,
□ нефтепродукт:
□ подтоварная вода,
□ комбинированное, нефте-солевое загрязнение,
□ иное:

6. Участок полностью или частично находится в пределах земель, принадлежащих _____
на правах_____.

7. До проведения натурного обследования на участке выполнены следующие работы:

_____
_____

8. Состояние барьеров локализации:
□ отсутствуют,
□ удовлетворительное,
□ неудовлетворительное.

9. Объекты (зоны) для сбора разлитой нефти (нефтепродуктов) имеют форму:
□ свободного слоя жидкой (текучей) нефти,
□ жидкой (текучей) нефти, проникшей в поры почвенного слоя;
□ слоя затвердевшей или высоковязкой «забитумизированной» нефти;
□ в иной форме:
□ объекты (зоны) для сбора разлитой нефти (нефтепродуктов) отсутствуют.

11. Глубина проникновения нефти в почву:
- минимальная = _____ см;
- максимальная = _____ см;
- средняя = _____ см.

12. Необходимость возведения временных сооружений (данные уточняются при разработке ППР):

□ подъездные пути для техники в пределах участка и охранных зон коммуникаций, расположенных между участком и существующей автомобильной дорогой;

□ подъездные пути для техники за пределами участка и охранных зон коммуникаций, расположенных между участком и существующей автомобильной дорогой;

□ переходы (переезды) через трубопроводы;

□ траншеи, приямки, канавы;

□ трубопроводы для перекачки нефти;

□ трубопроводы для перекачки воды;

□ обваловки и/или другие барьеры локализации;

□ временные сооружения для заводнения участка;

□ иные временные сооружения:

_____

13. Необходимость выполнения и объемы прочих работ:

□ удаление металлолома _____ $м^3$;

□ удаление прочих твердых отходов_____ $м^3$;

□ удаление деревьев, кустарников, сухостоя _____ $м^3$;

□ иные работы: _____ $м^3$.

14. Топосъемку/маркшейдерскую съемку выполнил: _____

15. Отобраны пробы почво-грунтов:

_____

(номера точек отбора на схеме)

16. Прочие данные: _____

_____

17. Приложения:

1. Схема обследованного участка.
2. Топосъемка/маркшейдерская съемка Участка.
3. Акты отбора проб.
4. Фотографический материал (с указанием точек съемок на схеме).

Комиссия считает:

Участок пригоден (не пригоден) для _____ рекультивации.

Члены комиссии: _____

(дата, подпись, ФИО)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

# Приложение В
# Форма акта отбора проб

АКТ ОТБОРА ПРОБ №_____

от «_____»_____ 20___г.

Объект аналитического контроля _____
(почва, грунт, донные отложения, активный ил, осадки, шламы, отходы)

Цель отбора _____

Дата отбора «_____»_____г. Время отбора _____

Наименование заказчика (предприятия), адрес _____

Место отбора пробы _____
(куст, участок, площадь и др.)

Наименование процесса, в результате которого получен отход (если известно)
_____

Тип пробоотборного устройства _____
(наименование, материал)

Вид пробы _____
(точечная, периодическая, среднесуточная и др.)

Шифр (номер) пробы_____
_____

Количество параллельно отобранных проб, масса (объем) каждой из них _____

Сведения о емкости для хранения проб _____
(материал, укупорка и т.п.)

Агрегатное состояние пробы _____
(жидкая, пастообразная, твердая и т.п.)

Химический состав пробы _____
(заполняется, если химический состав известен)

Условия отбора пробы _____t °C и др.
(при необходимости)

Наименование лаборатории, куда доставляется проба _____

Дополнительные сведения об отобранной пробе _____
_____

Приложение: схема отбора проб

Представитель лаборатории,
отобравший пробу _____
(ФИО, должность, подпись)

Представитель заказчика, присутствовавший
при отборе проб _____
(ФИО, должность, подпись)

Представитель лаборатории,
принявший пробу _____
(ФИО, должность)

Дата «_____» _____ 20___ г. Подпись _____

# Приложение Г
# Форма этикетки на почвенный образец

Образец № _____

Наименование месторождения_____

Правообладатель земельного участка _____

Место отбора пробы_____

Глубина (слой) _____

Дата _____

Образец отобрал _____

(должность, ФИО, подпись)

# Приложение Д
# Форма акта приемки-сдачи рекультивированных земель

Утверждаю
Председатель (заместитель)
Постоянной комиссии по рекультивации земель
_____
(района (города) субъекта РФ)

М.П.

АКТ ПРИЕМКИ - СДАЧИ РЕКУЛЬТИВИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ

«____» _____ 20__ г. _____
(место составления: населенный пункт, землепользование и т.д.)

Рабочая комиссия, назначенная распоряжением председателя (заместителя) Постоянной комиссии по рекультивации земель _____
(район, город, субъект РФ)
от «___» _____ 20__ г. № _____ в составе:
председателя _____
(Фамилия И.О., должность и место работы)
членов комиссии: _____
(Фамилия И.О., должность и место работы)
_____
_____
_____
в присутствии (представители юридического лица (гражданин), сдающего (и принимающего) земли, подрядных организаций, проводящих рекультивацию нарушенных земель, специалисты проектных организаций, эксперты и др.):
_____
(Фамилия И.О., должность и место работы
_____
(жительства), в качестве кого участвует)
_____
_____

1. Рассмотрела представленные материалы и документы:
_____
(перечислить и указать когда и кем составлены, утверждены, выданы)
_____
_____
_____
2. Осмотрела в натуре рекультивированный участок после проведения
_____
(виды работ, связанных с нарушением почвенного покрова)
и произвела необходимые контрольные обмеры и замеры:
_____
(площадь рекультивированного участка, толщина нанесенного
_____
плодородного слоя почвы и др.)
3. Установила, что в период с _____ 20__ г. по_____ 20__ г. выполнены следующие работы: _____
_____
(виды, объем и стоимость работ: планировочные, мелиоративные,
_____

противоэрозионные, снятие и нанесение плодородного слоя почвы

_____

и потенциально-плодородных пород с указанием площади и его

_____

толщины, лесопосадки и др.)

Все работы выполнены в соответствии с утвержденными проектными материалами

_____

(в случае отступления указать по каким причинам, с

_____

кем и когда согласовывались допущенные отступления)

и рекультивированный участок, площадью _____ га пригоден (не пригоден с указанием причин) для использования _____

(в сельском

_____

хозяйстве - по видам угодий, условиям рельефа, возможностям

_____

механизированной обработки, пригодности для возделывания

_____

сельскохозяйственных культур и указанием периода восстановления

_____

плодородия почв; лесохозяйственных целей - по видам лесных

_____

насаждений; под водоем - рыбохозяйственный, водохозяйственный,

_____

для орошения, комплексного использования и др.; под

_____

строительство - жилое, производственное и др.; для рекреационных,

_____

природоохранных, санитарно-оздоровительных целей)

4. Рабочая комиссия решила:

а) принять (частично или полностью) рекультивированные земли площадью _____ га с последующей передачей их _____

(наименование

_____

юридического лица, фамилия и.о. гражданина)

в _____

(собственность, аренда и др.)

для дальнейшего использования под _____

(целевое назначение);

_____

б) перенести приемку рекультивированных земель (полностью или частично) с указанием причин (недостатков) и установлением срока по их устранению;

в) перенести сроки восстановления плодородия почв или внести предложение об изменении целевого назначения земель, предусмотренных проектом рекультивации (с указанием причин).

Акт приемки - передачи рекультивированных земель составлен в трех экземплярах и после утверждения председателем (заместителем) Постоянной комиссии по рекультивации:

1-й экз. остается на хранении в Постоянной комиссии;

2-й экз. направляется юридическому или физическому лицу, которое сдавало рекультивированный участок;

3-й экз. направляется юридическому или физическому лицу, которому передается рекультивированный участок.

Председатель рабочей комиссии _____ _____

(подпись) (Фамилия И.О.)

Члены рабочей комиссии: _____ _____

(подпись) (Фамилия И.О.)

# Приложение Е
# Форма гарантийного паспорта на нарушенные и загрязненные нефтью/нефтепродуктами земли после проведения восстановительных работ

**Гарантийный паспорт**
на нарушенные и загрязненные нефтью/нефтепродуктами земли
после проведения восстановительных работ

_____
_____
_____
(наименование и местонахождение объекта, принимаемого участка)

Дата утверждения акта приемки земель _____

Гарантийный срок – 24 месяца.

Заказчик

_____
(наименование организации-заказчика, принявшей работы и сдающей земли землепользователю)

и Подрядчик

_____
(наименование подрядной организации, выполнившей восстановительные работы и выдавшей гарантийный паспорт)

гарантируют проведение дополнительных природоохранных восстановительных работ при возникновении обоснованных замечаний со стороны землепользователя, уполномоченного органа за использованием и охраной земель, авторского надзора.

Заказчик и Подрядчик не несут ответственности за состояние земель, если ухудшение состояния земель, их повторное загрязнение произошло по причинам, не связанным с деятельностью Заказчика и Подрядчика.

| | |
|---|---|
| Представитель организации-заказчика, принявшей работы по восстановлению земель | Представитель подрядной организации, выполнившей восстановительные работы |
| _____ /_____/ | _____ /_____/ |
| (подпись) (ФИО) | (подпись) (ФИО) |
| М.П. | М.П. |
| «___» _____ 20__ г. | «___» _____ 20__ г. |

# Приложение Ж
# Технологические карты

**Технологическая карта 1. Степень загрязнения типового участка площадью 1 га: низкая**

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП | натурное обследование участка; | - | Уполномоченная Заказчиком специализированная служба | Весна 1 года | га | 1,0 |
| | | установка аншлагов на действующих коммуникациях, определение мест заезда на участок техники; | | | | шт. | - |
| | | оформление необходимых разрешительных документов на производство работ. Проведение инструктажей по ТБ в производящих работы бригадах, ознакомление механизаторов и бригадиров с проходящими по участку коммуникациями; | | Мастер участка | | - | - |
| | | вынесение границ участка, его зон и выделов в натуре вешками или (и) лентами; | | | | п.м. | - |
| | | доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ; | | | | км | - |
| | | сооружение подъездных путей и переездов через трубопроводы (при необходимости); | | | | п.м. | - |
| | | сооружение обвалований, траншей и канав (при необходимости); | | | | п.м. | - |
| | | сооружение мостков, трапов и настилов (при необходимости). | | | | п.м. | - |
| 2 | ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП | очистка участка от мусора, вкл. вырубку кустарников и деревьев (при необходимости); | - | Мастер участка | Весна 1 года | $м^3$ | - |
| | | планировка поверхности участка; | Бульдозер | | | га | 1,0 |
| | | плантажная вспашка на глубину 40 см. | Трактор | | | га | 1,0 |
| 3 | БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.1 | Агротехнический этап | двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см; | Трактор с зубовой бороной | Мастер участка | Весна 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка гипса на расстояние 100 км (при необходимости); | Автосамосвал | | | т | - |
| | | внесение гипса (при необходимости); | Машина для внесения пылевидных химмелиорантов | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка раствора препарата ГМК из г. Самара пос. Зубчаниновка на расстояние 100 км; | Машины поливомоечные 6000 л | | | $м^3$ | 120 |
| | | двухкратная обработка загрязненных участков препаратом ГМК; | | | | га | 1,0 |
| | | фитосанитарная экспертиза органических удобрений; | - | | | т | 100 |
| | | транспортировка органических удобрений на расстояние до 100 км; | Автосамосвал | | | т | 100 |
| | | разработка навоза с погрузкой на автомобили-самосвалы; | Бульдозер, экскаватор | | | т | 100 |
| | | внесение органических удобрений; | Трактор с разбрасывателем органических удобрений | | | га | 1,0 |
| | | двухкратная плантажная вспашка участка на глубину до 40 см; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | двухкратное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| | | нарезка кротовин. | Трактор с навесным оборудованием | | | га | 1,0 |
| **ПАШНЯ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.2.1 | *1 стадия фитомелиоративного этапа* | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,06 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 60 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.2 | *2 стадия фитомелиоративного этапа* | двухкратное снегозадержание; | Бульдозер | Мастер участка | Весна – лето 2 года | км | 2,2 |
| | | уплотнение снега катками; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель в два следа; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | сплошная культивация почвы в двух направлениях; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | предпосевное боронование почвы в двух направлениях; | Трактор с зубовой бороной | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,06 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 60 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| **ПАСТБИЩЕ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.2.1 | *1 стадия фитомелиоративного этапа* | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,09 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 30 кг/га, житняк исходя из расхода 30 кг/га, пырей исходя из расхода 30 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| 3.2.2 | *2 стадия фитомелиоративного этапа* | двухкратное снегозадержание; | Бульдозер | Мастер участка | Весна – лето 2 года | км | 2,2 |
| | | уплотнение снега катками; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель в два следа; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | сплошная культивация почвы в двух направлениях; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | предпосевное боронование почвы в двух направлениях; | Трактор с зубовой бороной | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,09 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 30 кг/га, житняк исходя из расхода 30 кг/га, пырей исходя из расхода 30 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| 4 | СДАЧА УЧАСТКА | контроль качества проведения рекультивационных работ; | - | Уполномоченная Заказчиком специализированная служба | Осень 2 года | - | - |
| | | натурное обследование после рекультивации; | | | | га | 1,0 |
| | | подготовка пакета документов для сдачи участка. | | | | - | - |

Примечание:* - перечень техники, которая может быть применена на этапе биологической рекультивации, с указанием марки и основных технических характеристик, представлен в п. 11.1.7.

**Технологическая карта 2. Степень загрязнения типового участка площадью 1 га: умеренная**

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП | натурное обследование участка; | - | Уполномоченная Заказчиком специализированная служба | Весна 1 года | га | 1,0 |
| | | установка аншлагов на действующих коммуникациях, определение мест заезда на участок техники; | | | | шт. | - |
| | | оформление необходимых разрешительных документов на производство работ. Проведение инструктажей по ТБ в производящих работы бригадах, ознакомление механизаторов и бригадиров с проходящими по участку коммуникациями; | | Мастер участка | | - | - |
| | | вынесение границ участка, его зон и выделов в натуре вешками или (и) лентами; | | | | п.м. | - |
| | | доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ; | | | | км | - |
| | | сооружение подъездных путей и переездов через трубопроводы (при необходимости); | | | | п.м. | - |
| | | сооружение обвалований, траншей и канав (при необходимости); | | | | п.м. | - |
| | | сооружение мостков, трапов и настилов (при необходимости). | | | | п.м. | - |
| 2 | ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП | очистка участка от мусора, вкл. вырубку кустарников и деревьев (при необходимости); | - | Мастер участка | Весна 1 года | $м^3$ | - |
| | | планировка поверхности участка; | Бульдозер | | | га | 1,0 |
| | | плантажная вспашка на глубину 40 см. | Трактор | | | га | 1,0 |
| 3 | БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.1 | Агротехнический этап | двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см; | Трактор с зубовой бороной | Мастер участка | Весна 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка гипса на расстояние 100 км (при необходимости); | Автосамосвал | | | т | - |
| | | внесение гипса (при необходимости); | Машина для внесения пылевидных химмелиорантов | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка раствора препарата ГМК из г. Самара пос. Зубчаниновка на расстояние 100 км; | Машины поливомоечные 6000 л | | | $м^3$ | 120 |
| | | двухкратная обработка загрязненных участков препаратом ГМК; | | | | га | 1,0 |
| | | фитосанитарная экспертиза органических удобрений; | - | | | т | 150 |
| | | транспортировка органических удобрений на расстояние до 100 км; | Автосамосвал | | | т | 150 |
| | | разработка навоза с погрузкой на автомобили-самосвалы; | Бульдозер, экскаватор | | | т | 150 |
| | | внесение органических удобрений; | Трактор с разбрасывателем органических удобрений | | | га | 1,0 |
| | | двухкратная плантажная вспашка участка на глубину до 40 см; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | двухкратное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| | | нарезка кротовин. | Трактор с навесным оборудованием | | | га | 1,0 |
| **ПАШНЯ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.2.1 | *1 стадия фитомелиоративного этапа* | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,06 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 60 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.2 | *2 стадия фитомелиоративного этапа* | двухкратное снегозадержание; | Бульдозер | Мастер участка | Весна – лето 2 года | км | 2,2 |
| | | уплотнение снега катками; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель в два следа; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | сплошная культивация почвы в двух направлениях; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | предпосевное боронование почвы в двух направлениях; | Трактор с зубовой бороной | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,06 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 60 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| **ПАСТБИЩЕ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.2.1 | *1 стадия фитомелиоративного этапа* | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,09 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 30 кг/га, житняк исходя из расхода 30 кг/га, пырей исходя из расхода 30 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| 3.2.2 | *2 стадия фитомелиоративного этапа* | двухкратное снегозадержание; | Бульдозер | Мастер участка | Весна – лето 2 года | км | 2,2 |
| | | уплотнение снега катками; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель в два следа; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | сплошная культивация почвы в двух направлениях; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | предпосевное боронование почвы в двух направлениях; | Трактор с зубовой бороной | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,09 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 30 кг/га, житняк исходя из расхода 30 кг/га, пырей исходя из расхода 30 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| 4 | СДАЧА УЧАСТКА | контроль качества проведения рекультивационных работ; | - | Уполномоченная Заказчиком специализированная служба | Осень 2 года | - | - |
| | | натурное обследование после рекультивации; | | | | га | 1,0 |
| | | подготовка пакета документов для сдачи участка. | | | | - | - |

Примечание:* - перечень техники, которая может быть применена на этапе биологической рекультивации, с указанием марки и основных технических характеристик, представлен в п. 11.1.7.

**Технологическая карта 3. Степень загрязнения типового участка площадью 1 га: высокая**

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП | натурное обследование участка; | - | Уполномоченная Заказчиком специализированная служба | Весна 1 года | га | 1,0 |
| | | установка аншлагов на действующих коммуникациях, определение мест заезда на участок техники; | | | | шт. | - |
| | | оформление необходимых разрешительных документов на производство работ. Проведение инструктажей по ТБ в производящих работы бригадах, ознакомление механизаторов и бригадиров с проходящими по участку коммуникациями; | | Мастер участка | | - | - |
| | | вынесение границ участка, его зон и выделов в натуре вешками или (и) лентами; | | | | п.м. | - |
| | | доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ; | | | | км | - |
| | | сооружение подъездных путей и переездов через трубопроводы (при необходимости); | | | | п.м. | - |
| | | сооружение обвалований, траншей и канав (при необходимости); | | | | п.м. | - |
| | | сооружение мостков, трапов и настилов (при необходимости). | | | | п.м. | - |
| 2 | ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП | очистка участка от мусора, вкл. вырубку кустарников и деревьев (при необходимости); | - | Мастер участка | Весна 1 года | $м^3$ | - |
| | | планировка поверхности участка; | Бульдозер | | | га | 1,0 |
| | | плантажная вспашка на глубину 40 см. | Трактор | | | га | 1,0 |
| 3 | БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.1 | Агротехнический этап | двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см; | Трактор с зубовой бороной | Мастер участка | Весна 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка гипса на расстояние 100 км (при необходимости); | Автосамосвал | | | т | - |
| | | внесение гипса (при необходимости); | Машина для внесения пылевидных химмелиорантов | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка препарата ГМК из г. Самара пос. Зубчаниновка на расстояние 100 км; | Машины поливомоечные 6000 л | | | $м^3$ | 180 |
| | | трехкратная обработка загрязненных участков препаратом ГМК; | | | | га | 1,0 |
| | | фитосанитарная экспертиза органических удобрений; | - | | | т | 200 |
| | | транспортировка органических удобрений на расстояние до 100 км; | Автосамосвал | | | т | 200 |
| | | разработка навоза с погрузкой на автомобили-самосвалы; | Бульдозер, экскаватор | | | т | 200 |
| | | внесение органических удобрений; | Трактор с разбрасывателем органических удобрений | | | га | 1,0 |
| | | двухкратная плантажная вспашка участка на глубину до 40 см; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | двухкратное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| | | нарезка кротовин. | Трактор с навесным оборудованием | | | га | 1,0 |
| **ПАШНЯ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.2.1 | *1 стадия фитомелиоративного этапа* | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,06 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 60 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.2 | *2 стадия фитомелиоративного этапа* | двухкратное снегозадержание; | Бульдозер | Мастер участка | Весна – лето 2 года | км | 2,2 |
| | | уплотнение снега катками; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель в два следа; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | сплошная культивация почвы в двух направлениях; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | предпосевное боронование почвы в двух направлениях; | Трактор с зубовой бороной | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,06 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 60 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| **ПАСТБИЩЕ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | | | | Весна 1 года – лето 2 года | | |
| 3.2.1 | *1 стадия фитомелиоративного этапа* | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,09 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 30 кг/га, житняк исходя из расхода 30 кг/га, пырей исходя из расхода 30 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| 3.2.2 | *2 стадия фитомелиоративного этапа* | двухкратное снегозадержание; | Бульдозер | Мастер участка | Весна – лето 2 года | км | 2,2 |
| | | уплотнение снега катками; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель в два следа; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | сплошная культивация почвы в двух направлениях; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | предпосевное боронование почвы в двух направлениях; | Трактор с зубовой бороной | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,09 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 30 кг/га, житняк исходя из расхода 30 кг/га, пырей исходя из расхода 30 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| 4 | СДАЧА УЧАСТКА | контроль качества проведения рекультивационных работ; | - | Уполномоченная Заказчиком специализированная служба | Осень 2 года | - | - |
| | | натурное обследование после рекультивации; | | | | га | 1,0 |
| | | подготовка пакета документов для сдачи участка. | | | | - | - |

Примечание:* - перечень техники, которая может быть применена на этапе биологической рекультивации, с указанием марки и основных технических характеристик, представлен в п. 11.1.7.

**Технологическая карта 4. Степень загрязнения типового участка площадью 1 га: механически нарушенные земли**

| № п/п | Наименование этапа рекультивации | Перечень работ | Способ механизации* | Ответственный исполнитель | Сроки выполнения работ | Единица измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП | | | | Весна – лето 1 года | | |
| 3.1 | Агротехнический этап | двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см; | Трактор с зубовой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | фитосанитарная экспертиза органических удобрений; | - | | | т | 100 |
| | | транспортировка органических удобрений на расстояние до 100 км; | Автосамосвал | | | т | 100 |
| | | разработка навоза с погрузкой на автомобили-самосвалы; | Бульдозер, экскаватор | | | т | 100 |
| | | внесение органических удобрений; | Трактор с разбрасывателем органических удобрений | | | га | 1,0 |
| | | двухкратная плантажная вспашка участка на глубину до 40 см; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | двухкратное дискование земель. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| **ПАШНЯ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,6 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,027 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 27 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание сидератов; | Трактор с катком | | | га | 1,0 |
| | | запашка сидератов; | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | разделка пласта дискованием. | Трактор с дисковой бороной | | | га | 1,0 |
| **ПАСТБИЩЕ** | | | | | | | |
| 3.2 | Фитомелиоративный этап | повторное дискование земель; | Трактор с дисковой бороной | Мастер участка | Весна – лето 1 года | га | 1,0 |
| | | транспортировка минеральных удобрений на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,045 |
| | | внесение минеральных удобрений; | Трактор с разбрасывателем минеральных удобрений | | | га | 1,0 |
| | | вспашка земель на глубину до 40 см, | Трактор с навесным плугом | | | га | 1,0 |
| | | предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа; | Трактор с навесным культиватором | | | га | 1,0 |
| | | транспортировка семян многолетних трав на расстояние 100 км; | Автосамосвал | | | т | 0,03 |
| | | посев трав (донник исходя из расхода 10 кг/га, житняк исходя из расхода 10 кг/га, пырей исходя из расхода 10 кг/га); | Трактор с сеялкой | | | га | 1,0 |
| | | прикатывание почвы до и после посева. | Трактор с катком | | | га | 1,0 |

Примечание:* - перечень техники, которая может быть применена на этапе биологической рекультивации, с указанием марки и основных технических характеристик, представлен в п. 11.1.7.

# Приложение И
# Сметный расчет

## Сметная стоимость рекультивационных работ на 1 га

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-005-2001**

**Низкая степень загрязнения - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 72584,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 285 | | 285<br>44 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **881** | | **881**<br>**152** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1119** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **881** | | **881**<br>**152** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **142** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=108 | | | | 106 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=44 | | | | 36 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **96** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=108 | | | | 78 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=44 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **1119** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 621 | | 621<br>101 | 5,74 | 6 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды К=2 Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16 Эксплуатация машин 27,76х2=55,52 Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98 Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48 Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 8530 | 1099 | 6662<br>866 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 800 | 15,63 | | 12504 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 558 | 17 | 541<br>81 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 100 | 134,77 | | 13477 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га К=2 Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08 Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га К=2 Эксплуатация машин 61,93х2=123,86 Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **50433** | **1116** | **9788**<br>**1404** | | **120**<br>**89** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **54614** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **50433** | **1116** | **9788**<br>**1404** | | **120**<br>**89** |
| | | **накладные расходы** | | | | **2430** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=2321 | | | | 2269 | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=199 | | | | 161 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1751** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=2321 | | | | 1671 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=199 | | | | 80 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **54614** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 168 | | 168<br>31 | 1,74 | 2 |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **8035** | | **785<br>147** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8285** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8035** | | **785<br>147** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **144** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=147 | | | | 144 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **106** | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=147 | | | | 106 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8285** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 141 | | 141<br>19 | 0,58 | 1 |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 395 | | 395<br>72 | 4,08 | 4 |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 82 | | 82<br>18 | 1,02 | 1 |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 21 | | 21<br>5 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 56,39x2=112,78 | | | | | | | | |
| | | Затраты труда машинистов | | | | | | | | |
| | | 0,68x2=1,36 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **8255** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8566** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8255** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **179** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=183 | | | | 179 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **132** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=183 | | | | 132 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8566** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 72584 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **72584** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 54029 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1116 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 12459 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 1886 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 2895 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2085 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-005-2018

**Низкая степень загрязнения - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **262298,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 1650 | | 1650<br>335 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6903** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1075** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=823 | | | | 804 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=335 | | | | 271 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **727** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=823 | | | | 593 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=335 | | | | 134 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **6903** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 3596 | | 3596<br>770 | 5,74 | 6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 47716 | 8374 | 38573<br>6599 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 800 | 69,6 | | 55680 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 3262 | 130 | 3132<br>617 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 100 | 600 | | 60000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | 1,28 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **194405** | **8504** | **56673**<br>**10699** | | **120**<br>**89** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **226259** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **194405** | **8504** | **56673**<br>**10699** | | **120**<br>**89** |
| | | **накладные расходы** | | | | **18513** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=17686 | | | | 17288 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=1517 | | | | 1225 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13341** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=17686 | | | | 12734 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=1517 | | | | 607 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **226259** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 249 | | 249<br>69 | 0,53 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние:<br>до 100 км,<br>1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 973 | | 973<br>236 | 1,74 | 2 |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **11796** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **13699** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **11796** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1096** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1121 | | | | 1096 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **807** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1121 | | | | 807 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **13699** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32x2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29x2=0,58<br>Индексы | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 816 | | 816<br>145 | 0,58 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 2287 | | 2287<br>549 | 4,08 | 4 |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 475 | | 475<br>137 | 1,02 | 1 |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 122 | | 122<br>38 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева, | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **13069** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **15437** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **13069** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1364** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1395 | | | | 1364 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1004** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1395 | | | | 1004 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **15437** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 262298 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **262298** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 143728 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 8504 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 72139 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 14373 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 22048 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 15879 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.6

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-006-2001

**Низкая степень загрязнения - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 71638,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 10 | 28,53 | 28,53 | 285 | | 285 | | |
| | | | | | 4,39 | | | 44 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га | 1 | 596,04 | 596,04 | 596 | | 596 | | |
| | | | | | 108,05 | | | 108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **881** | | **881** | | |
| | | | | | | | | **152** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1119** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **881** | | **881** | | |
| | | | | | | | | **152** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **142** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=108 | | | | 106 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=44 | | | | 36 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **96** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=108 | | | | 78 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=44 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **1119** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см, 1 га К=2 Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 | 1 | 621,06 | 621,06 | 621 | | 621 | | |
| | | | | | 100,68 | | | 101 | 5,74 | 6 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды К=2 Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16 Эксплуатация машин 27,76х2=55,52 Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98 Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48 Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 8530 | 1099 | 6662<br>866 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 800 | 15,63 | | 12504 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 558 | 17 | 541<br>81 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 100 | 134,77 | | 13477 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га К=2 Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08 Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га К=2 Эксплуатация машин 61,93х2=123,86 Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **50433** | **1116** | **9788<br>1404** | | **120<br>89** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **54614** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **50433** | **1116** | **9788<br>1404** | | **120<br>89** |
| | | **накладные расходы** | | | | **2430** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=2321 | | | | 2269 | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=199 | | | | 161 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1751** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=2321 | | | | 1671 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=199 | | | | 80 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **54614** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 168 | | 168<br>31 | 1,74 | 2 |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **7562** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **7812** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7562** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **144** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=147 | | | | 144 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **106** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=147 | | | | 106 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая** | | | | **7812** | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 141 | | 141<br>19 | 0,58 | 1 |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 395 | | 395<br>72 | 4,08 | 4 |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 82 | | 82<br>18 | 1,02 | 1 |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 21 | | 21<br>5 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **7782** | | **1005<br>183** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8093** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7782** | | **1005** | | |
| | | | | | | | | **183** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **179** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=183 | | | | 179 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **132** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=183 | | | | 132 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8093** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 71638 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **71638** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 53083 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1116 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 12459 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 1886 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 2895 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2085 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-006-2018

**Низкая степень загрязнения - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **261352,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд( Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 10 | 28,53 | 28,53 4,39 | 1650 | | 1650 335 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04 108,05 | 3451 | | 3451 823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **5101** | | **5101 1158** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6903** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5101** | | **5101 1158** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1075** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=823 | | | | 804 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=335 | | | | 271 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **727** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=823 | | | | 593 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=335 | | | | 134 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **6903** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 3596 | | 3596<br>770 | 5,74 | 6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 47716 | 8374 | 38573<br>6599 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 800 | 69,6 | | 55680 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 3262 | 130 | 3132<br>617 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 100 | 600 | | 60000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | 1,28 | 1 |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **194405** | **8504** | **56673**<br>**10699** | | **120**<br>**89** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **226259** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **194405** | **8504** | **56673**<br>**10699** | | **120**<br>**89** |
| | | **накладные расходы** | | | | **18513** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=17686 | | | | 17288 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=1517 | | | | 1225 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13341** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=17686 | | | | 12734 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=1517 | | | | 607 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **226259** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 249 | | 249<br>69 | 0,53 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние:<br>до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 973 | | 973<br>236 | 1,74 | 2 |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **11323** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **13226** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **11323** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1096** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1121 | | | | 1096 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **807** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1121 | | | | 807 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **13226** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>K=2<br>Эксплуатация машин 32x2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29x2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 816 | | 816<br>145 | 0,58 | 1 |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 2287 | | 2287<br>549 | 4,08 | 4 |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 475 | | 475<br>137 | 1,02 | 1 |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 122 | | 122<br>38 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **12596** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **14964** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **12596** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1364** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1395 | | | | 1364 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1004** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1395 | | | | 1004 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **14964** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 261352 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **261352** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 142782 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 8504 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 72139 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 14373 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 22048 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 15879 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.6

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-023-2001

**Умеренная степень загрязнения - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 81808,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, | 10 | 28,53 | 28,53 | 285 | | 285 | | |
| | | 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | | | 4,39 | | | 44 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , | 1 | 596,04 | 596,04 | 596 | | 596 | | |
| | | 1 га | | | 108,05 | | | 108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **881** | | **881** | | **9** |
| | | | | | | | | **152** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1119** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **881** | | **881** | | |
| | | | | | | | | **152** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **142** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=108 | | | | 106 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=44 | | | | 36 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **96** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=108 | | | | 78 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=44 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **1119** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 621 | | 621<br>101 | 5,74 | 6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 8530 | 1099 | 6662<br>866 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 800 | 15,63 | | 12504 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,15 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 836 | 25 | 811<br>121 | 16,47<br>47,67 | 2<br>7 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 150 | 43,11 | | 6467 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 150 | 134,77 | | 20216 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **59606** | **1124** | **10058<br>1444** | | **120<br>91** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **63844** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **59606** | **1124** | **10058**<br>**1444** | | **120**<br>**91** |
| | | **накладные расходы** | | | | **2468** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=2321 | | | | 2269 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=247 | | | | 199 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1770** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=2321 | | | | 1671 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=247 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **63844** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 67,9 | | 3 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 168 | | 168<br>31 | 1,74 | 2 |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **8032** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8282** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8032** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **144** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=147 | | | | 144 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **106** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=147 | | | | 106 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8282** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 141 | | 141<br>19 | 0,58 | 1 |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 395 | | 395<br>72 | 4,08 | 4 |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 82 | | 82<br>18 | 1,02 | 1 |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 21 | | 21<br>5 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 67,9 | | 3 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **8252** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8563** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8252** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **179** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=183 | | | | 179 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **132** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=183 | | | | 132 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8563** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 81808 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **81808**<br><br>62918<br>1124<br>12729<br>1926<br>2933<br>2104 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-023-2018

**Умеренная степень загрязнения - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **296515,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 1650 | | 1650<br>335 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6903** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1075** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=823 | | | | 804 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=335 | | | | 271 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **727** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=823 | | | | 593 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=335 | | | | 134 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **6903** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 3596 | | 3596<br>770 | <br>5,74 | <br>6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 47716 | 8374 | 38573<br>6599 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 800 | 69,6 | | 55680 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,15 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 4887 | 191 | 4696<br>922 | 16,47<br>47,67 | 2<br>7 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 150 | 43,11 | | 6467 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | <br>0,57 | <br>1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 150 | 600 | | 90000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | <br>12,32 | <br>12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | <br>1,28 | <br>1 |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **228186** | **8565** | **58237**<br>**11004** | | **120**<br>**91** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **260482** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **228186** | **8565** | **58237**<br>**11004** | | **120**<br>**91** |
| | | **накладные расходы** | | | | **18809** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=17686 | | | | 17288 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=1883 | | | | 1521 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13487** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=17686 | | | | 12734 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=1883 | | | | 753 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **260482** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 249 | | 249<br>69 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 67,9 | | 3 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 973 | | 973<br>236 | 1,74 | 2 |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **11793** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **13696** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **11793** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1096** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1121 | | | | 1096 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **807** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1121 | | | | 807 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **13696** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32x2=64<br>Затраты труда машинистов | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 816 | | 816<br>145 | 0,58 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,29x2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39x2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04x2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 2287 | | 2287<br>549 | 4,08 | 4 |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13x2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51x2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 475 | | 475<br>137 | 1,02 | 1 |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48x2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13x2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 122 | | 122<br>38 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 67,9 | | 3 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **13066** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **15434** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **13066** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1364** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1395 | | | | 1364 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1004** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1395 | | | | 1004 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **15434** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 296515 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **296515** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 175878 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 8565 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 73703 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 14678 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 22344 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 16025 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-024-2001

**Умеренная степень загрязнения - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 80868,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 285 | | 285<br>44 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **881** | | **881**<br>**152** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1119** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **881** | | **881**<br>**152** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **142** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=108 | | | | 106 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=44 | | | | 36 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **96** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=108 | | | | 78 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=44 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **1119** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 621 | | 621<br>101 | 5,74 | 6 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 8530 | 1099 | 6662<br>866 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 800 | 15,63 | | 12504 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,15 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 836 | 25 | 811<br>121 | 16,47<br>47,67 | 2<br>7 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 150 | 43,11 | | 6467 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 150 | 134,77 | | 20216 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **59606** | **1124** | **10058<br>1444** | | **120<br>91** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **63844** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **59606** | **1124** | **10058<br>1444** | | **120<br>91** |
| | | **накладные расходы** | | | | **2468** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=2321 | | | | 2269 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=247 | | | | 199 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1770** | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=2321 | | | | 1671 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=247 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **63844** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 168 | | 168<br>31 | 1,74 | 2 |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **7562** | | **785<br>147** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **7812** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7562** | | **785<br>147** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **144** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=147 | | | | 144 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **106** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=147 | | | | 106 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **7812** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 141 | | 141<br>19 | 0,58 | 1 |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 395 | | 395<br>72 | 4,08 | 4 |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 82 | | 82<br>18 | 1,02 | 1 |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 21 | | 21<br>5 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **7782** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8093** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7782** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **179** | | | | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=183 | | | | 179 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **132** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=183 | | | | 132 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8093** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 80868 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **80868** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 61978 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1124 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 12729 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 1926 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 2933 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2104 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-024-2018

**Умеренная степень загрязнения - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **295575,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 1650 | | 1650<br>335 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6903** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1075** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=823 | | | | 804 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=335 | | | | 271 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **727** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=823 | | | | 593 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=335 | | | | 134 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **6903** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 3596 | | 3596<br>770 | <br>5,74 | <br>6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 120 | 67,9 | | 8148 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 120 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 47716 | 8374 | 38573<br>6599 | 0,98<br>0,48 | 118<br>58 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 100 | 3,2 | | 320 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 800 | 69,6 | | 55680 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,15 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 4887 | 191 | 4696<br>922 | 16,47<br>47,67 | 2<br>7 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 150 | 43,11 | | 6467 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | <br>0,57 | <br>1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 150 | 600 | | 90000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | <br>12,32 | <br>12 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **228186** | **8565** | **58237**<br>**11004** | | **120**<br>**91** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **260482** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **228186** | **8565** | **58237**<br>**11004** | | **120**<br>**91** |
| | | **накладные расходы** | | | | **18809** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=17686 | | | | 17288 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=1883 | | | | 1521 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13487** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=17686 | | | | 12734 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=1883 | | | | 753 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **260482** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 249 | | 249<br>69 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 973 | | 973<br>236 | 1,74 | 2 |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **11323** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **13226** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **11323** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1096** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1121 | | | | 1096 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **807** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1121 | | | | 807 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **13226** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 816 | | 816<br>145 | 0,58 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 2287 | | 2287<br>549 | 4,08 | 4 |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 475 | | 475<br>137 | 1,02 | 1 |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 122 | | 122<br>38 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева, | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **12596** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **14964** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **12596** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1364** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1395 | | | | 1364 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1004** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1395 | | | | 1004 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **14964** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 295575 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **295575** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 174938 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 8565 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 73703 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 14678 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 22344 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 16025 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.6

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-003-2001

**Высокая степень загрязнения - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 116364,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 285 | | 285<br>44 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **881** | | **881<br>152** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1119** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **881** | | **881<br>152** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **142** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=108 | | | | 106 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=44 | | | | 36 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **96** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=108 | | | | 78 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=44 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **1119** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 621 | | 621<br>101 | 5,74 | 6 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 180 | 67,9 | | 12222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6 | 180 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 19192 | 2473 | 14990<br>1949 | 1,47<br>0,72 | 265<br>130 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 150 | 3,2 | | 480 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 1200 | 15,63 | | 18756 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,2 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 1115 | 33 | 1081<br>162 | 16,47<br>47,67 | 3<br>10 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 200 | 43,11 | | 8622 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 200 | 134,77 | | 26954 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **89926** | **2506** | **18656<br>2568** | | **268<br>166** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **98394** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89926** | **2506** | **18656<br>2568** | | **268<br>166** |
| | | **накладные расходы** | | | | **4910** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% | | | | 4671 | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | прил.4 п.40 | от ФОТ=4778 | | | | | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=296 | | | | 239 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **3558** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=4778 | | | | 3440 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=296 | | | | 118 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **98394** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 168 | | 168<br>31 | 1,74 | 2 |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **8035** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8285** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8035** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **144** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=147 | | | | 144 | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **сметная прибыль** | | | | **106** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=147 | | | | 106 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8285** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 141 | | 141<br>19 | 0,58 | 1 |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 395 | | 395<br>72 | 4,08 | 4 |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 82 | | 82<br>18 | 1,02 | 1 |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 21 | | 21<br>5 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эксплуатация машин<br>56,39x2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68x2=1,36 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **8255** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8566** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8255** | | **1005**<br>**183** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **179** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=183 | | | | 179 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **132** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=183 | | | | 132 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8566** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 116364 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **116364** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 83264 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 2506 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 21327 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 3050 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 5375 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 3892 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-003-2018

**Высокая степень загрязнения - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **454253,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 1650 | | 1650<br>335 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6903** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1075** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=823 | | | | 804 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=335 | | | | 271 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **727** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=823 | | | | 593 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=335 | | | | 134 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **6903** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 3596 | | 3596<br>770 | 5,74 | 6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 180 | 67,9 | | 12222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 180 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 107365 | 18844 | 86792<br>14851 | 1,47<br>0,72 | 265<br>130 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 150 | 3,2 | | 480 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 1200 | 69,6 | | 83520 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,2 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 6511 | 251 | 6259<br>1234 | 16,47<br>47,67 | 3<br>10 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 200 | 43,11 | | 8622 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 200 | 600 | | 120000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | 1,28 | 1 |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **353688** | **19095** | **108019**<br>**19568** | | **268**<br>**166** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **418214** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **353688** | **19095** | **108019**<br>**19568** | | **268**<br>**166** |
| | | **накладные расходы** | | | | **37410** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=36408 | | | | 35589 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=2255 | | | | 1821 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **27116** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=36408 | | | | 26214 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=2255 | | | | 902 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **418214** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с | 1 | 42,74 | 42,74 | 249 | | 249 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 9,3 | | | 69 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние:<br>до 100 км,<br>1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 973 | | 973<br>236 | 1,74 | 2 |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **11796** | | **4546<br>1121** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **13699** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **11796** | | **4546<br>1121** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1096** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1121 | | | | 1096 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **807** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1121 | | | | 807 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **13699** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 816 | | 816<br>145 | 0,58 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 2287 | | 2287<br>549 | 4,08 | 4 |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 475 | | 475<br>137 | 1,02 | 1 |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 122 | | 122<br>38 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,09 | 67,9 | | 6 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 30 | 78,66 | | 2360 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 30 | 55,35 | | 1661 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 30 | 56,11 | | 1683 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после | 1 | 112,78 | 112,78 | 654 | | 654 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 20,48 | | | 152 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **13069** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **15437** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **13069** | | **5819**<br>**1395** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1364** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1395 | | | | 1364 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1004** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1395 | | | | 1004 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **15437** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 454253 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **454253**<br><br>241074<br>19095<br>123485<br>23242<br>40945<br>29654 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-004-2001

**Высокая степень загрязнения - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 115418,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 10 | 28,53 | 28,53 | 285 | | 285 | | |
| | | | | | 4,39 | | | 44 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га | 1 | 596,04 | 596,04 | 596 | | 596 | | |
| | | | | | 108,05 | | | 108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **881** | | **881** | | |
| | | | | | | | | **152** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1119** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **881** | | **881** | | |
| | | | | | | | | **152** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **142** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=108 | | | | 106 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=44 | | | | 36 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **96** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=108 | | | | 78 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=44 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **1119** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см, 1 га К=2 Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 | 1 | 621,06 | 621,06 | 621 | | 621 | | |
| | | | | | 100,68 | | | 101 | 5,74 | 6 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 180 | 67,9 | | 12222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6 | 180 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 19192 | 2473 | 14990<br>1949 | 1,47<br>0,72 | 265<br>130 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 150 | 3,2 | | 480 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 1200 | 15,63 | | 18756 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,2 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 1115 | 33 | 1081<br>162 | 16,47<br>47,67 | 3<br>10 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 200 | 43,11 | | 8622 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 200 | 134,77 | | 26954 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 596 | | 596<br>108 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **89926** | **2506** | **18656<br>2568** | | **268<br>166** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **98394** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89926** | **2506** | **18656<br>2568** | | **268<br>166** |
| | | **накладные расходы** | | | | **4910** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% | | | | 4671 | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | прил.4 п.40 | от ФОТ=4778 | | | | | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=296 | | | | 239 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **3558** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=4778 | | | | 3440 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=296 | | | | 118 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **98394** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 168 | | 168<br>31 | 1,74 | 2 |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **7562** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **7812** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7562** | | **785**<br>**147** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **144** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=147 | | | | 144 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **106** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=147 | | | | 106 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **7812** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 141 | | 141<br>19 | 0,58 | 1 |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 56 | | 56<br>10 | 0,68 | 1 |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 395 | | 395<br>72 | 4,08 | 4 |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 82 | | 82<br>18 | 1,02 | 1 |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 21 | | 21<br>5 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **7782** | | **1005**<br>**183** | | **11** |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8093** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7782** | | **1005** | | |
| | | | | | | | | **183** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **179** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=183 | | | | 179 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **132** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=183 | | | | 132 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **8093** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 115418 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **115418** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 82318 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 2506 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 21327 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 3050 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 5375 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 3892 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-004-2018

**Высокая степень загрязнения - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **453307,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 10 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 1650 | | 1650<br>335 | 0,25 | 3 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6903** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5101** | | **5101**<br>**1158** | | **9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1075** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=823 | | | | 804 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=335 | | | | 271 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **727** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=823 | | | | 593 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=335 | | | | 134 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **6903** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 3596 | | 3596<br>770 | <br>5,74 | <br>6 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 180 | 67,9 | | 12222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 180 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 107365 | 18844 | 86792<br>14851 | 1,47<br>0,72 | 265<br>130 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 150 | 3,2 | | 480 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 1200 | 69,6 | | 83520 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,2 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 6511 | 251 | 6259<br>1234 | 16,47<br>47,67 | 3<br>10 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 200 | 43,11 | | 8622 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | <br>0,57 | <br>1 |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 200 | 600 | | 120000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | <br>12,32 | <br>12 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | <br>1,28 | <br>1 |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 3451 | | 3451<br>823 | 6,16 | 6 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **353688** | **19095** | **108019**<br>**19568** | | **268**<br>**166** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **418214** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **353688** | **19095** | **108019**<br>**19568** | | **268**<br>**166** |
| | | **накладные расходы** | | | | **37410** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=36408 | | | | 35589 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=2255 | | | | 1821 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **27116** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=36408 | | | | 26214 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=2255 | | | | 902 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **418214** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с | 1 | 42,74 | 42,74 | 249 | | 249 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 9,3 | | | 69 | 0,53 | 1 |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 324 | | 324<br>76 | 0,68 | 1 |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 973 | | 973<br>236 | 1,74 | 2 |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **11323** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **13226** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **11323** | | **4546**<br>**1121** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1096** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1121 | | | | 1096 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **807** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1121 | | | | 807 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **13226** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 2,2 | 64 | 64<br>8,74 | 816 | | 816<br>145 | 0,58 | 1 |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками, | 1 | 56,39 | 56,39 | 324 | | 324 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 10,24 | | | 76 | 0,68 | 1 |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 2287 | | 2287<br>549 | 4,08 | 4 |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 475 | | 475<br>137 | 1,02 | 1 |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 122 | | 122<br>38 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 67,9 | | 4 | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 60 | 78,66 | | 4720 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **12596** | | **5819<br>1395** | | **11** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **14964** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **12596** | | **5819<br>1395** | | **11** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1364** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1395 | | | | 1364 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1004** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1395 | | | | 1004 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **14964** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 453307 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **453307** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 240128 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 19095 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 123485 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 23242 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 40945 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 29654 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-001-2001

**Механически нарушенные земли - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 25145,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74 | 1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 621 | | 621<br>101 | 5,74 | 6 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 558 | 17 | 541<br>81 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 1 | 51,73<br>10 | 51,73 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 100 | 134,77 | | 13477 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08<br>216,1 | 1192,08 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, | 1 | 123,86 | 123,86 | 124 | | 124 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | | | 22,46 | | | 22 | 1,28 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **20335** | **17** | **2530<br>430** | | **2<br>25** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **20918** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **20335** | **17** | **2530<br>430** | | **2<br>25** |
| | | **накладные расходы** | | | | **363** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения<br>103,5%х0,85=87,98% от ФОТ=248 | | | | 218 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1, прим.п.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом<br>85,5%х0,85=72,68% от ФОТ=199 | | | | 145 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **220** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%х0,8=61,2% от ФОТ=248 | | | | 152 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1, прим.п.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом<br>42,5%х0,8=34% от ФОТ=199 | | | | 68 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **20918** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,03 | 67,9 | | 2 | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 10 | 78,66 | | 787 | | | | |
| 17 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 10 | 55,35 | | 554 | | | | |
| 18 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 10 | 56,11 | | 561 | | | | |
| 19 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **4056** | | **612<br>115** | | **8** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **4227** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **4056** | | **612<br>115** | | **8** |
| | | **накладные расходы** | | | | **101** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%х0,85=87,98% от ФОТ=115 | | | | 101 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **70** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%х0,8=61,2% от ФОТ=115 | | | | 70 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **4227** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 25145 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **25145**<br><br>21232<br>17<br>3142<br>545<br>464<br>290 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-001-2018

**Механически нарушенные земли - 1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **91826,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 3596 | | 3596<br>770 | 5,74 | 6 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 3262 | 130 | 3132<br>617 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 301 | | 301<br>76 | 0,57 | 1 |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 100 | 600 | | 60000 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка | 1 | 1192,08 | 1192,08 | 6902 | | 6902 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 216,1 | | | 1646 | 12,32 | 12 |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | 1,28 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **79090** | **130** | **14649**<br>**3277** | | **2**<br>**25** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **83529** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **79090** | **130** | **14649**<br>**3277** | | **2**<br>**25** |
| | | **накладные расходы** | | | | **2766** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения<br>103,5%х0,85=87,98% от ФОТ=1890 | | | | 1663 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1, прим.п.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом<br>85,5%х0,85=72,68% от ФОТ=1517 | | | | 1103 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1673** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%х0,8=61,2% от ФОТ=1890 | | | | 1157 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1, прим.п.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом<br>42,5%х0,8=34% от ФОТ=1517 | | | | 516 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **83529** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,45 | 43,11 | | 19 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,45 | 3379,08 | | 1521 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 249 | | 249<br>69 | 0,53 | 1 |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние:<br>до 100 км,<br>1 т груза | 0,03 | 67,9 | | 2 | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 10 | 78,66 | | 787 | | | | |
| 17 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 10 | 55,35 | | 554 | | | | |
| 18 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 10 | 56,11 | | 561 | | | | |
| 19 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39x2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68x2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **6988** | | **3544<br>877** | | **8** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8297** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **6988** | | **3544<br>877** | | **8** |
| | | **накладные расходы** | | | | **772** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения<br>103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=877 | | | | 772 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **537** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2%<br>от ФОТ=877 | | | | 537 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный** | | | | **8297** | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 91826 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **91826** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 67755 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 130 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 18193 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 4154 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 3538 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2210 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-002-2001

**Механически нарушенные земли - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 24646,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74 | 1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 621 | | 621<br>101 | 5,74 | 6 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 558 | 17 | 541<br>81 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 52 | | 52<br>10 | 0,57 | 1 |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 100 | 134,77 | | 13477 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 1192 | | 1192<br>216 | 12,32 | 12 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 124 | | 124<br>22 | 1,28 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **20335** | **17** | **2530<br>430** | | **2<br>25** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **20997** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **20335** | **17** | **2530<br>430** | | **2<br>25** |
| | | **накладные расходы** | | | | **403** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=248 | | | | 242 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=199 | | | | 161 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **259** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=248 | | | | 179 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=199 | | | | 80 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **20997** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 62 | | 62<br>11 | 0,64 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 197 | | 197<br>36 | 2,04 | 2 |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 43 | | 43<br>9 | 0,53 | 1 |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,027 | 67,9 | | 2 | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 62 | | 62<br>9 | 0,5 | 1 |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 10 | 78,66 | | 787 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 113 | | 113<br>20 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **3454** | | **612<br>115** | | **8** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **3649** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **3454** | | **612<br>115** | | **8** |
| | | **накладные расходы** | | | | **112** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=115 | | | | 112 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **83** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=115 | | | | 83 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **3649** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 24646 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **24646**<br><br>20630<br>17<br>3142<br>545<br>515<br>342 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-002-2018

**Механически нарушенные земли - 1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 1,0 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **92004,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 3596<br>770 | | 3596 | 5,74 | 6 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 3262<br>617 | 130 | 3132 | 16,47<br>47,67 | 2<br>5 |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 100 | 43,11 | | 4311 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 51,73<br>10 | 51,73 | 301<br>76 | | 301 | 0,57 | 1 |
| 5 | прайс | Органические удобрения, т | 100 | 600 | | 60000 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 6902 | | 6902<br>1646 | 12,32 | 12 |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 718 | | 718<br>168 | 1,28 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **79090** | **130** | **14649**<br>**3277** | | **2**<br>**25** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **84130** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **79090** | **130** | **14649**<br>**3277** | | **2**<br>**25** |
| | | **накладные расходы** | | | | **3072** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1890 | | | | 1847 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=1517 | | | | 1225 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1968** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1890 | | | | 1361 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=1517 | | | | 607 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **84130** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 359 | | 359<br>84 | 0,64 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,6 | 43,11 | | 26 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,6 | 3379,08 | | 2027 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 1141 | | 1141<br>274 | 2,04 | 2 |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 249 | | 249<br>69 | 0,53 | 1 |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,027 | 67,9 | | 2 | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 359 | | 359<br>69 | 0,5 | 1 |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 10 | 78,66 | | 787 | | | | |
| 17 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 654 | | 654<br>152 | 1,36 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **6386** | | **3544<br>877** | | **8** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **7874** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **6386** | | **3544<br>877** | | **8** |
| | | **накладные расходы** | | | | **857** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=877 | | | | 857 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **631** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=877 | | | | 631 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **7874** | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 92004 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **92004** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 67153 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 130 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 18193 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 4154 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 3929 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2599 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

# Сметная стоимость рекультивационных работ на 0,1 га

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-011-2001

**Низкая степень загрязнения - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 7259,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 1 | 28,53 | 28,53 | 29 | | 29 | | |
| | | | | | 4,39 | | | 4 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04 | 60 | | 60 | | |
| | | | | | 108,05 | | | 11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **89** | | **89** | | |
| | | | | | | | | **15** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **113** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89** | | **89** | | |
| | | | | | | | | **15** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **14** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=11 | | | | 11 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=4 | | | | 3 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **10** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=11 | | | | 8 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=4 | | | | 2 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **113** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см, 1 га К=2 Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 | 0,1 | 621,06 | 621,06 | 62 | | 62 | | |
| | | | | | 100,68 | | | 10 | 5,74 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды К=2 Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16 Эксплуатация машин 27,76х2=55,52 Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98 Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48 Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 853 | 110 | 666<br>87 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 80 | 15,63 | | 1250 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 56 | 2 | 54<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 10 | 134,77 | | 1348 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га К=2 Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08 Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га К=2 Эксплуатация машин 61,93х2=123,86 Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **5043** | **112** | **978<br>141** | | **12<br>9** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **5463** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5043** | **112** | **978<br>141** | | **12<br>9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **244** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=233 | | | | 228 | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=20 | | | | 16 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **176** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=233 | | | | 168 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=20 | | | | 8 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **5463** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | <br>1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | <br>2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | <br>0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 17 | | 17<br>3 | <br>1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **803** | | **78<br>15** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **829** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **803** | | **78** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **15** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **11** | | | | |
| | Письмо | Озеленение.Защитные | | | | 11 | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | АП-5536/06 прил.1 п.40 | лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=15 | | | | | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **829** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 13 | | 13<br>2 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 39 | | 39<br>7 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 8 | | 8<br>2 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 2 | | 2 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 0,68x2=1,36 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **823** | | **98 18** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **854** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **823** | | **98** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **18** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=18 | | | | 18 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=18 | | | | 13 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **854** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 7259 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **7259** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 5403 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 112 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 1243 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 189 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 291 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 210 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-011-2018

**Низкая степень загрязнения - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **26230,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 168 | | 168<br>30 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **693** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **106** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=84 | | | | 82 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **72** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=84 | | | | 60 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **693** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 4771 | 838 | 3856<br>663 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 80 | 69,6 | | 5568 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 328 | 15 | 313<br>61 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 10 | 600 | | 6000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **19438** | **853** | **5662**<br>**1075** | | **12**<br>**9** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **22637** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **19438** | **853** | **5662**<br>**1075** | | **12**<br>**9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1859** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1776 | | | | 1736 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=152 | | | | 123 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1340** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1776 | | | | 1279 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=152 | | | | 61 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **22637** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 23 | | 23<br>8 | 0,53 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 98 | | 98<br>23 | <br>1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1177** | | **452**<br>**116** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1374** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1177** | | **452** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **113** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=116 | | | | 113 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **84** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=116 | | | | 84 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1374** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 75 | | 75<br>15 | <br>0,58 | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 226 | | 226<br>53 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 46 | | 46<br>15 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 12 | | 12 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | 1,36 | |

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1293** | | **568**<br>**137** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1526** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1293** | | **568** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **134** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=137 | | | | 134 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **99** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=137 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1526** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 26230 | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **26230** | | | | |
| | | Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | 14373<br>853<br>7197<br>1442<br>2212<br>1595 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-012-2001

**Низкая степень загрязнения - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 7165,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход буль | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 29 | | 29<br>4 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **89** | | **89**<br>**15** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **113** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89** | | **89**<br>**15** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **14** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=11 | | | | 11 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=4 | | | | 3 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **10** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=11 | | | | 8 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=4 | | | | 2 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **113** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 62 | | 62<br>10 | 5,74 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 853 | 110 | 666<br>87 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 80 | 15,63 | | 1250 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 56 | 2 | 54<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 10 | 134,77 | | 1348 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **5043** | **112** | **978<br>141** | | **12<br>9** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **5463** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5043** | **112** | **978<br>141** | | **12<br>9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **244** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=233 | | | | 228 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=20 | | | | 16 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **176** | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=233 | | | | 168 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=20 | | | | 8 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **5463** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | <br>1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | <br>2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | <br>0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 17 | | 17<br>3 | <br>1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **756** | | **78<br>15** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **782** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **756** | | **78** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **15** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **11** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **782** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 13 | | 13<br>2 | 0,58 | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 39 | | 39<br>7 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 8 | | 8<br>2 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 2 | | 2 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **776** | | **98**<br>**18** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **807** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **776** | | **98** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **18** | | | | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=18 | | | | 18 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=18 | | | | 13 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **807** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 7165 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **7165** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 5309 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 112 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 1243 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 189 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 291 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 210 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-012-2018

**Низкая степень загрязнения - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **26136,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 168 | | 168<br>30 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **693** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **106** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=84 | | | | 82 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **72** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=84 | | | | 60 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **693** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 4771 | 838 | 3856<br>663 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 80 | 69,6 | | 5568 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 328 | 15 | 313<br>61 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 10 | 600 | | 6000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **19438** | **853** | **5662**<br>**1075** | | **12**<br>**9** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **22637** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **19438** | **853** | **5662**<br>**1075** | | **12**<br>**9** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1859** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1776 | | | | 1736 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=152 | | | | 123 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1340** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1776 | | | | 1279 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=152 | | | | 61 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **22637** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 23 | | 23<br>8 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 98 | | 98<br>23 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1130** | | **452**<br>**116** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1327** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1130** | | **452** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **113** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=116 | | | | 113 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **84** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=116 | | | | 84 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1327** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 75 | | 75<br>15 | 0,58 | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов<br>0,29x2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39x2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04x2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 226 | | 226<br>53 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13x2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51x2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 46 | | 46<br>15 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48x2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13x2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 12 | | 12 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1246** | | **568<br>137** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1479** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1246** | | **568** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **134** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=137 | | | | 134 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **99** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=137 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1479** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 26136 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **26136**<br><br>14279<br>853<br>7197<br>1442<br>2212<br>1595 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-013-2001

**Умеренная степень загрязнения - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 8183,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 29 | | 29<br>4 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **89** | | **89<br>15** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **113** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89** | | **89<br>15** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **14** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=11 | | | | 11 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=4 | | | | 3 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **10** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=11 | | | | 8 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=4 | | | | 2 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **113** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 62 | | 62<br>10 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 853 | 110 | 666<br>87 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 80 | 15,63 | | 1250 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 84 | 3 | 81<br>12 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 15 | 43,11 | | 647 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 15 | 134,77 | | 2022 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **5961** | **113** | **1005<br>145** | | **12<br>10** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6387** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5961** | **113** | **1005**<br>**145** | | **12**<br>**10** |
| | | **накладные расходы** | | | | **248** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=233 | | | | 228 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=25 | | | | 20 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **178** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=233 | | | | 168 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=25 | | | | 10 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **6387** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 17 | | 17<br>3 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **803** | | **78**<br>**15** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **829** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **803** | | **78** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **15** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **11** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **829** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 13 | | 13<br>2 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 39 | | 39<br>7 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 8 | | 8<br>2 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 2 | | 2 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **823** | | **98<br>18** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **854** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **823** | | **98** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **18** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=18 | | | | 18 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=18 | | | | 13 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **854** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 8183 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **8183**<br><br>6293<br>113<br>1270<br>193<br>295<br>212 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-013-2018

**Умеренная степень загрязнения - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость 29655,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 168 | | 168<br>30 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **693** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **106** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=84 | | | | 82 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **72** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=84 | | | | 60 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **693** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 4771 | 838 | 3856<br>663 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 80 | 69,6 | | 5568 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 492 | 23 | 469<br>91 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 15 | 43,11 | | 647 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 15 | 600 | | 9000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **22818** | **861** | **5818**<br>**1105** | | **12**<br>**10** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **26062** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **22818** | **861** | **5818**<br>**1105** | | **12**<br>**10** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1889** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1776 | | | | 1736 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=190 | | | | 153 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1355** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1776 | | | | 1279 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=190 | | | | 76 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **26062** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 23 | | 23<br>8 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 98 | | 98<br>23 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1177** | | **452<br>116** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1374** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1177** | | **452** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **113** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=116 | | | | 113 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **84** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=116 | | | | 84 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1374** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км К=2 Эксплуатация машин 32х2=64 Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 75 | | 75<br>15 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками, 1 га Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа, 1 га К=2 Эксплуатация машин 197,39х2=394,78 Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 226 | | 226<br>53 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади, 1 га К=2 Эксплуатация машин 41,13х2=82,26 Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 46 | | 46<br>15 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади, 1 га К=2 Эксплуатация машин 10,48х2=20,96 Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 Индексы к оплате труда 7,62 по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 12 | | 12 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1293** | | **568**<br>**137** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1526** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1293** | | **568** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **134** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=137 | | | | 134 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **99** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=137 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1526** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 29655 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **29655** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 17589 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 861 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 7353 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 1472 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 2242 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 1610 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.6

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-014-2001

**Умеренная степень загрязнения - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 8089,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, | 1 | 28,53 | 28,53 | 29 | | 29 | | |
| | | 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | | | 4,39 | | | 4 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину | 0,1 | 596,04 | 596,04 | 60 | | 60 | | |
| | | 40-45 см , | | | 108,05 | | | 11 | 6,16 | 1 |
| | | 1 га | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **89** | | **89** | | |
| | | | | | | | | **15** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **113** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89** | | **89** | | |
| | | | | | | | | **15** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **14** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=11 | | | | 11 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=4 | | | | 3 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **10** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=11 | | | | 8 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=4 | | | | 2 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **113** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 62 | | 62<br>10 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 853 | 110 | 666<br>87 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 80 | 15,63 | | 1250 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 84 | 3 | 81<br>12 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 15 | 43,11 | | 647 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 15 | 134,77 | | 2022 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **5961** | **113** | **1005<br>145** | | **12<br>10** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **6387** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **5961** | **113** | **1005**<br>**145** | | **12**<br>**10** |
| | | **накладные расходы** | | | | **248** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=233 | | | | 228 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=25 | | | | 20 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **178** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=233 | | | | 168 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=25 | | | | 10 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **6387** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 17 | | 17<br>3 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **756** | | **78**<br>**15** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **782** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **756** | | **78** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **15** | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **11** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **782** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 13 | | 13<br>2 | 0,58 | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 39 | | 39<br>7 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 8 | | 8<br>2 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 2 | | 2 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 56,39x2=112,78 | | | | | | | | |
| | | Затраты труда машинистов | | | | | | | | |
| | | 0,68x2=1,36 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **776** | | **98** **18** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **807** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **776** | | **98** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **18** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=18 | | | | 18 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=18 | | | | 13 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **807** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 8089 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **8089** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 6199 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 113 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 1270 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 193 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 295 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 212 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-014-2018

**Умеренная степень загрязнения - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **29561,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 168 | | 168<br>30 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **693** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **106** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=84 | | | | 82 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%x0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **72** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=84 | | | | 60 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **693** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 12 | 67,9 | | 815 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 12 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 4771 | 838 | 3856<br>663 | 0,98<br>0,48 | 12<br>6 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 10 | 3,2 | | 32 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 80 | 69,6 | | 5568 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 492 | 23 | 469<br>91 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 15 | 43,11 | | 647 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 15 | 600 | | 9000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **22818** | **861** | **5818**<br>**1105** | | **12**<br>**10** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **26062** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **22818** | **861** | **5818**<br>**1105** | | **12**<br>**10** |
| | | **накладные расходы** | | | | **1889** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1776 | | | | 1736 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=190 | | | | 153 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1355** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1776 | | | | 1279 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=190 | | | | 76 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **26062** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 23 | | 23<br>8 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 98 | | 98<br>23 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1130** | | **452**<br>**116** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1327** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1130** | | **452** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **113** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=116 | | | | 113 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **84** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=116 | | | | 84 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1327** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 75 | | 75<br>15 | 0,58 | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов<br>0,29x2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39x2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04x2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 226 | | 226<br>53 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13x2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51x2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 46 | | 46<br>15 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48x2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13x2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 12 | | 12 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1246** | | **568<br>137** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1479** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1246** | | **568** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **134** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=137 | | | | 134 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **99** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=137 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1479** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 29561 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **29561**<br><br>17495<br>861<br>7353<br>1472<br>2242<br>1610 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-009-2001

**Высокая степень загрязнения - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 11635,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 29 | | 29<br>4 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **89** | | **89**<br>**15** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **113** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89** | | **89**<br>**15** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **14** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=11 | | | | 11 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=4 | | | | 3 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **10** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=11 | | | | 8 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=4 | | | | 2 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **113** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 62 | | 62<br>10 | 5,74 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 18 | 67,9 | | 1222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6 | 18 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 1919 | 247 | 1499<br>195 | 1,47<br>0,72 | 26<br>13 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 15 | 3,2 | | 48 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 120 | 15,63 | | 1876 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,02 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 112 | 4 | 108<br>16 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 20 | 43,11 | | 862 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 20 | 134,77 | | 2695 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **8992** | **251** | **1865<br>257** | | **26<br>17** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **9839** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8992** | **251** | **1865<br>257** | | **26<br>17** |
| | | **накладные расходы** | | | | **491** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=478 | | | | 467 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **356** | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=478 | | | | 344 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%x0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **9839** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | <br>1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | <br>2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | <br>0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 17 | | 17<br>3 | <br>1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | <br>0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **803** | | **78<br>15** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **829** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **803** | | **78** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **15** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **11** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **829** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 13 | | 13<br>2 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 39 | | 39<br>7 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 8 | | 8<br>2 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 2 | | 2 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **823** | | **98**<br>**18** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **854** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **823** | | **98** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **18** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=18 | | | | 18 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=18 | | | | 13 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **854** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 11635 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **11635** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 8326 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 251 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 2130 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 305 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 538 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 390 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-009-2018

**Высокая степень загрязнения - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **45418,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 168 | | 168<br>30 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **693** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **106** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=84 | | | | 82 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **72** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=84 | | | | 60 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **693** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 18 | 67,9 | | 1222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 18 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 10734 | 1882 | 8679<br>1486 | 1,47<br>0,72 | 26<br>13 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 15 | 3,2 | | 48 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 120 | 69,6 | | 8352 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 655 | 30 | 625<br>122 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 20 | 43,11 | | 862 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 20 | 600 | | 12000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **35366** | **1912** | **10797**<br>**1959** | | **26**<br>**17** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **41825** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **35366** | **1912** | **10797**<br>**1959** | | **26**<br>**17** |
| | | **накладные расходы** | | | | **3745** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=3643 | | | | 3561 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=228 | | | | 184 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **2714** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=3643 | | | | 2623 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=228 | | | | 91 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **41825** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с | 0,1 | 42,74 | 42,74 | 23 | | 23 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 9,3 | | | 8 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние:<br>до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 98 | | 98<br>23 | <br>1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1177** | | **452**<br>**116** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1374** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1177** | | **452** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **113** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=116 | | | | 113 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **84** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=116 | | | | 84 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1374** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32x2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29x2=0,58<br>Индексы | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 75 | | 75<br>15 | <br>0,58 | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 226 | | 226<br>53 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 46 | | 46<br>15 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 12 | | 12 | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,009 | 67,9 | | 1 | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 3 | 78,66 | | 236 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 3 | 55,35 | | 166 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 3 | 56,11 | | 168 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева, | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | 1,36 | |

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1293** | | **568**<br>**137** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1526** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1293** | | **568** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **134** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=137 | | | | 134 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **99** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=137 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1526** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 45418 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **45418** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 24107 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1912 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 12332 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 2326 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 4098 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2969 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.6

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-010-2001

**Высокая степень загрязнения - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 11541,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 29 | | 29<br>4 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,1 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **89** | | **89**<br>**15** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **113** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **89** | | **89**<br>**15** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **14** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=11 | | | | 11 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=4 | | | | 3 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **10** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=11 | | | | 8 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=4 | | | | 2 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **113** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 | 0,1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 62 | | 62<br>10 | 5,74 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 18 | 67,9 | | 1222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК, 1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6 | 18 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 1919 | 247 | 1499<br>195 | 1,47<br>0,72 | 26<br>13 |
| 6 | 411-0001 | Вода, м3 | 15 | 3,2 | | 48 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК, кг | 120 | 15,63 | | 1876 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1, 1000 м3 грунта | 0,02 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 112 | 4 | 108<br>16 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 20 | 43,11 | | 862 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических, 1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения, т | 20 | 134,77 | | 2695 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин, 1 га | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 60 | | 60<br>11 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **8992** | **251** | **1865<br>257** | | **26<br>17** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **9839** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **8992** | **251** | **1865<br>257** | | **26<br>17** |
| | | **накладные расходы** | | | | **491** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% | | | | 467 | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | прил.4 п.40 | от ФОТ=478 | | | | | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **356** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=478 | | | | 344 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **9839** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 17 | | 17<br>3 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **756** | | **78<br>15** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **782** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **756** | | **78** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **15** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **11** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая** | | | | **782** | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 13 | | 13<br>2 | 0,58 | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6<br>1 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 39 | | 39<br>7 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 8 | | 8<br>2 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 2 | | 2 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **776** | | **98**<br>**18** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая** | | | | | | | | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **807** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **776** | | **98** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **18** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=18 | | | | 18 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **13** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=18 | | | | 13 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **807** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 11541 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **11541** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 8232 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 251 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 2130 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 305 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 538 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 390 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-010-2018

**Высокая степень загрязнения - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **45324,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульд<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 168<br>30 | | 168 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 347<br>84 | | 347 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **693** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **515** | | **515**<br>**114** | | **1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **106** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=84 | | | | 82 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=30 | | | | 24 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **72** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=84 | | | | 60 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=30 | | | | 12 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **693** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 18 | 67,9 | | 1222 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 18 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 10734 | 1882 | 8679<br>1486 | 1,47<br>0,72 | 26<br>13 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 15 | 3,2 | | 48 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 120 | 69,6 | | 8352 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 655 | 30 | 625<br>122 | 16,47<br>47,67 | 1 |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 20 | 43,11 | | 862 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 20 | 600 | | 12000 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 347 | | 347<br>84 | 6,16 | 1 |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **35366** | **1912** | **10797**<br>**1959** | | **26**<br>**17** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **41825** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **35366** | **1912** | **10797**<br>**1959** | | **26**<br>**17** |
| | | **накладные расходы** | | | | **3745** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=3643 | | | | 3561 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=228 | | | | 184 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **2714** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=3643 | | | | 2623 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=228 | | | | 91 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **41825** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с | 0,1 | 42,74 | 42,74 | 23 | | 23 | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | 9,3 | | | 8 | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние:<br>до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 98 | | 98<br>23 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1130** | | **452**<br>**116** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1327** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1130** | | **452** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **113** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=116 | | | | 113 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **84** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=116 | | | | 84 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1327** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,2 | 64 | 64<br>8,74 | 75 | | 75<br>15 | 0,58 | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,1 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 35 | | 35<br>8 | 0,68 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 226 | | 226<br>53 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 46 | | 46<br>15 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | 12 | | 12 | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 6 | 78,66 | | 472 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | 1,36 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **1246** | | **568**<br>**137** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1479** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1246** | | **568** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **134** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=137 | | | | 134 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **99** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=137 | | | | 99 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **1479** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 45324 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **45324** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 24013 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1912 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 12332 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 2326 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 4098 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2969 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.6

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-007-2001

**Механически нарушенные земли - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 3493,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74 | 0,1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 62<br>10 | | 62 | 5,74 | 1 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 56 | 2 | 54<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 10 | 231,67 | | 2317 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **3002** | **2** | **252<br>43** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **3068** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **3002** | **2** | **252<br>43** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **40** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=25 | | | | 24 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=20 | | | | 16 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **26** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=25 | | | | 18 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=20 | | | | 8 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **3068** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | 2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | 0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,003 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 1 | 78,66 | | 79 | | | | |
| 17 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 1 | 55,35 | | 55 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 1 | 56,11 | | 56 | | | | |
| 19 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **404** | | **60<br>12** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **425** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **404** | | **60** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **12** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=12 | | | | 12 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **9** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=12 | | | | 9 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **425** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 3493 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **3493**<br><br>3092<br>2<br>312<br>55<br>52<br>35 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-007-2018

**Механически нарушенные земли - 0,1 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **9262,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 359<br>76 | | 359 | 5,74 | 1 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 328 | 15 | 313<br>61 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 10 | 600 | | 6000 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **7905** | **15** | **1459<br>328** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8414** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7905** | **15** | **1459<br>328** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **310** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=191 | | | | 187 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=152 | | | | 123 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **199** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=191 | | | | 138 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=152 | | | | 61 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **8414** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,045 | 43,11 | | 2 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,045 | 3379,08 | | 152 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | <br>2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 23 | | 23<br>8 | <br>0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,003 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 1 | 78,66 | | 79 | | | | |
| 17 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 1 | 55,35 | | 55 | | | | |
| 18 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 1 | 56,11 | | 56 | | | | |
| 19 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | <br>1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **692** | | **348<br>92** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **848** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **692** | | **348** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **90** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=92 | | | | 90 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **66** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=92 | | | | 66 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **848** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 9262 | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по смете** | | | | **9262** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 6775 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 15 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 1807 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 420 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 400 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 265 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-008-2001

**Механически нарушенные земли - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 3065,64 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих | машинистов |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74 | 0,1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 62<br>10 | | 62 | 5,74 | 1 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 56 | 2 | 54<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,1 | 51,73 | 51,73<br>10 | 5 | | 5<br>1 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 10 | 134,77 | | 1348 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 119 | | 119<br>22 | 12,32 | 1 |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 12 | | 12<br>2 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **2033** | **2** | **252<br>43** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2099** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2033** | **2** | **252<br>43** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **40** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=25 | | | | 24 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=20 | | | | 16 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **26** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=25 | | | | 18 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=20 | | | | 8 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **2099** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6<br>1 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 13 | | 13<br>3 | 1,71 | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 20 | | 20<br>4 | 2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 4 | | 4<br>1 | 0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0027 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6<br>1 | 0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 2,7 | 78,66 | | 212 | | | | |
| 17 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 11 | | 11<br>2 | 1,36 | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **478** | | **60<br>12** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **499** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **478** | | **60** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **12** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=12 | | | | 12 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **9** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=12 | | | | 9 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **499** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 2598 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2598** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 2197 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 2 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 312 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 55 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 52 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 35 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Налоги** | | | | | | | | |
| | ФЗ РФ от 07.07.03 № 117-ФЗ | НДС 18% | | | | 467,64 | | | | |
| | | Итого | | | | 3065,64 | | | | |
| | | **Всего по смете** | | | | **3065,64** | | | | |

**Составил** **Григорьева Е.А.**

**Проверил**

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-008-2018

**Механически нарушенные земли - 0,1 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,1 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **11016,48 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 359 | | 359<br>76 | 5,74 | 1 |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 328 | 15 | 313<br>61 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 10 | 43,11 | | 431 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 51,73<br>10 | 51,73 | 29 | | 29<br>8 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 10 | 600 | | 6000 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 689 | | 689<br>168 | 12,32 | 1 |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 69 | | 69<br>15 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **7905** | **15** | **1459<br>328** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **8414** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **7905** | **15** | **1459<br>328** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **310** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=191 | | | | 187 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=152 | | | | 123 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **199** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=191 | | | | 138 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=152 | | | | 61 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **8414** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 35 | | 35<br>8 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,06 | 43,11 | | 3 | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 75 | | 75<br>23 | 1,71 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,06 | 3379,08 | | 203 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 116 | | 116<br>30 | <br>2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | 23 | | 23<br>8 | <br>0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0027 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 35 | | 35<br>8 | <br>0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 2,7 | 78,66 | | 212 | | | | |
| 17 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 64 | | 64<br>15 | <br>1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **766** | | **348**<br>**92** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **922** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **766** | | **348** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **90** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=92 | | | | 90 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **66** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=92 | | | | 66 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **922** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 9336 | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по смете** | | | | **9336** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 6849 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 15 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 1807 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 420 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 400 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 265 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Налоги** | | | | | | | | |
| | ФЗ РФ от 07.07.03 № 117-ФЗ | НДС 18% | | | | 1680,48 | | | | |
| | | Итого | | | | 11016,48 | | | | |
| | | **Всего по смете** | | | | **11016,48** | | | | |

**Составил** **Григорьева Е.А.**

**Проверил**

# Сметная стоимость рекультивационных работ на 0,01 га

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-019-2001

**Низкая степень загрязнения - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 721,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 0,1 | 28,53 | 28,53 4,39 | 3 | | 3 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04 108,05 | 6 | | 6 1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **9** | | **9 1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **11** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **11** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см, 1 га К=2 Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06 | 621,06 100,68 | 6 | | 6 1 | 5,74 | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 85 | 11 | 67<br>9 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 15,63 | | 125 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 6 | 1 | 5<br>1 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 134,77 | | 135 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **504** | **12** | **98<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **546** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **504** | **12** | **98<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **24** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=23 | | | | 22 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=3 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=23 | | | | 17 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=3 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **546** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 0,001 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | | | | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 2 | | 2 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **80** | | **8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **80** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **80** | | **8** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **80** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 1 | | 1 | 0,58 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 4 | | 4<br>1 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 1 | | 1 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **82** | | **10<br>1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **84** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **82** | | **10** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **84** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 721 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **721** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 538 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 12 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 125 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 16 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 20 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-019-2001

**Низкая степень загрязнения - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **2610,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка,<br>1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 17 | | 17 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 35<br>8 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **52** | | **52<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **66** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **52** | | **52** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **66** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35<br>8 | | 35<br>8 | 5,74 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 479 | 84 | 388<br>69 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 69,6 | | 557 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 37 | 8 | 29<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 600 | | 600 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **1951** | **92** | **568<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2279** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1951** | **92** | **568<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **191** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=176 | | | | 172 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=24 | | | | 19 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **137** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=176 | | | | 127 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=24 | | | | 10 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **2279** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | | | | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 12 | | 12 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **120** | | **48** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **120** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **120** | | **48** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **120** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 6 | | 6 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 23 | | 23<br>8 | 4,08 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 6 | | 6 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **131** | | **59<br>8** | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **145** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **131** | | **59** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **145** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 2610 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2610** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1435 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 92 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 727 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 124 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 207 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 149 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-020-2001

**Низкая степень загрязнения - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 711,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 3 | | 3 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **9** | | **9**<br>**1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **11** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **11** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 6 | | 6<br>1 | 5,74 | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 85 | 11 | 67<br>9 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 15,63 | | 125 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 6 | 1 | 5<br>1 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 134,77 | | 135 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **504** | **12** | **98<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **546** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **504** | **12** | **98<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **24** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=23 | | | | 22 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=3 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=23 | | | | 17 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=3 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **546** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,001 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | | | | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 2 | | 2 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **75** | | **8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **75** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **75** | | **8** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **75** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 1 | | 1 | 0,58 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 4 | | 4<br>1 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 1 | | 1 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **77** | | **10**<br>**1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **79** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **77** | | **10** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **79** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 711 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **711** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 528 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 12 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 125 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 16 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 20 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-020-2001

**Низкая степень загрязнения - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - низкая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **2600,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка,<br>1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 17 | | 17 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **52** | | **52<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **66** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **52** | | **52** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **66** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35 | | 35<br>8 | 5,74 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 479 | 84 | 388<br>69 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 69,6 | | 557 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 37 | 8 | 29<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 600 | | 600 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **1951** | **92** | **568<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2279** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1951** | **92** | **568<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **191** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=176 | | | | 172 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=24 | | | | 19 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **137** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=176 | | | | 127 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=24 | | | | 10 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **2279** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | | | | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 12 | | 12 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **115** | | **48** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **115** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **115** | | **48** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **115** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 6 | | 6 | 0,58 | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 23 | | 23<br>8 | 4,08 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 6 | | 6 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **126** | | **59<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **140** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **126** | | **59** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **140** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 2600 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2600** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1425 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 92 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 727 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 124 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 207 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 149 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-021-2001

**Умеренная степень загрязнения - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 813,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 3 | | 3 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **9** | | **9**<br>**1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **11** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **11** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 6 | | 6<br>1 | 5,74 | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 85 | 11 | 67<br>9 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 15,63 | | 125 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,0015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 8 | | 8<br>1 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,5 | 43,11 | | 65 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1,5 | 134,77 | | 202 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **595** | **11** | **101<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **637** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **595** | **11** | **101<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **24** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=23 | | | | 22 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=2 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=23 | | | | 17 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=2 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **637** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 2 | | 2 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **81** | | **9** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **81** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **81** | | **9** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **81** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 1 | | 1 | 0,58 | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | | | | | | | | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 4 | | 4<br>1 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 1 | | 1 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **82** | | **10<br>1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **84** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **прямые затраты** | | | | **82** | | **10** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **84** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 813 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **813** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 627 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 11 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 129 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 16 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 20 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-021-2018

**Умеренная степень загрязнения - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **2937,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка,<br>1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 17 | | 17 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 35<br>8 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **52** | | **52<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **66** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **52** | | **52** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **66** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35<br>8 | | 35<br>8 | 5,74 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 479 | 84 | 388<br>69 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 69,6 | | 557 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,0015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 46 | | 46<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,5 | 43,11 | | 65 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1,5 | 600 | | 900 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **2282** | **84** | **585<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2600** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2282** | **84** | **585<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **185** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=176 | | | | 172 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=16 | | | | 13 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **133** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=176 | | | | 127 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=16 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **2600** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 12 | | 12 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **126** | | **54** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **126** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **126** | | **54** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **126** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 6 | | 6 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 23 | | 23<br>8 | 4,08 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 6 | | 6 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **131** | | **59<br>8** | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **145** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **131** | | **59** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **145** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 2937 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2937** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1757 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 84 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 750 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 124 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 201 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 145 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-022-2001

**Умеренная степень загрязнения - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 803,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | машинистов всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 0,1 | 28,53 | 28,53 | 3 | | 3 | | 0,25 |
| | | | | | 4,39 | | | | | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04 | 6 | | 6 | | 6,16 |
| | | | | | 108,05 | | | 1 | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | | | | | | | **1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **11** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **11** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см, 1 га К=2 Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06 | 621,06 | 6 | | 6 | | 5,74 |
| | | | | | 100,68 | | | 1 | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 85 | 11 | 67<br>9 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 15,63 | | 125 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,0015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 8 | | 8<br>1 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,5 | 43,11 | | 65 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1,5 | 134,77 | | 202 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **595** | **11** | **101<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **637** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **595** | **11** | **101<br>14** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **24** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=23 | | | | 22 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=2 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=23 | | | | 17 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=2 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **637** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 2 | | 2 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **76** | | **9** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **76** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **76** | | **9** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **76** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 1 | | 1 | 0,58 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 4 | | 4<br>1 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 1 | | 1 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **77** | | **10**<br>**1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **79** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **77** | | **10** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **79** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 803 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **803** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 617 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 11 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 129 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 16 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 20 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-022-2018

**Умеренная степень загрязнения - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - умеренная**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **2927,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка,<br>1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 17 | | 17 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 35<br>8 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **52** | | **52<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **66** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **52** | | **52** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **66** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов | 0,01 | 621,06 | 621,06 | 35 | | 35 | 5,74 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,2 | 67,9 | | 81 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Двухкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=2<br>Оплата труда рабочих 4,58х2=9,16<br>Эксплуатация машин 27,76х2=55,52<br>Затраты труда рабочих 0,49х2=0,98<br>Затраты труда машинистов 0,24х2=0,48<br>Стоимость материалов 3,2х2=6,4<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1,2 | 71,08<br>9,16 | 55,52<br>7,22 | 479 | 84 | 388<br>69 | 0,98<br>0,48 | 1<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1 | 3,2 | | 3 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 8 | 69,6 | | 557 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,0015 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 46 | | 46<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,5 | 43,11 | | 65 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1,5 | 600 | | 900 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **2282** | **84** | **585<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2600** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2282** | **84** | **585<br>108** | | **1<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **185** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=176 | | | | 172 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=16 | | | | 13 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **133** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=176 | | | | 127 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=16 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **2600** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | <br>0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | <br>0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 12 | | 12 | <br>1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | <br>0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **121** | | **54** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **121** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **121** | | **54** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **121** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , 1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 6 | | 6 | <br>0,58 | |
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | <br>0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа, 1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 23 | | 23<br>8 | <br>4,08 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 6 | | 6 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **126** | | **59<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **140** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **126** | | **59** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |

Стр.5

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **140** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 2927 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2927** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1747 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 84 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 750 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 124 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 201 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 145 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-017-2001

**Высокая степень загрязнения - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 1159,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих | машинистов |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 0,1 | 28,53 | 28,53 | 3 | | 3 | | |
| | | | | | 4,39 | | | | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см , 1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04 | 6 | | 6 | | |
| | | | | | 108,05 | | | 1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | | | | | | | **1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **11** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **11** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см, 1 га К=2 Эксплуатация машин 310,53х2=621,06 Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06 | 621,06 | 6 | | 6 | | |
| | | | | | 100,68 | | | 1 | 5,74 | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 1,8 | 67,9 | | 122 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих<br>4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих<br>0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов<br>0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6 | 1,8 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 192 | 25 | 150<br>19 | 1,47<br>0,72 | 3<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1,5 | 3,2 | | 5 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 12 | 15,63 | | 188 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,002 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 11 | | 11<br>2 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 2 | 43,11 | | 86 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 2 | 134,77 | | 270 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **900** | **25** | **187<br>25** | | **3<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **983** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **900** | **25** | **187<br>25** | | **3<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **48** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=47 | | | | 46 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=3 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **35** | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=47 | | | | 34 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=3 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **983** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель, 1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных, 1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска, т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см, 1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа, 1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км, 1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав, 1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник, кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк, кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей, кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов, 1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов, 1 га | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 2 | | 2 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием, 1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **81** | | **9** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **81** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **81** | | **9** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **81** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 1 | | 1 | 0,58 | |
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов 2,04х2=4,08 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 4 | | 4<br>1 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов 0,51х2=1,02 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 1 | | 1 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов 0,13х2=0,26 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов 0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **82** | | **10<br>1** | | |

Стр.4

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **84** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **82** | | **10** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **84** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 1159 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **1159** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 832 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 25 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 215 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 27 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 50 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 37 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-017-2018

**Высокая степень загрязнения - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **4514,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка,<br>1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 17 | | 17 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **52** | | **52<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **66** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **52** | | **52** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **66** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35 | | 35<br>8 | 5,74 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,8 | 67,9 | | 122 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1,8 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 1077 | 191 | 869<br>145 | 1,47<br>0,72 | 3<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1,5 | 3,2 | | 5 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 12 | 69,6 | | 835 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,002 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 64 | | 64<br>15 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 2 | 43,11 | | 86 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 2 | 600 | | 1200 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **3540** | **191** | **1084<br>191** | | **3<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **4177** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **3540** | **191** | **1084<br>191** | | **3<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **370** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=359 | | | | 351 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=23 | | | | 19 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **267** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=359 | | | | 258 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=23 | | | | 9 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **4177** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 24 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 25 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |
| 26 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 27 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 12 | | 12 | 1,74 | |
| 28 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **126** | | **54** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **126** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **126** | | **54** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **126** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 29 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 6 | | 6 | 0,58 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 31 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 23 | | 23<br>8 | 4,08 | |
| 32 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 33 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 34 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 35 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 6 | | 6 | 1,02 | |
| 36 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 37 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0009 | 67,9 | | | | | | |
| 38 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 39 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,3 | 78,66 | | 24 | | | | |
| 40 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,3 | 55,35 | | 17 | | | | |
| 41 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,3 | 56,11 | | 17 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **131** | | **59<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **145** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **131** | | **59** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **145** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 4514 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **4514**<br><br>2409<br>191<br>1249<br>207<br>386<br>279 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-018-2001

**Высокая степень загрязнения - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 1145,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка, 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо | 0,1 | 28,53 | 28,53<br>4,39 | 3 | | 3 | | 0,25 |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **9** | | **9**<br>**1** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **11** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **9** | | **9** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **1** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **1** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=1 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **11** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов 2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06 | 621,06<br>100,68 | 6 | | 6<br>1 | 5,74 | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,8 | 67,9 | | 122 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих<br>4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих<br>0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов<br>0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6 | 1,8 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 192 | 25 | 150<br>19 | 1,47<br>0,72 | 3<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1,5 | 3,2 | | 5 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 12 | 15,63 | | 188 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,002 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 11 | | 11<br>2 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 2 | 43,11 | | 86 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 2 | 134,77 | | 270 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 6 | | 6<br>1 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **900** | **25** | **187<br>25** | | **3<br>1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **983** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **900** | **25** | **187<br>25** | | **3<br>1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **48** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=47 | | | | 46 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=3 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **35** | | | | |

Стр.2

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=47 | | | | 34 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=3 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **983** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,001 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | | | | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,001 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | | | | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,001 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | | | | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 1 | | 1 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 2 | | 2 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **72** | | **5** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **72** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **72** | | **5** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **72** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м , | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 1 | | 1 | 0,58 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-018-2001

**Высокая степень загрязнения - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - высокая**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **4480,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Техническая рекультивация** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-036-02 | Планировка поверхности участка,<br>1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдо<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,1 | 28,53<br>4,39 | 28,53 | 17 | | 17 | 0,25 | |
| 2 | 47-02-011-02 | Плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04<br>108,05 | 596,04 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Техническая рекультивация" с учетом коэффициентов** | | | | **52** | | **52<br>8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **66** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **52** | | **52** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Техническая рекультивация"** | | | | **66** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 3 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов на глубину до 40 см,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35 | | 35<br>8 | 5,74 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| 4 | 03-02-01-100 | Транспортировка раствора гуминно-минерального комплекса (ГМК) на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 1,8 | 67,9 | | 122 | | | | |
| 5 | 47-01-084-01 | Трехкратная обработка ГМК,<br>1 м3 выливаемой воды<br>К=3<br>Оплата труда рабочих 4,58х3=13,74<br>Эксплуатация машин 27,76х3=83,28<br>Затраты труда рабочих 0,49х3=1,47<br>Затраты труда машинистов 0,24х3=0,72<br>Стоимость материалов 3,2х3=9,6<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1,8 | 106,62<br>13,74 | 83,28<br>10,83 | 1077 | 191 | 869<br>145 | 1,47<br>0,72 | 3<br>1 |
| 6 | 411-0001 | Вода,<br>м3 | 1,5 | 3,2 | | 5 | | | | |
| 7 | прайс | Препарат ГМК,<br>кг | 12 | 69,6 | | 835 | | | | |
| 8 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,002 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 64 | | 64<br>15 | 16,47<br>47,67 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 2 | 43,11 | | 86 | | | | |
| 10 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 11 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 2 | 600 | | 1200 | | | | |
| 12 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см ,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |
| 14 | 47-02-011-02 | Нарезка кротовин,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 596,04 | 596,04<br>108,05 | 35 | | 35<br>8 | 6,16 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **3540** | **191** | **1084**<br>**191** | | **3**<br>**1** |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **4177** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **3540** | **191** | **1084**<br>**191** | | **3**<br>**1** |
| | | **накладные расходы** | | | | **370** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=359 | | | | 351 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=23 | | | | 19 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **267** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=359 | | | | 258 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=23 | | | | 9 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **4177** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 15 | 47-02-012-03 | Дискование земель,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 16 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 17 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | | | | 1,71 | |
| 18 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | | | | 2,04 | |
| 20 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 21 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 22 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | | | | 0,5 | |
| 23 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 24 | 47-02-093-03 | Прикатывание сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 25 | 47-02-005-03 | Запашка сидератов,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 168,36 | 168,36<br>30,52 | 12 | | 12 | 1,74 | |
| 26 | 47-02-012-03 | Разделка пласта дискованием,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **97** | | **30** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **97** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **97** | | **30** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (1 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **97** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)** | | | | | | | | |
| 27 | 47-02-095-01 | Двухкратное снегозадержание путем устройства валиков через 6-15 м ,<br>1 км<br>К=2<br>Эксплуатация машин 32х2=64<br>Затраты труда машинистов 0,29х2=0,58<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,02 | 64 | 64<br>8,74 | 6 | | 6 | 0,58 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 47-02-093-03 | Уплотнение снега катками,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 56,39 | 56,39<br>10,24 | 6 | | 6 | 0,68 | |
| 29 | 47-02-005-06 | Вспашка земель в два следа,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>197,39х2=394,78<br>Затраты труда машинистов<br>2,04х2=4,08<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 394,78 | 394,78<br>71,56 | 23 | | 23<br>8 | 4,08 | |
| 30 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 31 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 32 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 33 | 47-02-012-08 | Сплошная культивация почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 41,13х2=82,26<br>Затраты труда машинистов<br>0,51х2=1,02<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 82,26 | 82,26<br>17,9 | 6 | | 6 | 1,02 | |
| 34 | 47-02-012-06 | Предпосевное боронование почвы в двух направлениях по всей площади,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 10,48х2=20,96<br>Затраты труда машинистов<br>0,13х2=0,26<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 20,96 | 20,96<br>4,56 | | | | 0,26 | |
| 35 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0006 | 67,9 | | | | | | |
| 36 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 37 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,6 | 78,66 | | 47 | | | | |
| 38 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | | | | | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)" с учетом коэффициентов** | | | | **126** | | **59**<br>**8** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **140** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **126** | | **59** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **8** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%x0,85=97,75% от ФОТ=8 | | | | 8 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **6** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%x0,8=72% от ФОТ=8 | | | | 6 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (2 стадия фитомелиоративного этапа)"** | | | | **140** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 4480 | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **4480** | | | | |
| | | Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | 2399<br>191<br>1225<br>207<br>386<br>279 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-015-2001

**Механически нарушенные земли - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 250,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 6 | | 6<br>1 | 5,74 | |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 6 | 1 | 5<br>1 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73<br>10 | 51,73 | 1 | | 1 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 134,77 | | 135 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08<br>216,1 | 1192,08 | 12 | | 12<br>2 | 12,32 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **204** | **1** | **25<br>4** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **210** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **204** | **1** | **25** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **4** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=2 | | | | 2 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=3 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **2** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=2 | | | | 1 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=3 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **210** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0003 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,1 | 78,66 | | 8 | | | | |
| 17 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,1 | 55,35 | | 6 | | | | |
| 18 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,1 | 56,11 | | 6 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **40** | | **6** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **40** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **40** | | **6** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **40** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 250 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **250** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 212 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 31 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 4 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 4 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-015-2018

**Механически нарушенные земли - 0,01 га. Пастбище**

*(наименование работ и затрат)*

**Пастбище. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **921,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35<br>8 | | 35 | 5,74 | |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 37 | 8 | 29<br>8 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73<br>10 | 51,73 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 600 | | 600 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **796** | **8** | **145<br>31** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **851** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **796** | **8** | **145** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **34** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=24 | | | | 19 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **21** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=24 | | | | 10 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **851** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,004 | 43,11 | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,004 | 3379,08 | | 14 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0003 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,1 | 78,66 | | 8 | | | | |
| 17 | 414-0305 | Житняк,<br>кг | 0,1 | 55,35 | | 6 | | | | |
| 18 | 414-0313 | Пырей,<br>кг | 0,1 | 56,11 | | 6 | | | | |
| 19 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **70** | | **36** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **70** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **70** | | **36** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **70** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 921 | | | | |

Стр.3

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по смете** | | | | **921** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 677 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 8 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 181 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 31 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 34 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 21 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-016-2001

**Механически нарушенные земли - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 257,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих | машинистов |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74 | 0,01 | 621,06 | 621,06 | 6 | | 6 | | |
| | | | | 100,68 | | | | 1 | 5,74 | |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта | 0,001 | 5575,58 | 5405,74 | 6 | 1 | 5 | 16,47 | |
| | | | | 167,01 | 808,01 | | | 1 | 47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га | 0,01 | 51,73 | 51,73 | 1 | | 1 | | |
| | | | | | 10 | | | | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 134,77 | | 135 | | | | |
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов<br>6,16х2=12,32 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08 | 12 | | 12 | | |
| | | | | | 216,1 | | | 2 | 12,32 | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов<br>0,64х2=1,28 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 1 | | 1 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **204** | **1** | **25<br>4** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **210** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **204** | **1** | **25** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **4** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=2 | | | | 2 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=3 | | | | 2 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **2** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=2 | | | | 1 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=3 | | | | 1 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **210** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 1 | | 1 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 1 | | 1 | 1,71 | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 2 | | 2 | 2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0003 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 1 | | 1 | 0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,27 | 78,66 | | 21 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 1 | | 1 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **47** | | **6** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **47** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **47** | | **6** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **47** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 257 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **257** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 219 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 1 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 31 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 4 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 4 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 2 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-016-2018

**Механически нарушенные земли - 0,01 га. Пашня**

*(наименование работ и затрат)*

**Пашня. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, на 0,01 га, степень загрязнения - механически нарушенные земли**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **928,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)** | | | | | | | | |
| 1 | 01-01-138-01 | Двухкратное рыхление грунтов,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>310,53х2=621,06<br>Затраты труда машинистов<br>2,87х2=5,74<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 621,06<br>100,68 | 621,06 | 35<br>8 | | 35 | 5,74 | |
| 2 | 01-01-014-01 | Разработка органических удобрений с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,4 (0,35-0,45) м3 группа грунтов 1,<br>1000 м3 грунта<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,001 | 5575,58<br>167,01 | 5405,74<br>808,01 | 37<br>8 | 8 | 29 | 16,47<br>47,67 | |
| 3 | 03-01-01-100 | Транспортировка органических удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 1 | 43,11 | | 43 | | | | |
| 4 | 47-02-050-02 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений органических,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 51,73 | 51,73<br>10 | 6 | | 6 | 0,57 | |
| 5 | прайс | Органические удобрения,<br>т | 1 | 600 | | 600 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 47-02-011-02 | Двухкратная плантажная вспашка на глубину 40-45 см на почвах тяжелых,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 596,04х2=1192,08<br>Затраты труда машинистов 6,16х2=12,32<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 1192,08 | 1192,08<br>216,1 | 69 | | 69<br>15 | 12,32 | |
| 7 | 47-02-012-03 | Двухкратное дискование,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин 61,93х2=123,86<br>Затраты труда машинистов 0,64х2=1,28<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 123,86 | 123,86<br>22,46 | 6 | | 6 | 1,28 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **796** | **8** | **145<br>31** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **851** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **796** | **8** | **145** | | |
| | | **накладные расходы** | | | | **34** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 115%х0,85=97,75% от ФОТ=15 | | | | 15 | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 95%х0,85=80,75% от ФОТ=24 | | | | 19 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **21** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 90%х0,8=72% от ФОТ=15 | | | | 11 | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.1.1 | Земляные работы, выполняемые механизированным способом 50%х0,8=40% от ФОТ=24 | | | | 10 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Агротехнический этап)"** | | | | **851** | | | | |
| | | **Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)** | | | | | | | | |
| 8 | 47-02-012-03 | Дискование земель ,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,93 | 61,93<br>11,23 | 6 | | 6 | 0,64 | |
| 9 | 03-01-01-100 | Транспортировка минеральных удобрений автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 15 т на расстояние: до 100 км, I класс груза,<br>1 т груза | 0,006 | 43,11 | | | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений минеральных,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 6 | | 6 | 1,71 | |
| 11 | 114-0001 | Азофоска,<br>т | 0,006 | 3379,08 | | 20 | | | | |
| 12 | 47-02-005-06 | Вспашка земель на глубину до 40 см,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 197,39 | 197,39<br>35,78 | 12 | | 12 | 2,04 | |
| 13 | 47-02-012-07 | Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием в два следа,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 42,74 | 42,74<br>9,3 | | | | 0,53 | |
| 14 | 03-02-01-100 | Транспортировка семян многолетних трав на расстояние: до 100 км,<br>1 т груза | 0,0003 | 67,9 | | | | | | |
| 15 | 47-02-093-02 | Посев многолетних трав,<br>1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 61,73 | 61,73<br>8,77 | 6 | | 6 | 0,5 | |
| 16 | 414-0303 | Донник,<br>кг | 0,27 | 78,66 | | 21 | | | | |
| 17 | 47-02-093-03 | Прикатывание почвы до и после посева,<br>1 га<br>К=2<br>Эксплуатация машин<br>56,39х2=112,78<br>Затраты труда машинистов<br>0,68х2=1,36<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 0,01 | 112,78 | 112,78<br>20,48 | 6 | | 6 | 1,36 | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)" с учетом коэффициентов** | | | | **77** | | **36** | | |
| | | **Итоги по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **77** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **77** | | **36** | | |
| | | **Итого по разделу "Биологическая рекультивация (Фитомелиоративный этап)"** | | | | **77** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 928 | | | | |

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Итого по смете** | | | | **928** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 684 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | 8 | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 181 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 31 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 34 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 21 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

# Сметная стоимость на внесение гипса и известковых удобрений на 1 га

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-025-2001

**Гипс 2 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 1665,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение гипса (2 т/га)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 2 | 43,11 | | 86 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0051 | Гипс, т | 2 | 699,85 | | 1400 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение гипса (2 т/га)" с учетом коэффициентов** | | | | **1621** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение гипса (2 т/га)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1665** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1621** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение гипса (2 т/га)"** | | | | **1665** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 1665 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **1665** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1486 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.1

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-025-2018

**Гипс и известь**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.) Пересчет в цены Сентябрь 2018 г. Сметная стоимость 2609,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение гипса (2 т/га)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 2 | 43,11 | | 86 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0051 | Гипс, т | 2 | 699,85 | | 1400 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение гипса (2 т/га)" с учетом коэффициентов** | | | | **2268** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение гипса (2 т/га)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2609** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2268** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение гипса (2 т/га)"** | | | | **2609** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 2609 | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2609** | | | | |
| | | Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | 1486<br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.1

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-026-2001

**Гипс 3,5 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 2779,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение гипса (3,5 т/га)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 3,5 | 43,11 | | 151 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0051 | Гипс, т | 3,5 | 699,85 | | 2449 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение гипса (3,5 т/га)" с учетом коэффициентов** | | | | **2735** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение гипса (3,5 т/га)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2779** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2735** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%х0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%х0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение гипса (3,5 т/га)"** | | | | **2779** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 2779 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2779** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 2600 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-026-2018

**Гипс 3,5 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.) Пересчет в цены Сентябрь 2018 г. Сметная стоимость 3723,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение гипса (3,5 т/га)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 3,5 | 43,11 | | 151 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0051 | Гипс, т | 3,5 | 699,85 | | 2449 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение гипса (3,5 т/га)" с учетом коэффициентов** | | | | **3382** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение гипса (3,5 т/га)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **3723** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **3382** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение гипса (3,5 т/га)"** | | | | **3723** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 3723 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **3723**<br><br>2600<br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-027-2001

**Гипс 5 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 3894,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуа-тация машин | всего | оплата труда | эксплуа-тация машин | рабочих машинистов | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение гипса (5 т/га)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 5 | 43,11 | | 216 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0051 | Гипс, т | 5 | 699,85 | | 3499 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение гипса (5 т/га)" с учетом коэффициентов** | | | | **3850** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение гипса (5 т/га)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **3894** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **3850** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение гипса (5 т/га)"** | | | | **3894** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 3894 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **3894** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 3715 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-027-2018

**Гипс 5 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.) Пересчет в цены Сентябрь 2018 г. Сметная стоимость 4838,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение гипса (5 т/га)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 5 | 43,11 | | 216 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0051 | Гипс, т | 5 | 699,85 | | 3499 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение гипса (5 т/га)" с учетом коэффициентов** | | | | **4497** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение гипса (5 т/га)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **4838** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **4497** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение гипса (5 т/га)"** | | | | **4838** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 4838 | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **4838** | | | | |
| | | Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | 3715<br><br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-028-2001

**Известковые удобрения 0,7 т**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 807,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 0,7 | 43,11 | | 30 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 0,7 | 854,12 | | 598 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **763** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **807** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **763** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **807** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 807 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **807** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 628 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-028-2018

**Известковые удобрения 0,7 т**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **1751,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 0,7 | 43,11 | | 30 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 0,7 | 854,12 | | 598 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **1410** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1751** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1410** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%х0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%х0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **1751** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 1751 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **1751**<br><br>628<br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-029-2001

**Известковые удобрения 1,1 т**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 1166,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 1,1 | 43,11 | | 47 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94 | 134,94<br>29,99 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 1,1 | 854,12 | | 940 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **1122** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1166** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1122** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **1166** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 1166 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **1166** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 987 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-029-2018

**Известковые удобрения 1,1 т**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость 2110,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 1,1 | 43,11 | | 47 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 1,1 | 854,12 | | 940 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **1769** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2110** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1769** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **2110** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 2110 | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **2110** | | | | |
| | | Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | 987<br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-030-2001

**Известковые удобрения 1,5 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 1525,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 1,5 | 43,11 | | 65 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 1,5 | 854,12 | | 1281 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **1481** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1525** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1481** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **1525** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 1525 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **1525** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1346 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-030-2018

**Известковые удобрения 1,5 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **2469,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 1,5 | 43,11 | | 65 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 1,5 | 854,12 | | 1281 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **2128** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2469** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2128** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **2469** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 2469 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **2469**<br><br>1346<br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.1

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-031-2001

**Известковые удобрения 1,9 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Сметная стоимость 1884,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 1,9 | 43,11 | | 82 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 135 | | 135<br>30 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 1,9 | 854,12 | | 1623 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **1840** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **1884** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **1840** | | **135<br>30** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **26** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=30 | | | | 26 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **18** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=30 | | | | 18 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **1884** | | | | |
| | | **Итоги по смете** | | | | | | | | |
| | | строительные работы | | | | 1884 | | | | |
| | | монтажные работы | | | | | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |
| | | **Итого по смете** | | | | **1884** | | | | |
| | | Справочно | | | | | | | | |
| | | материалы | | | | 1705 | | | | |
| | | оплата труда рабочих | | | | | | | | |
| | | эксплуатация машин | | | | 135 | | | | |
| | | в т.ч. оплата труда машинистов | | | | 30 | | | | |
| | | накладные расходы | | | | 26 | | | | |
| | | сметная прибыль | | | | 18 | | | | |
| | | оборудование | | | | | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.1

*Estimate 1.9* *Форма № 4*

**Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области, дополнительные компоненты**

*(наименование стройки)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Подрядчик**
ООО "СамараНИПИнефть"

**Заказчик**
АО "Самаранефтегаз"

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-031-2018

**Известковые удобрения 1,9 т/га**

*(наименование работ и затрат)*

**Дополнительные компоненты. Разработка типового проекта рекультивации загрязненных в результате прорывов трубопроводов земель по почвам, преобладающим в Самарской области**

*(наименование объекта)*

Основание:

**Составлена в ценах ТСНБ-2001 (ред. 2014 г.)** **Пересчет в цены Сентябрь 2018 г.** **Сметная стоимость** **2828,00 руб.**

| № п.п. | Шифр и номер позиции норматива | Наименование работ и затрат, единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость единицы, руб. | | Общая стоимость, руб. | | | Затраты труда, чел.-ч, рабочих машинистов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | всего | эксплуатация машин | всего | оплата труда | эксплуатация машин | | |
| | | | | оплата труда | в т.ч. оплата труда | | | в т.ч. оплата труда | на единицу | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | **Внесение известковых удобрений (пушонка)** | | | | | | | | |
| 1 | 03-01-01-100 | Транспортировка гипса на расстояние до 100 км, 1 т груза | 1,9 | 43,11 | | 82 | | | | |
| 2 | 47-02-050-01 | Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием гипса, 1 га<br>Индексы<br>к оплате труда 7,62<br>по эксплуатации машин 5,79 | 1 | 134,94<br>29,99 | 134,94 | 782 | | 782<br>229 | 1,71 | 2 |
| 3 | 405-0002 | Известь строительная воздушная гидратная (гашеная) без добавок, сорт I, т | 1,9 | 854,12 | | 1623 | | | | |
| | | **Прямые затраты по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)" с учетом коэффициентов** | | | | **2487** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **Итоги по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | | | | | |
| | | **Стоимость строительных работ** | | | | **2828** | | | | |
| | | в том числе | | | | | | | | |
| | | **прямые затраты** | | | | **2487** | | **782<br>229** | | **2** |
| | | **накладные расходы** | | | | **201** | | | | |
| | МДС 81-33.2004 прил.4 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 103,5%x0,85=87,98% от ФОТ=229 | | | | 201 | | | | |
| | | **сметная прибыль** | | | | **140** | | | | |
| | Письмо АП-5536/06 прил.1 п.40, прим.п.1 | Озеленение.Защитные лесонасаждения 76,5%x0,8=61,2% от ФОТ=229 | | | | 140 | | | | |
| | | **Итого по разделу "Внесение известковых удобрений (пушонка)"** | | | | **2828** | | | | |
| | | **Итоги по смете**<br>строительные работы<br>монтажные работы<br>оборудование | | | | 2828 | | | | |
| | | **Итого по смете**<br>Справочно<br>материалы<br>оплата труда рабочих<br>эксплуатация машин<br>в т.ч. оплата труда машинистов<br>накладные расходы<br>сметная прибыль<br>оборудование | | | | **2828**<br><br>1705<br><br>782<br>229<br>201<br>140 | | | | |

Составил Григорьева Е.А.

Проверил

Стр.1

# Приложение К
# Форма Плана производства работ (ППР)

**Утверждаю**
**Заместитель генерального директора по промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды**
**АО «Самаранефтегаз»**

**_____/Смородин Д.В./**

**«____»_____ 20___г.**

# План производства работ (ППР) по рекультивации загрязненного земельного участка _____

2018

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник УООС
АО «Самаранефтегаз» _____ Паис М.А.
подпись, дата

Заместитель начальника УООС, Начальник отдела ЭБПД
АО «Самаранефтегаз» _____ Губа А.С.
подпись, дата

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

_____
подпись, дата

_____
подпись, дата

# СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

1.1. НАЗВАНИЕ ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ НОМЕР ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ 5
1.2. НАИМЕНОВАНИЕ И РЕКВИЗИТЫ ТИПОВОГО ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ 5
1.3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ 5
1.4. НАЛИЧИЕ ФАКТОРОВ, ОСЛОЖНЯЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ 5
1.5. НАПРАВЛЕНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ 5

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 6

2.1. ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ ПО ЭТАПАМ 6
2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ 6
2.3. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛАХ 6
2.4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ 6
2.5. СОСТАВ БРИГАДЫ 7
2.6. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ НА УЧАСТКЕ 7

3. ОРГАНИЗАЦИОННО ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 8

3.1. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 8
3.2. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ 8
3.3. ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ 8
3.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-БЫТОВЫЕ УСЛОВИЯ 8
3.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВЯЗЬЮ И СИГНАЛИЗАЦИЕЙ 8

4. СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ 9

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 10

6. ПРИЛОЖЕНИЯ 11

# 1. Общие положения

## 1.1. НАЗВАНИЕ ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ НОМЕР ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

## 1.2. НАИМЕНОВАНИЕ И РЕКВИЗИТЫ ТИПОВОГО ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ

## 1.3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ

**Таблица 1.3.1. Описание характеристик объекта рекультивации**

| | |
|---|---|
| **Площадь** | |
| **Кадастровый номер** | |
| **Правообладатель** | |
| **Категория земель** | |
| **Назначение земель** | |
| **Разрешенное использование земель** | |
| **Основания для работ по рекультивации (работы, происшествия, обусловившие нарушение/загрязнение земель)** | |
| **Вид и масса загрязняющего вещества, поступившего в окружающую среду (для вида объекта рекультивации – загрязненный участок)** | |
| **Степень загрязнения (для вида объекта рекультивации – загрязненный участок)** | |
| **Тип почвы (для вида объекта рекультивации – загрязненный участок).** | |

**Таблица 1.3.2. Результаты анализ проб почв**

| Место отбора пробы | нефтепродукты, г/кг | ФАКТ/ДОСНП |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

## 1.4. НАЛИЧИЕ ФАКТОРОВ, ОСЛОЖНЯЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ

## 1.5. НАПРАВЛЕНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

# 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 2.1. ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ ПО ЭТАПАМ

**Таблица 2.1.1. Объемы выполняемых работ по этапам**

| № п/п | Наименование работ | Ед. измерения | Объем работ |
|---|---|---|---|
| **Технический этап рекультивации (подготовительный)** | | | |
| 1.1 | | | |
| 1.2 | | | |
| 1.3 | | | |
| …. | | | |
| **Биологический этап рекультивации** | | | |
| 2.1 | | | |
| 2.2 | | | |
| …. | | | |

## 2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ

**Таблица 2.2.1. Календарный план работ**

| Индивидуальный номер участка / местоположение | Технический этап рекультивации (подготовительный) | | Биологический этап рекультивации | |
|---|---|---|---|---|
| | Начало | Окончание | Начало | Окончание |
| | | | | |
| | | | | |

## 2.3. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛАХ

**Таблица 2.3.1. Потребность в материалах**

| № п/п | Наименование материалов | Ед. измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| …. | | | |

## 2.4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

**Таблица 2.4.1. Требования к технической оснащенности Исполнителя**

| № п/п | Наименование технической единицы | Ед. измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| …. | | | |

## 2.5. СОСТАВ БРИГАДЫ

**Таблица 2.5.1. Состав бригады**

| № п/п | Должность | Количество |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| …. | | |

## 2.6. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ НА УЧАСТКЕ

# 3. ОРГАНИЗАЦИОННО ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 3.1. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## 3.2. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

## 3.3. ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

## 3.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-БЫТОВЫЕ УСЛОВИЯ

## 3.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВЯЗЬЮ И СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

# 4. СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

# 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

# 6. Приложения

**Таблица**

| НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ | НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| 6.1 | Карта-схема объекта рекультивации с обозначением путей подъезда к объекту рекультивации | |
| 6.2 | Протоколы натурного обследования объекта рекультивации | |
| 6.3 | Нормативы по внесению удобрений, нормы расхода семенного материала | |
| 6.4 | Форма наряда-допуска | |