



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

Строительство инфраструктуры для запуска скважин ГТМ 2018-2019гг. (РИТС-1)

на территории МО Кинзельский сельсовет
Красногвардейского района Оренбургской области

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть проекта планировки территории

раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"
раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов"

5309П

2018



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

Строительство инфраструктуры для запуска скважин ГТМ 2018-2019гг. (РИТС-1)

на территории МО Кинзельский сельсовет
Красногвардейского района Оренбургской области

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть проекта планировки территории

раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"
раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов"

5309П

**Заместитель главного инженера
по инженерным изысканиям и
землеустроительным работам**

Чечерин Д.А.

Главный инженер проекта

Федоров В.В.

2018



Российская Федерация

Общество с Ограниченной Ответственностью
«ИТ-Сервис»

Строительство инфраструктуры для запуска скважин ГТМ 2018-2019гг. (РИТС-1)

на территории МО Кинзельский сельсовет
Красногвардейского района Оренбургской области

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть проекта планировки территории

раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"
раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов"

5309П

2018

**Российская Федерация
Общество с Ограниченной Ответственностью
ИТ - Сервис**

**Строительство инфраструктуры для
запуска скважин ГТМ 2018-2019гг. (РИТС-1)**

на территории МО Кинзельский сельсовет
Красногвардейского района Оренбургской области

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть проекта планировки территории

раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"
раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов"

5309П

Технический директор

Усачёв А.И.

Главный инженер проекта

Лапочкин Д.В.

2018

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 4

РАЗДЕЛ 2. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ 5

2.1	Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов	5
2.2	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	5
2.3	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	5
2.4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	7
2.5	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	7
2.6	Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории	7
2.7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможности негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	8
2.8	Мероприятия по охране окружающей среды	8
2.9	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	16

РАЗДЕЛ 1.ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав чертежей графической части проекта планировки территории:

1. Чертеж красных линий.
2. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.

РАЗДЕЛ 2. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Проектом предусматривается прокладка выкидного трубопровода от проектируемой скважины № 3007 до существующей измерительной установки АГЗУ-29 Сорочинско-Никольского месторождения.

Проектная протяженность – 3127,0 м.

Характеристики выкидного трубопровода: диаметр – 89 мм, толщина стенки – 6 мм, давление рабочее (технологическое) – 1,95 МПа, давление рабочее (нормативное) – 4,0 МПа.

Проектируемый выкидной трубопровод предназначен для транспортировки продукции скважины под устьевым давлением, развиваемым погружным электронасосом, на существующую измерительную установку.

На проектируемом выкидном трубопроводе от скважины № 3007 предусматривается установка камер пуска и приема очистных устройств ОУ, для защиты выкидного трубопровода от АСПО.

2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

В административном отношении проектируемый объект находится в границах МО Кинзельский сельсовет Красноговардейского района Оренбургской области.

Ближайшие населенные пункты в районе проектируемого объекта:

- с. Вознесенка, расположенное в 2,4 км к северо-западу от площадки скважины № 3007, в 3,6 км к северо-западу от площадки АГЗУ-29;
- с. Грачевка, расположенное в 3,7 км к северо-востоку от площадки скважины № 3007, в 5,5 км к северо-востоку от площадки АГЗУ-29.

2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Номер	X	Y
1	2184740.92	527714.53
2	2184656.84	527721.35
3	2184655.87	527709.34
4	2184653.86	527709.11
5	2184651.78	527710.05
6	2184649.54	527711.72
7	2184648.28	527713.12
8	2184646.93	527715.38
9	2184646.38	527716.85
10	2184640.15	527714.98
11	2184640.81	527713.15

Номер	X	Y
12	2184641.90	527710.98
13	2184643.45	527708.75
14	2184645.28	527706.80
15	2184647.54	527705.03
16	2184649.82	527703.74
17	2184652.55	527702.71
18	2184653.89	527702.38
19	2184654.27	527701.44
20	2184655.21	527701.18
21	2184654.63	527694.00
22	2184617.65	527657.15

Номер	X	Y
23	2184596.35	527658.88
24	2184595.78	527651.84
25	2184594.61	527651.77
26	2184594.67	527650.61
27	2184595.69	527650.67
28	2184594.44	527635.25
29	2184622.28	527633.00
30	2184622.38	527634.18
31	2184624.07	527654.96
32	2184653.88	527684.72
33	2184651.13	527650.82
34	2184681.24	527648.38
35	2184678.49	527614.27
36	2184512.43	527627.71
37	2184397.78	527635.03
38	2184392.34	527635.32
39	2184386.90	527635.53
40	2184381.45	527635.63
41	2184247.61	527636.99
42	2184246.53	527531.77
43	2184230.76	527184.39
44	2184228.20	527096.33
45	2184216.47	526839.90
46	2184216.38	526837.90
47	2184214.98	526807.38
48	2184213.29	526671.29
49	2184211.55	526516.00
50	2184206.14	526325.44
51	2183842.03	526335.97
52	2183839.83	526302.27
53	2183833.85	526230.61
54	2183820.29	526112.70
55	2183815.75	526059.54
56	2183805.90	525916.07
57	2183790.31	525893.24
58	2183784.88	525814.14
59	2183784.36	525804.54
60	2183784.15	525794.92
61	2183784.23	525785.30
62	2183785.87	525717.03
63	2183785.95	525710.32
64	2183785.87	525703.62
65	2183785.65	525696.92
66	2183778.11	525532.74
67	2183777.80	525521.85

Номер	X	Y
68	2183777.87	525510.97
69	2183778.32	525500.08
70	2183779.88	525473.58
71	2183755.36	525471.66
72	2183758.45	525432.20
73	2183782.41	525434.07
74	2183782.61	525431.54
75	2183795.49	525432.18
76	2183829.80	525434.20
77	2183850.32	525435.53
78	2183848.91	525459.52
79	2183817.84	525457.58
80	2183817.01	525473.43
81	2183814.80	525475.06
82	2183814.34	525471.94
83	2183813.15	525469.48
84	2183810.64	525466.92
85	2183807.29	525465.47
86	2183804.42	525465.17
87	2183802.28	525501.49
88	2183801.86	525511.54
89	2183801.80	525521.59
90	2183802.08	525531.64
91	2183809.62	525695.82
92	2183809.87	525703.08
93	2183809.95	525710.34
94	2183809.86	525717.60
95	2183808.22	525785.87
96	2183808.15	525794.75
97	2183808.35	525803.63
98	2183808.82	525812.50
99	2183813.79	525884.80
100	2183829.33	525907.98
101	2183834.48	525982.44
102	2183834.49	525982.44
103	2183844.20	526110.64
104	2183857.69	526227.84
105	2183863.75	526300.34
106	2183864.44	526311.15
107	2184229.53	526300.65
108	2184235.54	526515.33
109	2184238.01	526735.76
110	2184238.96	526806.28
111	2184252.20	527095.65
112	2184254.73	527183.29

Номер	X	Y
113	2184270.53	527531.51
114	2184271.42	527612.84
115	2184381.19	527611.63
116	2184386.22	527611.54
117	2184391.24	527611.35

Номер	X	Y
118	2184396.26	527611.07
119	2184510.49	527603.79
120	2184700.47	527588.41
121	2184705.17	527646.44
122	2184735.20	527644.00

Площадь 82534 м².

2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Данным проектом планировки не предусмотрен перенос (переустройство) зон размещения линейных объектов из зон планируемого размещения линейных объектов.

2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Проектируемый объект находится на землях сельскохозяйственного назначения (зона СХ-2). Правила застройки и землепользования МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области устанавливают максимальный процент застройки для зоны СХ-2 равный 75 %.

2.6 Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории

На участках параллельного прохождения с действующими коммуникациями АО «Оренбургнефть» прокладка проектируемых трубопроводов осуществляется на расстоянии не менее 5 м от оси крайнего трубопровода, в соответствии требованиями ГОСТ Р 55990-2014.

Проектируемые выкидные трубопроводы не имеют пересечений с категорируемыми автомобильными дорогами, кроме грунтовых дорог, не имеющих отсыпки и других конструктивно выделенных особенностей.

Переходы выкидных трубопроводов через подъездные автодороги без усовершенствованного покрытия к скважинам, а также через полевые автомобильные дороги осуществляются открытым способом. Глубина заложения трубопровода в местах пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы в соответствии с п. 10.3.10 ГОСТ Р 55990-2014.

Пересечения выкидных трубопроводов от скважин с существующими коммуникациями выполняются в соответствии с техническими условиями владельцев пересекаемых коммуникаций.

2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможности негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможности негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов не требуются.

Согласно акту государственной историко-культурной экспертизы, на территории земельных участков реализации вышеуказанных проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в том числе археологического) наследия.

2.8 Мероприятия по охране окружающей среды

С целью оптимизации природопользования и минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду данным проектом предусмотрен комплекс технических, технологических и организационных мероприятий.

Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемого объекта

Неорганизованные выбросы представлены неплотностями арматуры и фланцевых соединений скважин, узлах подключения к ранее запроектированным АГЗУ, БДР.

Основные загрязняющие вещества: сероводород, метан, углеводороды предельные C1-C10, бензол, ксилол, толуол.

Сведения (параметры, объемы вредных веществ) о существующих источниках выбросов загрязняющих веществ представлены ниже.

Производство и источник выделения	Код	Загрязняющее вещество	Проектируемое положение	
			г/с	т/год
Обустройство устья скважины №3007	333	Сероводород	0,00001304	0,00041133
	410	Метан	0,00003440	0,00108477
	415	Углеводороды C1-C5	0,00075486	0,02380539
	416	Углеводороды C6-C10	0,00108307	0,03415554
	602	Бензол	0,00001425	0,00044942
	616	Ксилол	0,00000448	0,00014124
	621	Толуол	0,00000896	0,00028249
Блок дозирования реагента	415	Углеводороды C1-C5	0,00572209	0,18045180
	416	Углеводороды C6-C10	0,00345703	0,10902082
	616	Ксилол	0,00167920	0,05295518
	1052	Метанол	0,00013008	0,00410215
Узел подключения к АГЗУ-29	333	Сероводород	0,00000323	0,00010199
	410	Метан	0,00000853	0,00026898
	415	Углеводороды C1-C5	0,00018717	0,00590268
	416	Углеводороды C6-C10	0,00026855	0,00846906
	602	Бензол	0,00000353	0,00011143
	616	Ксилол	0,00000111	0,00003502
	621	Толуол	0,00000222	0,00007004

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Принятые в проектной документации технические решения направлены на

максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов. С целью максимального сокращения выбросов загрязняющих веществ, которые неизбежны при эксплуатации нефтепромыслового оборудования, в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- принято стандартное или стойкое к сульфидно-коррозионному растрескиванию (СКР) материальное исполнение трубопровода;
- применение защиты трубопровода и оборудования от почвенной коррозии изоляцией усиленного типа;
- применение труб и деталей трубопровода с увеличенной толщиной стенки трубы выше расчетной;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений. Все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- автоматическое отключение электродвигателя погружных насосов при отклонениях давления в выкидном трубопроводе выше и ниже установленных пределов;
- контроль давления в трубопроводе;
- автоматическое закрытие задвижек при понижении давления нефти в нефтепроводе;
- аварийную сигнализацию заклинивания задвижек;
- контроль уровня нефти в подземных дренажных емкостях.

В соответствии с «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности» мероприятия по регулированию выбросов не разработаны, так как выбросы загрязняющих веществ от проектируемого объекта создают на границе ближайшей жилой застройки приземные концентрации менее 0,05 ПДКм.р.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м.

Согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Стоянки строительных машин находятся в пределах полосы отвода земель.

Мойка машин на территории стройплощадки не предусматривается (производится на базе). Заправка экскаватора, бульдозеров, бойлеров предусматривается также в пределах полосы отвода земель.

Стоянка и заправка спецтехники, места временного складирования отходов расположены на территориях, не затрагивающих прибрежно-защитные зоны.

Пересечение трассами водных преград отсутствует.

Участок работ находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Здесь без ограничений допускается строительство и эксплуатация проектируемых сооружений.

Рыбоохранные мероприятия данной проектной документацией не предусматриваются.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрено:

- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ;
- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках работ вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При засыпке трубопровода пространство под трубой и по ее сторонам будет заполняться рыхлым материалом. Операции по засыпке будут проводиться так, чтобы свести к минимуму возможность нанесения дополнительных повреждений растительности. Грунт, который не поместится в траншее, будет сдвинут поверх траншеи для компенсации будущего оседания. По окончании засыпки траншеи, трасса и другие участки строительства будут очищены от мусора и строительных отходов. При необходимости, поверхность трассы будет спланирована, а все нарушенные поверхности будут восстановлены до исходного (или близко

к исходному) состояния.

При производстве работ в непосредственной близости от лесных насаждений в пожароопасный сезон (т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесных насаждениях до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова) должен быть обеспечен контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности.

В частности, должно быть запрещено:

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

Эти виды настолько жизнеспособны, что на них не скажется влияние строительства, численность их стабильна.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории необходимо ограничить перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

В целях охраны животных и особенно редких их видов в районе проектируемой деятельности целесообразно провести инвентаризацию животных, установить места их обитания и кормежки.

Это позволит сохранить существующие места обитания животных и в последующий период эксплуатации сооружений.

При проектировании, строительстве новых и эксплуатации (в т. ч. ремонте, техническом перевооружении и реконструкции) воздушных линий электропередачи должны предусматриваться меры по исключению гибели птиц от электрического тока при их соприкосновении с проводами, элементами траверс и опор, трансформаторных подстанций, оборудования антикоррозионной электрохимической защиты трубопроводов и др.

В соответствии с принятыми технологическими решениями для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током проектируемая ВЛ оборудуется птицевозащитными устройствами ПЗУ ВЛ-6 (10) кВ в виде защитных кожухов из полимерных материалов.

Мероприятий по обращению с отходами

Временное хранение, накопление и передача отходов контрагентам проводится в

соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

Образованный в процессе эксплуатации объекта металлический лом необходимо хранить на территории бригад и участков на специально-обозначенных площадках с твердым покрытием. ТКО и остальные отходы производства и потребления хранятся в контейнерах на площадке с твёрдым покрытием. Транспортирование отходов будет осуществлять специализированная подрядная организация, имеющая соответствующую лицензию. Твёрдые коммунальные отходы вывозятся автотранспортом лицензируемой организации и подлежат захоронению на санкционированном полигоне.

Остальные отходы передаются по договору специализированной подрядной организации, имеющей лицензию на право обращения с данными отходами.

При проведении полевых работ необходимо соблюдать меры, исключающие загрязнение земель горюче-смазочными материалами.

На предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства.

Места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства при соблюдении рекомендаций проектной документации полностью исключено, так как предусмотрено захоронение всех видов промышленных отходов непосредственно в производственных процессах или на санкционированном полигоне.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Данным проектом решается вопрос о проведении рекультивации земель, нарушаемых при строительстве проектируемых объектов в два этапа – технический и биологический.

Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, планировочные работы, проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв.

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление и улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв.

Работы по снятию и восстановлению плодородного слоя почвы (технический этап) производится силами генерального строительного подрядчика в технологической

последовательности.

Биологический этап по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (вспашка, внесение органических и минеральных удобрений, агротехнические работы по подготовке почвы под посев) должны выполняться силами организации, имеющей специалистов с опытом работ по восстановлению плодородия почв. Технология выполнения работ, объемы и затраты разрабатываются данным проектом.

При разработке проекта были учтены конкретные почвенные условия участков работ.

Рекультивация нарушенных земель

Предприятия и организации, выполняющие строительные работы на предоставленных им землях, обязаны за свой счет приводить эти земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их.

При технической рекультивации предусматривается снятие (срезка) плодородного слоя почвы, обладающего благоприятными физическими и химическими свойствами (ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.3.06-85), в соответствии с почвенной картой и агрохимической характеристикой почв. Мощность срезки ПСП составляет 0,35 м. Работы выполняются бульдозерам поперечными проходами.

Техническая рекультивация при строительстве линейных объектов

1. Трубопровод:

- снятие плодородного слоя с зоны, подлежащей рекультивации и перемещение его во временный отвал на расстояние, достаточное для обеспечения работы машин по засыпке траншей, но в пределах границ отводимых земельных участков. Отвал располагается в полосе отвода таким образом, чтобы между ним и будущим отвалом минерального грунта из траншеи было достаточное расстояние для размещения бульдозера (не менее 5 м), а между отвалом плодородного слоя и краем полосы отвода также оставалась зона для размещения бульдозера при проведении обратной отсыпки грунта. Ширина полосы срезки плодородного слоя – 9,1 м. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится продольно-поперечными ходами бульдозера;
- разработка траншей производится экскаватором с отсыпкой минерального грунта в отвал на расстояние не ближе 0,5-1,0 м от края траншеи, располагая его между траншеей и отвалом плодородного слоя. Укладка труб в траншею, строительномонтажные работы производятся с противоположной стороны траншеи;
- строительномонтажные работы, сварка труб, изоляционно-укладочные работы, засыпка траншей минеральным грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- засыпка минерального грунта осуществляется экскаватором. В процессе обратной засыпки траншей производится уплотнение минерального объема грунта многократными (три-пять раз) проходами гусеничных тракторов большей мощности 96(130) кВт (л.с.) по всей длине трассы. Перед засыпкой плодородного слоя производится уборка строительного мусора и выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почвы (поскольку эти загрязнения не являются плановыми, они просчитываются отдельно). Затем производится распределение

избытка минерального грунта, оставшегося после засыпки траншей, по зоне, подлежащей рекультивации, равномерным слоем. По окончании этого этапа работ инспектором по использованию и хранению земель осуществляется проверка состояния грунта с целью исключения возможности засыпки загрязненного грунта плодородным слоем почвы;

- осуществляется перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах рекультивируемой зоны с созданием ровной поверхности. Удаление всех временных устройств и сооружений;
 - после засыпки плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности бульдозером на ширину полосы срезки плодородного слоя почвы. Для этого используются бульдозеры меньшей мощностью 59(80)кВт (л.с.), работающие косопоперечными и продольными ходами, перемещая и разравнивая плодородный слой почвы.
 - окончательная (чистовая) планировка выполняется после осадки нанесенного грунта на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве. Окончательная планировка может быть выполнена продольными ходами автогрейдеров.
2. Подъездная дорога:
- при строительстве подъездной дороги плодородный слой почвы срезается с площади постоянного отвода и перемещается на прилегающую территорию. Срезка ПСП производится бульдозерами.
3. Трасса ВЛ:
- при строительстве линий электропередач плодородный слой почвы срезается под опорами и перемещается на полосу временного отвода (мощность нанесения 0,15 м). Срезка ПСП производится бульдозерами.

Техническая рекультивация при строительстве площадных объектов

Разработка плодородного слоя почвы с зоны строительства осуществляется механизированным способом.

ПСП, снятый с территории строительства площадных объектов, наносится на прилегающую территорию слоем 0,15 м. Работы выполняются механизировано. Расстояние перемещения грунта в пределах 10 м.

После разравнивания нанесенного грунта производится планировка поверхности для окончательного выравнивания поверхности.

Техническая рекультивация при строительстве опор ЛЭП

- снятие плодородного слоя при строительстве опор ЛЭП осуществляется бульдозером;
- снятый плодородный слой почвы распределяется в границах временного отвода;
- чистовая планировка территории осуществляется бульдозером.

На период производства земляных работ для проезда строительной техники над действующими подземными трубопроводами предусмотреть устройство временных переездов (проездов) из железобетонных плит.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить, принять меры по обеспечению

сохранности этих коммуникаций и вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих данные коммуникации.

При производстве работ не допускается перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. При снятии, транспортировке, складировании плодородного слоя следует принимать меры, исключающие ухудшение его качества (смешивание с подстилающими породами, загрязнение нефтепродуктами, строительным мусором и другими веществами).

После завершения указанных выше работ участок считается подготовленным для следующего этапа – восстановление плодородия почв в зависимости от сельхозугодий.

Снятие плодородного слоя почвы на участках, занятых сельскохозяйственными культурами, должно согласовываться с землепользователем. Нанесение ПСП должно проводиться в период времени при положительной температуре.

При производстве строительных работ в зимний период почвенно-растительный слой должен быть снят и складирован осенью до нахождения его в незамерзшем состоянии (при температуре не менее плюс 5 °С, СНиП 3.02.01-87 п. 9.4 и РД 9-133-94 п. 4.36). Однако, в случае острой необходимости (аварии, порывы и т.д.), по согласованию с землепользователями и органами, осуществляющими контроль за использованием земель, может быть разрешено снятие почвенно-растительного слоя и в зимний период.

Конкретные сроки проведения работ по рекультивации нарушенных земель не определены, так как не указаны календарные сроки выполнения строительных работ по данному объекту. В любом случае, срок хранения почвенно-растительного слоя в отвалах не должен превышать 2 лет (ГОСТ 17.4.3.02-85). При более длительных сроках хранения в противоэрозионных целях и для повышения биологической активности, поверхность отвалов стабилизируют посевом семян быстрорастущих трав.

Биологический этап рекультивации

Биологической рекультивации подлежат участки земель, используемых в сельскохозяйственном производстве. Проектом предусматривается восстановить утраченное плодородие сельхозугодий (пашни и пастбищ) в их прежнем состоянии. Срок восстановления под пашню и под пастбища – три года. Восстановлению не подлежат участки под дорогами.

Биологический этап рекультивации проводится с применением общепринятых агротехнических мероприятий, включающих предпосевную обработку почвы, внесение органических и минеральных удобрений, посев многолетних травосмесей и уход за посевами.

Для восстановления нарушенного плодородного слоя почвы и почвенной биоты необходимо обязательно вносить повышенные дозы органических и минеральных удобрений. Особенно эффективным мероприятием является внесение органических удобрений в дополнение к остаткам растений. Внесенные удобрения улучшают водно-физические свойства, обогащают почву органическим веществом, улучшают водо- и воздухопроницаемость поверхностных горизонтов и способствуют усиленному выделению углекислоты при разложении отмерших органических веществ и дыхании растений.

В соответствии с Федеральным законом от 15.07.2000 №99-ФЗ «О карантине растений» при проведении восстановительных работ следует исключить вероятность распространения карантинных объектов в результате использования органических удобрений. Внесение органических удобрений возможно после их обследования на наличие карантинных объектов

и получения заключения о состоянии подкарантинной продукции. Затраты на проведение исследований органических удобрений на наличие карантинных объектов заложены в стоимости органических удобрений.

Конкретные нормы внесения органических и минеральных удобрений, норма высева семян и состав травосмеси принимаются согласно почвенно-агрохимической характеристики нарушаемых земель. При работе с минеральными удобрениями следует учитывать требования Инструкции № ТИ РМ-013-2000, ГОСТ Р 51520-99.

Организация и проведение рекультивационных работ должны выполняться в соответствии с требованиями Санитарных правил, изложенных в СанПиН 2.2.3.1384-03.

2.9 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Анализ аварийных ситуаций на объектах, идентичных проектируемому, показал, что на проектируемых сооружениях с определенной вероятностью возможны аварии с взрывом, пожаром, выбросом сероводорода, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери, т.е. вызвать чрезвычайную ситуацию (ЧС). Другими словами, проектируемые сооружения (площадки устьев скважин, выкидные трубопроводы) относятся к опасным сооружениям, на которых возможны аварийная разгерметизация технологического оборудования и выход добываемого продукта на поверхность, что может привести к возникновению ЧС.

В соответствии с Федеральным законом от 20 июня 1997 года № 116-ФЗ проектируемый объект является опасным производственным объектом, поскольку на данном объекте получают и транспортируются горючая жидкость (нефть) способная возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также воспламеняющееся вещество (попутный нефтяной газ), которое при нормальном давлении и в смеси с воздухом становится воспламеняющимся и температура кипения которого при нормальном давлении составляет ниже 20 °С (приложение 1 п. 1 а, 1 в. № 116-ФЗ).

По степени токсичного воздействия на организм человека газонасыщенная нефть с месторождения относится к III классу опасности, т.е. является умеренно опасным веществом.

Нефть – токсическое вещество, оказывающее вредное воздействие на организм человека. Углеводороды, составляющие основную часть нефти, обладают наркотическими свойствами.

Нефтяной попутный газ, выделяемый при аварии, является токсичным газом. При отравлении нефтяным газом сначала наблюдается период возбуждения, характеризующейся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, усиление сердцебиения, боли в области сердца, тошнота.

Присутствие сероводорода в газе усиливает токсичный эффект газа. Сероводород - яд, вызывающий смерть от остановки дыхания. При легких отравлениях сероводород вызывает головную боль, слезотечение, насморк, боль в глазах. При содержании сероводорода в воздухе 100 мг/м³ и выше могут развиваться почти мгновенно судороги и потеря сознания, которые

оканчиваются быстрой смертью от остановки дыхания, а иногда и от паралича. Если пострадавшего быстро вывести на свежий воздух, возможно быстрое восстановление дыхания.

В целях снижения опасности производства, предотвращения аварийных ситуаций и сокращения ущерба от произошедших аварий в проекте предусмотрен комплекс технических мероприятий:

- автоматическое отключение электродвигателя погружного насоса при отклонениях давления в выкидном трубопроводе;
- аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- герметизация оборудования с использованием сварочного способа соединений, минимизацией фланцевых соединений;
- защита оборудования и трубопровода от статического электричества путем заземления;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- для обеспечения внутритрубной деэмульсации нефти, а также защиты трубопроводов и оборудования от коррозии, отложения солей, парафинов, проектом предусматривается размещение установки дозированной подачи химреагентов – УДХ (типа УБПР);
- контролю физическими методами подвергаются 100% сварных соединений, в том числе, радиографическим методом 100% соединений трубопроводов в соответствии с СП 34-116-97(п. 16);
- в соответствии с ГОСТ 32569-2013 контролю ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются 10% сварных стыков дренажных трубопроводов;
- в соответствии с ГОСТ 32569-2013 контролю ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются 20% сварных стыков реагентопровода;
- после выполнения сварочно-монтажных работ выполнить замер твердости металла на 10%;
- оснащение проектируемых выкидных трубопроводов устройством для контроля за коррозией;
- в соответствии с п 1.6 ВНТП 3-85 выкидные трубопроводы и детали трубопроводов должны поставляться в термообработанном состоянии;
- в соответствии с п. 8.7 ВСН 51-2.38-85 и п. 9.1.12 ГОСТ Р 55990-2014 все сварные соединения выкидных трубопроводов подлежат термической обработке;
- выкидные трубопроводы проектируются из труб стальных бесшовных повышенной коррозионной стойкости для обустройства месторождений ПАО НК «Роснефть» из стали 20А. Сталь по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть» диаметром и толщиной стенки 89х6 мм;
- подземные участки – с наружным двухслойным защитным покрытием усиленного типа 2У;

- надземные участки – без покрытия;
- выкидные трубопроводы укладываются в грунт на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;

Для защиты от почвенной коррозии:

- строительство трубопроводов, предусматривается из труб, покрытых в заводских условиях изоляцией усиленного типа с наружным двухслойным антикоррозионным покрытием;
- подземные крутоизогнутые отводы предусмотрены без покрытия, с дальнейшим нанесением на них изоляции на основе полимерных ленточных материалов в полевых условиях;
- сварные стыки выкидных трубопроводов покрываются гидроизоляцией усиленного типа НА-ТМ2,0-0-Т89-У-3-ОДК0 согласно МУК ЕТТ № П1-01.04 М-0041 «Единые технические требования. Изоляция, теплоизоляция трубопровода»;
- применение средств электрохимзащиты.

По окончании строительно-монтажных работ трубопроводы продувают, внутренняя полость трубопроводов очищается согласно ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов». Работы производятся по специальной рабочей инструкции на очистку полости и испытания трубопроводов с учетом местных условий производства работ, составленной на основании РД 39-132-94 и ВСН 005-88 «Строительство промысловых стальных трубопроводов».

На случай возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации и возможности ее дальнейшего развития в проектной документации предусматривается ряд мероприятий по исключению или ограничению и уменьшению масштабов развития аварии. В этих целях в проектной документации приняты следующие технические решения:

- сбор продукции скважин осуществляется по напорной однотрубной герметизированной системе;
- выбор оптимальных диаметров трубопроводов для транспорта продукции скважин в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая дистанционное управление и контроль за процессами из операторной;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- автоматическое отключение электродвигателя глубинного насоса скважин при отклонениях давления в выкидном трубопроводе - выше и ниже допустимого значения;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидных трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- обвалование устьев скважин с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем

заземления;

- сигнализация несанкционированного доступа в КТП, станцию управления, блок дозирования реагента, шкаф КИПиА.

С целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти вокруг нефтяных скважин устраивается оградительный вал высотой не менее 1,00 м. Ширина бровки обвалования принята равной 0,50 м. Откосы обвалования укрепляются посевом многолетних трав по плодородному слою $h = 0,15$ м. Съезды через обвалование проектируемых скважин устраиваются со щебеночным покрытием слоем 0,20 м.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в соответствии с требованием ст. 5 Федерального закона от 22.07.2009 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожаров предусматривает исключение условий образования горючей среды реализацией следующих мероприятий:

- применением огнестойких и негорючих отделочных и теплоизоляционных веществ и материалов;
- применением пожаробезопасного, герметичного оборудования;
- мероприятия по защите от атмосферной и внутренней коррозии трубопроводов и оборудования;
- автоматизацией производственных процессов с поддержанием безопасных параметров (концентрация, давление, уровень жидкости и т.п.);
- мероприятия по молниезащите и защите от статического электричества;
- выполнением мероприятий по исключению источников зажигания.

Система противопожарной защиты предусматривает:

- применение негорючих материалов;
- обеспечение технологических площадок требуемыми путями эвакуации;
- применение пожарной сигнализации;

Система организационно-технических мероприятий предусматривает:

- организацию технического обслуживания средств противопожарной защиты;
- обучение обслуживающего персонала мерам пожарной безопасности и действиям в случае возникновения пожара;
- разработку планов тушения пожара и инструкций по пожарной безопасности;
- отработку взаимодействия персонала предприятия и подразделений пожарной охраны при тушении пожара.

Ответственность за пожарную безопасность на демонтируемом участке возлагается на начальника РСК, который наряду с выполнением общих требований пожарной безопасности обязан:

- обеспечить обучение рабочих специфическим требованиям пожарной безопасности на их рабочих местах;

- руководить подготовкой ПД (пожарной дружины) и её действиями по тушению возникших пожаров;
- обеспечить исправность и готовность к действию пожарной техники и других средств пожаротушения, находящихся в колонне, замену использованных и пришедших в негодность первичных средств пожаротушения;
- обеспечить наличие, исправность и проверку средств связи;
- обеспечить исправное состояние дорог, проездов и путей следования пожарной техники на участок работ;
- обеспечить немедленный вызов пожарных подразделений в случае пожара или опасности его возникновения при аварии; одновременно приступить к ликвидации пожара или аварии имеющимися в наличии силами и средствами.

Ответственность за соблюдение установленных противопожарных мероприятий на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ.

Все лица, поступающие на работу в РСК, должны пройти инструктаж по вопросам пожарной безопасности на рабочем месте.

При введении в эксплуатацию нового оборудования, оказывающего влияние на пожарную безопасность, с рабочими данного участка проводится дополнительный инструктаж.

На каждом демонтируемом участке должна быть инструкция «О мерах пожарной безопасности», планы ликвидации аварий и тушения пожара, разработанные с учётом конкретных условий проведения монтажных работ.

Контроль за соблюдением противопожарных требований на демонтируемых участках осуществляется подразделениями ВВО (ПЧ), которые особое внимание должны обращать на:

- обеспеченность демонтируемого участка исправными средствами пожаротушения;
- состояние дорог, проездов и подъездов для пожарной техники;
- наличие на рабочих местах инструкций по мерам пожарной безопасности.

Мероприятия по гражданской обороне

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», исходными данными, выданными ГУ МЧС по Оренбургской области проектируемые сооружения, категорию по гражданской обороне не имеют.

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 проектируемый объект находится в зоне возможных сильных разрушений, вне зон возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, возможного катастрофического затопления.

Согласно п. 3.15 ГОСТР Р 55201-2012 территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

Проектируемые сооружения продолжают свою деятельность в военное время и в другое место не перемещается, перепрофилирование проектируемого производства на выпуск иной продукции не предусматривается.

В связи с тем, что проектируемые сооружения не являются самостоятельными или обособленными производственными объектами, какие-либо решения по управлению гражданской обороной в объеме конкретного объекта отсутствуют. Все решения в объеме

общества изложены в Плане ГО АО «Оренбургнефть». АО «Оренбургнефть» имеет установленное мобилизационное задание и продолжает свою деятельность в военное время, соответственно и проектируемый объект так же будет продолжать работать в общем режиме производства.

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО предусматривается через систему централизованного оповещения Оренбургской области и районную систему оповещения Новосергиевского, Пономаревского, Сорочинского, Красногвардейского районов.

Обслуживающий персонал проектируемых сооружений обеспечен также портативной радиостанцией, с использованием которой он оповещается во время выездов на объект проектирования. Работа указанной радиостанции обеспечивается базовыми станциями существующей сети радиотелефонной связи АО «Оренбургнефть».

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО будет происходить по следующей схеме:

- подача предупредительно сигнала «Внимание всем» ГУ МЧС России по Оренбургской области и трансляция сигналов оповещения ГО посредством сетей телевизионного и радиовещания;
- при получении сигналов ГО дежурный оператор оповещает обслуживающий персонал по добыче нефти и газа и обслуживающий персонал по ремонту и эксплуатации трубопроводов при помощи радиостанции.

При получении сигналов ГО по сети телевизионного и радиовещания диспетчер ЦИТС АО «Оренбургнефть» дублирует оповещение обслуживающего персонала по следующей схеме существующими средствами связи:

- доведение сигналов ГО от диспетчера ЦИТС АО «Оренбургнефть» до диспетчерского пункта ЦДНГ- 3, ЦДНГ-5, ЦДНГ-6 (ЦЭРТ) по существующей ведомственной телефонной сети;
- доведение сигналов ГО от диспетчера ЦДНГ- 3, ЦДНГ-5, ЦДНГ-6 (ЦЭРТ) до дежурного оператора по существующей ведомственной телефонной сети;
- при получении сигналов ГО дежурный оператор оповещает обслуживающий персонал по добыче нефти и газа и обслуживающий персонал по ремонту и эксплуатации трубопроводов при помощи радиостанции.

На объекте разрабатываются инструкция и схема оповещения персонала по сигналам ГО. Инструкция утверждается директором предприятия и согласовывается с ГУ МЧС России по Оренбургской области. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до персонала проектируемых сооружений возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, ЦДНГ, ЦЭРТ, дежурного оператора.

Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО выполнена в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утвержденным совместным приказом Министров МЧС РФ, Мининформтехнологий РФ и Минкультуры РФ от 25.07.2006 № 422/90/376. Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО приведена ниже.

