



Общество с ограниченной ответственностью

**«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОМПАНИЯ»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ  
ТЕРРИТОРИИ**

**для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»:  
«Сбор нефти и газа со скважины № 71 Западно-Шпильского  
месторождения»**

в границах сельского поселения Александровка  
муниципального района Большеглушицкий Самарской области

**Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ  
(МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ)**

Генеральный директор  
ООО «Средневожская землеустроительная компания»

И.А. Ховрин

Начальник отдела землеустройства

И.В. Конищев



Экз. № \_\_\_\_

Самара 2017 год

## Справка руководителя проекта

Документация по планировке территории разработана в составе, предусмотренном действующим Градостроительным кодексом Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), Законом Самарской области от 12.07.2006 № 90-ГД «О градостроительной деятельности на территории Самарской области» и техническим заданием на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта: «Сбор нефти и газа со скважины № 71 Западно-Шпильского месторождения» на территории муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Начальник отдела землеустройства



Конищев И.В.

## Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

### Материалы по обоснованию

№ п/п	Наименование	Лист
<b>Текстовая часть</b>		
<b>1.</b>	<b>Исходно-разрешительная документация</b>	4
1.1	Исходно-разрешительная документация	4
<b>2.</b>	<b>Обоснование положений по размещению линейного объекта</b>	6
2.1	Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории	6
2.2	Характеристики линейного объекта	8
2.3	Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия	11
2.4	Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования земельных участков в границах красных линий	12
<b>3.</b>	<b>Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и пожарной безопасности</b>	13
3.1	Противопожарные мероприятия	13
3.2	Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод	15
3.3	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	16
3.4	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова	17
3.5	Мероприятия по охране растительного и животного мира	18
3.6	Мероприятия, направленные на предупреждение развития аварий	20
3.7	Мероприятия по гражданской обороне	23
<b>Графическая часть</b>		
1	Схема расположения элемента планировочной структуры	-
2	Схема использования территории в период подготовки планировки территории	-
3	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории	-
4	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	-

## **1. Исходно-разрешительная документация**

### **1.1 Исходно-разрешительная документация**

При подготовке проекта планировки, проекта межевания территории для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»: «Сбор нефти и газа со скважины № 71 Западно-Шпильского месторождения» на территории муниципального района Большеглушицкий Самарской области использована следующая документация:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. N131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 г. №578 «Об утверждении правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (РДС 30-201-98);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;

- СН № 14278тм–т1 «Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ»;
- ПБ 08–624–03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ППБО–85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- ВНТП 3–85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора транспорта и подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утвержденная приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации №539 от 29.12.1995 г.;
- ГОСТ 17.1.3.12–86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше. Москва, 1986 г.;
- ГОСТ 17.1.3.10–83. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу. Москва, 1983 г.;
- СанПиН 2.1.7.1287–03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв;
- РД 39–0147098–015–90. Инструкция по контролю за состоянием почв на объектах предприятий. Миннефтегазпрома СССР. – Уфа, ВостНИИТБ, 1990 г.;
- СП 34–116–97 «Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции промысловых нефтегазопроводов»;
- ПБ 03–585–03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;
- ППБ 01–03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

- ВСН 51–2.38–85 «Проектирование промысловых стальных трубопроводов».

В качестве топографической основы были использованы материалы комплексных инженерных изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «СамараНИПИнефть» по объекту АО "Самаранефтегаз": «Сбор нефти и газа со скважины № 71 Западно-Шпильского месторождения».

## **2. Обоснование положений по размещению линейного объекта**

### **2.1 Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории**

В административном отношении изысканный объект расположен Большеглушицком районах Самарской области.

Ближайшие к скважине 71 населенные пункты:

- с. Александровка, расположенное в 8,6 км юго-западнее скважины № 71 и узла запуска СОД, в 1,8 км к юго-западу от электрической подстанции 35/6 кВ «Солоцкая», в 9,4 км к юго-западу от точки подключения и узла приема СОД;
- с. Богдановка, расположенное к северо-востоку в 6,3 км скважины № 71 и узла запуска СОД, в 12,0 км к северо-востоку от электрической подстанции 35/6 кВ «Солоцкая», в 5,3 км к северо-востоку от точки подключения и узла приема СОД;
- с. Самовольно-Ивановка, расположенное в 12,6 км к юго-востоку скважины № 71 и узла запуска СОД, в 17,1 км к юго-востоку от электрической подстанции 35/6 кВ «Солоцкая», в 13,0 км к юго-востоку от точки подключения и узла приема СОД;
- с. Знамя Труда, расположенное в 8,7 км к северу от скважины № 71 и узла запуска СОД, в 11,8 км к северу от электрической подстанции 35/6 кВ «Солоцкая», в 7,9 км к северу от точки подключения и узла приема СОД.

Трассы проектируемых линейных сооружений проложены с учётом минимизации земельных работ, а также с максимально возможным использованием существующих дорог.

Трассы были выбраны по критериям оптимальности, с учетом требований правил охраны и рационального использования земельных ресурсов, животного и растительного мира, металлоемкости, безопасности, технического обслуживания и ремонта.

Использование земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период осуществления строительства линейных сооружений (нефтепроводов, линий электропередачи, дорог, линий анодного заземления), осуществляется при наличии утвержденного проекта рекультивации таких земель для нужд сельского хозяйства без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий (п. 2 введен Федеральным законом от 21.07.2005 № 111-ФЗ).

Строительство проектируемых сооружений потребует отвода земель в долгосрочное пользование (с переводом земельного участка из одной категории в другую), долгосрочную аренду и во временное пользование на период строительства объекта.

Проект рекультивации нарушенных земель утвержден администрацией района и собственниками земельных участков.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», перевод земель сельскохозяйственного назначения под размещение скважин в категорию земель промышленности в рассматриваемом случае допускается, так как он связан с добычей полезных ископаемых.

Согласно статье 30 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с использованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется без проведения аукционов. Формирование земельных участков

сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов. Предоставление таких земельных участков осуществляется в аренду.

Ширина полосы временного отвода определена в соответствии с требованиями нормативных документов, исходя из технологической последовательности производства работ, рельефа местности в целях нанесения минимального ущерба и снижения затрат, связанных с краткосрочной арендой земли.

Организованные на период строительства площадки (краткосрочная аренда) имеют временный характер. После окончания работ земли, использованные под площадки, рекультивируются.

Формирование земельных участков сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов.

Согласно статье 30 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с пользованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется без проведения аукционов.

Проектируемое строительство не оказывает существенного влияния на геологическую среду, вследствие чего активизации опасных геологических процессов и изменения геологической среды не предвидится.

На территории проведения работ и в зоне влияния официально зарегистрированных особо охраняемых природных территорий (памятников природы, ландшафтных заказников, заповедников и т.п.) не имеется.

## **2.2 Характеристики линейного объекта**

Проектной документацией предусматривается:

*Площадка скважины № 71 с узлом пуска СОД расположена на пастбищных землях. Ближайший населенный пункт - с. Александровка.*



Западнее скважины в 67 м проходит полевая дорога. Рельеф на площадке равнинный, перепад высот от 103 до 113 м.

*Электрическая подстанция* имеет металлическое ограждение на железобетонных опорах. Ближайший населенный пункт – с. Александровка.. К западу от ПС в 78,4 м протекает р. Кутуруша, к востоку в 50 м расположена ДНС «Солоцкая». К северо-востоку от ПС в 94 м расположен факел. Рельеф на данной территории равнинный, с небольшим перепадом высот.

*Площадка точки подключения и узла приема СОД* расположена на пахотных землях. Ближайший населенный пункт – с. Александровка. По западной стороне площадки в 30 м проход полевая дорога. Рельеф на площадке равнинный, перепад высот от 110 до 114 м.

Проектом предусматриваются:

- Трасса выкидного трубопровода от скважины № 71;
- Трасса ВЛ-6 кВ на скважину № 71;

Трасса выкидного трубопровода, протяженностью 1751,8 м, следует от проектируемой скв. 71 до существующего нефтегазосборного трубопровода с ДНС «Солоцкая» в общем северном направлении по пастбищным и пахотным землям. По трассе имеются пересечения с подземными и воздушными коммуникациями. На пути следования трасса пересекает овраг. Перепад высот по трассе от 93 до 111 м.

Выкидной трубопровод от скважины № 71 проектируется из труб стальных бесшовных повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКРН) диаметром и толщиной стенки 114х6 мм из стали 08ХМФЧА. Выкидной трубопровод укладывается на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы. Расчетное давление выкидного трубопровода принято равным 4,0 МПа.

Подключение проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 71 предусматривается к существующему нефтегазосборному трубопроводу от ДНС «Солоцкая». На подключаемом трубопроводе предусматривается установка узла подключения, совмещенного с узлом приема очистного устройства.

Пересечения проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 71 с существующими подземными коммуникациями АО «Самаранефтегаз» выполняются в соответствии с техническими условиями владельца коммуникаций. Расстояние в свету между верхней образующей проектируемого газопровода и нижней образующей существующих трубопроводов не менее 0,35 м, угол не менее 60 градусов.

Расстояние от проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 71 до ближайших заземлителей опор составляет:

ЛЭП-6 кВ – не менее 6,0 м;

ЛЭП-35 кВ - не менее 21,2 м.

Переход проектируемого выкидного трубопровода через ООПТ на ПК 10+45.6 – ПК 14+75.1 выполняется методом ННБ.

Трасса ВЛ-6 кВ следует от резервной кабельной ячейки №2 ПС 35/6 кВ «Солоцкая» до скважины № 71 в общем северо-восточном направлении. По трассе имеются пересечения с подземными и воздушными коммуникациями. На пути следования трасса пересекает овраги. Перепад высот по трассе от 82 до 130 м.

Протяженность трассы ВЛ-6 кВ к площадке скважины № 71 – 10,459 км.

Выход ВЛ-6 кВ непосредственно из ячейки № 2 ПС 35/6 кВ «Солоцкая» до концевой опоры выполняется 2-мя силовыми кабелями с медными жилами, бронированными, с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением 6 кВ и сечением 3х120.

На проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 6 кВ» на стойках СВ 105, 164.

Наружные электросети для погружного электродвигателя насосной установки выполняются:

- от КТП до оборудования управления ПЭД (станции управления и ТМПНГ) кабелем марки КГН с медными жилами, прокладываемым в металлорукаве по кабельным конструкциям с креплением к строительным основаниям площадки;

- от ТМПНГ до насосной установки - специализированным гибким кабелем с медными жилами напряжением до 4 кВ марки КПвПпБК-120.

### **2.3 Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия**

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», размер санитарно-защитной зоны для промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов, относящихся к III классу, составляет ориентировочно 300 м.

В пределах указанной санитарно-защитной зоны не размещается жилой застройки, территорий садоводческих товариществ, дачных и садоводческих участков, коттеджной застройки, курортных, спортивных, образовательных, детских и лечебных учреждений.

Выбранное место размещения объекта в наибольшей степени соответствуют всем требованиям норм и правил, обеспечивающих благоприятное воздействие объекта на окружающую природную среду и население района, а также предупреждение возможных экологических и иных последствий.

Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к рациональному использованию земель и запасов полезных ископаемых и недопущению загрязнения водоемов, почв и атмосферного воздуха.

Рациональное использование и охрана земель обеспечиваются следующими мероприятиями:

- размещение площадок и коммуникаций, по возможности, на малоценных и непригодных для сельского и лесного хозяйства землях;
- прокладкой коммуникаций в существующих коридорах с минимально

допустимыми расстояниями между ними;

- рекультивацией нарушенных при строительстве земель.

В целях обеспечения технической и пожарной безопасности проектируемых объектов устанавливаются охранные зоны:

- охранный зона проектируемых выкидных трубопроводов и нефтепроводов, которая, в соответствии с п.7.4.1 РД 39-132-94, составляет 25 м от оси.

- охранный зона проектируемой ВЛ-6кВ, которая составляет 10 м от оси.

Мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не предусмотрено, так как согласно заключению Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, обладающих признаками объектов историко-культурного (археологического) наследия не выявлено.

#### **2.4 Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования земельных участков в границах красных линий**

В соответствии со СНиП РДС 30–201–98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселений Российской Федерации»:

красные линии – это границы, отделяющие территории кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры от улиц, проездов и площадей в городских и сельских поселениях. Таким образом, красные линии отделяют территории общего пользования, которыми может беспрепятственно пользоваться неограниченный круг лиц (включая площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары) и которые не подлежат приватизации (часть 12 статьи 85 ЗК РФ), от других территорий, которые находятся или могут находиться в собственности физических и юридических лиц.

В соответствии со статьей 1 п.11 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ, красные линии – линии, которые обозначают

существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно – кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее – линейные объекты).

В данном проекте предусмотрено установление красных линий, являющихся границами земельных участков, на которых расположены линейные объекты.

Каталог координат поворотных точек проектируемых красных линий, определяющих их точное расположение на местности, приведен на чертеже планировки территории.

### **3. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и пожарной безопасности**

#### **3.1 Противопожарные мероприятия**

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в соответствии с требованием ст. 5 Федерального закона от 22.07.2009 № 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, и т.п.);
- мероприятия по молниезащите и защите от статического электричества;
- выполнением мероприятий по исключению источников зажигания.

Система противопожарной защиты предусматривает:

- применение негорючих материалов;
- обвалование площадки скважины;
- обеспечение технологических площадок требуемыми путями эвакуации;
- применение пожарной сигнализации;
- оснащение проектируемого объекта первичными средствами пожаротушения в соответствии с приложением 6 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Подсистема организационно-технических мероприятий предусматривает:

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

В целях повышения уровня безопасности проектируемых объектов, и обнаружения пожара на более ранних стадиях его развития, проектом

предусмотрено оборудование автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения о пожаре первого типа комплектных трансформаторных подстанций.

Согласно п. 6.38 ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений», пунктом 7.4.5 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности» тушение пожара на проектируемых площадках предусматривается осуществлять первичными средствами и мобильными средствами пожаротушения.

На проектируемых площадках пожар относится к классу «В» (пожар горючих жидкостей).

Необходимое количество первичных средств пожаротушения принято в соответствии с приложениями № 5 и № 6 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ 25.04.2012 № 390.

Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инвентаря предусматривается пожарный щит с предельной защищаемой площадью 200 м<sup>2</sup>.

На каждой площадке скважины по 1 пожарному щиту. Всего пожарных щитов – 2 шт.

Ближайшим подразделением пожарной охраны к проектируемым скважинам №№ 69, 70, 71 является ПЧ-104 36-й ОГПС Нефтегорского района, которая расположена в с. Утевка Нефтегорского района Самарской области в 51 км от скважины № 71. Время прибытия на объект в случае возникновения пожара составляет 77 минут.

Ближайшим ведомственным подразделением пожарной охраны к проектируемым объектам является ПЧ-170 ООО «РН-Пожарная безопасность», которая дислоцируется в промышленной зоне г. Нефтегорск Самарской области на расстоянии 55 км от площадок скважин №№ 69, 70, 71. Время прибытия на

объект в случае возникновения пожара составляет 83 минуты (при скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч).

Пожарная часть ПЧ-170 располагает двумя автоцистернами АЦ-5,0-40, находящимися в боевом расчете, одним автомобилем пенного тушения АПТ-8,0-40, находящимся в резерве, одним автомобилем рукавным АР-2, находящимся в резерве. В момент пожара задействуется личный состав в количестве 13 человек. Личный состав обеспечен боевой одеждой, пожарная автотехника укомплектована диэлектрическими средствами.

Пожаротушение до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами.

### **3.2 Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод**

На проектируемом объекте канализованию подлежат загрязненные производственно-дождевые стоки с площадок нефтяных скважины № 71.

В период строительства канализованию подлежат производственные сточные воды после промывки трубопроводов и хозяйственно-бытовые сточные воды работающих строителей.

Производственно-дождевые сточные воды отводятся в канализационную емкость, из которой, с целью защиты гидросферы (поверхностных и подземных водотоков) и почвенного покрова земли от аварийных ситуаций и ликвидации их последствий, которые могут нанести существенный ущерб окружающей природной среде, в настоящей работе рекомендуются следующие мероприятия:

- своевременное обнаружение сброса сточных вод и своевременное его устранение;
- создание режимно-наблюдательной сети и проведение наблюдений в ней;
- сброс дождевых и талых сточных вод с вновь проектируемых площадок предусмотрен по самотечным сетям в канализационные емкости;



- контроль и сигнализация уровня продукта в дренажных емкостях;
- антикоррозийная защита подземных стальных емкостей и трубопроводов от почвенной и атмосферной коррозии изоляцией усиленного типа;
- электрохимзащита всех подземных стальных коммуникаций и сооружений;
- устройство защитной гидроизоляции всех подземных сооружений и трубопроводов;
- обвалование площадки добывающей скважины;
- контроль сварных соединений выкидных и дренажных трубопроводов;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа.

В соответствии с принятыми технологическими решениями площадки узлов приема СОД канализованию не подлежат, поэтому с целью недопущения попадания нефтепродуктов в окружающую среду в период проведения очистки выкидных трубопроводов (4 раза в год) поверхность площадок приема СОД изолируется пленкой ВАСН-25 производства ООО «ПСК Геодор», служащей для сбора возможных утечек.

Выполнение вышеперечисленных мероприятий позволит исключить загрязнение прилегающей к производственным площадкам территории.

### **3.3 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 ПДК<sub>м.р.</sub>

### **3.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова**

Проектная документация разработана с учетом требований по охране почв и создания оптимальных условий для возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивируемых участках. Восстановление и повышение плодородия этих земель является частью общей проблемы охраны природы.

С целью предотвращения развития эрозионных процессов на улучшаемых землях необходимо соблюдать следующие требования:

- обработка почвы проводится поперек склона;
- выбор оптимальных сроков и способов внесения органических и минеральных удобрений;
- отказ от использования удобрений по снегу и в весенний период до оттаивания почвы;
- дробное внесение удобрений в гранулированном виде;
- валкование зяби в сочетании с бороздованием;
- безотвальная система обработки почвы;
- почвозащитные севообороты;
- противоэрозионные способы посева и уборки;
- снегозадержание и регулирование снеготаяния.

При рубках леса должна неукоснительно соблюдаться технология, используемая при узколесосечных и чересполосных способах рубки. Особое внимание следует обратить на санитарное состояние насаждений в полосе отвода.

Основная масса производственных отходов образуется при производстве строительных работ

Производственные отходы при проведении рекультивационных работ не предусматриваются. Бытовые отходы будут минимальные, поскольку работа на участке предусматривается не постоянная, а сезонная. Проект рекультивации нарушенных земель является составной частью общего проекта и не отражает расчеты отходов производства и потребления.

Промышленные отходы и ТБО необходимо хранить в контейнерах на площадках с твердым покрытием. Вывоз отходов производит специализированная подрядная организация, имеющая соответствующую лицензию, на полигон. Образованный в процессе эксплуатации объекта металлический лом хранить на территории бригад и участков на специально-обозначенных площадках с твердым покрытием.

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

### **3.5 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 траншею, 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.

### **3.6 Мероприятия, направленные на предупреждение развития аварий**

Для обеспечения безаварийной эксплуатации сооружений системы сбора продукции скважины, сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- сбор продукции скважины осуществляется по напорной однотрубной герметизированной системе;
- выбор оптимального диаметра трубопровода для транспорта продукции скважины в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;

- автоматическое отключение электродвигателя глубинного насоса скважины при отклонениях давления в выкидном трубопроводе - выше и ниже допустимого значения;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков трубопровода, деталей трубопровода;
- контроль сварных стыков трубопровода неразрушающими методами и проведение гидравлических испытаний трубопровода по окончании строительства;
- обвалование устья скважины с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления.

Для привлечения внимания к непосредственной опасности, предупреждения о возможной опасности, исключения возможности повреждения трубопровода по трассе на углах поворота трассы, на пересечениях с подземными коммуникациями установлены опознавательные и запрещающие знаки.

### **3.7. Мероприятия по гражданской обороне**

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и согласно исходным данным проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне (ГО).

Территория Большеглушицкого района Самарской области, в которых располагаются проектируемые сооружения, не является категорированной по ГО.

Расстояние до ближайшего категорированного объекта (г. Самара) составляет 70 км.

Зоны возможных опасностей, где может оказаться проектируемый объект, при ведении военных действий или вследствие этих действий, определяются в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

В зоны возможных сильных разрушений, возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, возможного радиоактивного загрязнения, возможного катастрофического затопления, возможного химического заражения проектируемый объект не попадает.

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 проектируемый объект попадает в зону возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время, в результате аварий. Расчет параметров выше указанных зон проведен в пункте 3.4 настоящего тома.

Согласно действующим нормативам, территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

Обслуживание проектируемой скважины № 71 Западно - Шпильского месторождения будет осуществляться действующим персоналом ЦДНГ – 5 АО «Самаранефтегаз» без увеличения численности. Явочный состав обслуживающего персонала в наибольшую смену - один оператор по добыче нефти и газа 5 разряда.

Обслуживание выкидного трубопровода Западно - Шпильского месторождения будет осуществляться существующей бригадой трубопроводчиков ЦЭРТ № 3 АО «Самаранефтегаз» без увеличения численности, явочный состав наибольшей смены – один трубопроводчик линейный 4 разряда.

Общая численность явочного персонала на проектируемом объекте в наибольшую смену в мирное время составит 2 человека.



Место постоянного нахождения персонала, обслуживающего проектируемые сооружения Западно - Шпильского месторождения – операторная на УПСВ «Ветлянская».

Численность наибольшей работающей смены для этого объекта в военное время принимается 70 – 80 % от численности максимальной смены в мирное время. Уменьшение численности персонала в военное время обусловлено увеличением длительности рабочей смены и уменьшением объемов производства в соответствии с мобилизационным заданием на военное время. Т.к. численность наибольшей работающей смены в мирное время составляет 2 человека, численность наибольшей работающей смены составит 2 человека.

Проектируемый объект не относится к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время.

Проектируемые сооружения являются некатегорированными объектами по ГО, поэтому степень огнестойкости не регламентируется.

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО предусматривается через систему централизованного оповещения Самарской области и районную систему оповещения Нефтегорского, Большеглушицкого районов.

Оповещение обслуживающего персонала проектируемых объектов осуществляется с использованием существующих средств проводной связи, радиосвязи, средств массовой информации.

Место постоянного нахождения обслуживающего персонала проектируемых сооружений оснащено ведомственной телефонной связью и стационарной радиостанцией. Обслуживающий персонал проектируемых сооружений обеспечен портативной радиостанцией, с использованием которой он оповещается во время выездов на объекты проектирования. Работа указанных радиостанций обеспечивается базовыми станциями существующей

сети радиотелефонной связи АО «Самаранефтегаз» стандарта Smartrunk-II в диапазоне 400 – 430 МГц.

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

- подача предупредительно сигнала «Внимание всем» ГУ МЧС России по Самарской области и трансляция сигналов оповещения ГО посредством сетей телевизионного и радиовещания.

При получении сигналов ГО администрация муниципальных районов Нефтегорский, Большеглушицкий также начинает трансляцию сигналов ГО на территории указанных районов по сетям телевизионного и радиовещания.

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

- доведение сигналов ГО от диспетчера ЦИТС АО «Самаранефтегаз» до диспетчера РИТС по ЮГМ АО «Самаранефтегаз» по существующей ведомственной телефонной сети;

- доведение сигналов ГО от диспетчера РИТС по ЮГМ до диспетчера ЦДНГ- 9 (ЦЭРТ-3) по существующей ведомственной телефонной сети;

- доведение сигналов ГО от диспетчера ЦДНГ-9 (ЦЭРТ-3) до дежурного оператора на УПСВ «Ветлянская» (место постоянного присутствия персонала) по существующей ведомственной телефонной сети;

- при получении сигналов ГО дежурный оператор УПСВ «Ветлянская» (место постоянного присутствия персонала) оповещает обслуживающий персонал по добыче нефти и газа и обслуживающий персонал по ремонту и эксплуатации трубопроводов при помощи радиостанции Smartrunk-II.

На объекте разрабатываются инструкция и схема оповещения персонала по сигналам ГО. Инструкция утверждается директором предприятия и

согласовывается с ГУ МЧС России по Самарской области. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до персонала проектируемых сооружений возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, РИТС по ЮГМ, ЦДНГ-9 (ЦЭРТ-3), дежурного оператора на УПСВ «Ветлянская».

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения предусматривают:

- решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

- систему контроля воздушной среды на территории объекта;
- обеспечение безаварийной остановки технологических процессов;
- создание и содержание резервов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;

- электрохимзащиту проектируемых сооружений;
- герметизацию оборудования с использованием сварочного способа соединений, минимизацией фланцевых соединений;

- автоматизацию технологических процессов, обеспечивающую дистанционное управление и контроль за процессами из операторной.

Кроме этого, предусматривается:

- принятие планировочных решений генерального плана с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;

- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов.