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

# ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»:**

**5840П " Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения"**

в границах сельских поселений Черновский и Спиридоновка муниципального района Волжский Самарской области

**Книга 1. Основная часть проекта планировки территории**

**Раздел 1. Графические материалы по планировке территории**

**Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов**

Главный инженер Д.В. Кашаев

Главный инженер проекта А.В. Масловский

**Самара 2020г.**

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 5840П-ППТ. ОЧ Разделы 1,2 | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Книга 1. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

## Основная часть проекта планировки территории


| № п/п | Наименование | Лист |
|---|---|---|
| 1 | Исходно-разрешительная документация | 5 |
| | Техническое задание | |
| **Раздел 1. Графические материалы** | | |
| | | |
| | Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М 1:2000 | - |
| **Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»** | | 6 |
| 2 | Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов | 7 |
| 2.1 | Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов | 17 |
| 2.2 | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов | 18 |
| 2.3 | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов | 20 |
| 2.4 | Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов. | 20 |
| 2.5 | Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения | 20 |
| 2.6 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 24 |
| 2.7 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 29 |
| 2.8 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды | 30 |

| | | |
|---|---|---|
| 2.9 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне | 34 |


**Приложения**

| | |
|---|---|
| 1. | Письмо в администрацию Волжский района Самарской области № ИСХ-ПИР-03379 от 25.02.2020г. о подготовке документации проекта планировки территории |
| 2. | Постановление администрации Волжский района Самарской области № 364 от 10.03.2020г. о подготовке документации по планировке территории |
| 3. | Техническое задание на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории |

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», Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» и техническим заданием на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта: «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения» на территории муниципального района Волжский Самарской области.

Начальник отдела землеустроительных работ М.А. Чубенко

# 1. Исходно-разрешительная документация

Проектная документация на объект 5840П «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения», расположенный на территории муниципального района Волжский Самарской области разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта: «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения» на территории муниципального района Волжский Самарской области
- Материалов инженерных изысканий;
- Схемы территориального планирования муниципального района Волжский;
- Карт градостроительного зонирования сельского поселения Черновский и сельского поселения Спиридоновка муниципального района Волжский Самарской области;
- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- СНиПа 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 N 150);
- Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановления Правительства РФ от 12.05.2017 N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

Заказчик – АО «Самаранефтегаз».

## Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"

### Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

# 2. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

## *2.1 Наименование объекта*

5840П «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения».

### *Основные характеристики объекта*

В административном отношении изысканный объект расположен в Волжском районе Самарской области (Рисунок 1.1). Ближайшие населенные пункты:

- с. Нур, расположенный 1,9 км к северо-западу от скважины №53;
- с. Спиридоновка, расположенный в 2,4 км к юго-востоку от скважины №53;
- п. Нижненикольский, расположенный в 10,2 км к юго-востоку от скважины №53.

Дорожная сеть района работ представлена автодорогой Самара - Большая Черниговка, подъездными автодорогами к указанным выше селам, а также проселочными дорогами.

Население занято в сельском хозяйстве и на объектах добычи, подготовки и транспорта нефти.

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория представлена р. Самара (Самарка) и водными объектами ее бассейна. Проектируемая скважина № 53располагаются в долине р. Самары на расстоянии 1,8 км и более от ее русла. Южнее и северо-восточнее сооружений располагаются ближайшие пойменные озера Кривое и Чистый Яр минимальное расстояние, до которых составляет 0,75 и 0,7 км соответственно. Площадка под БАРН удалена на 0,6 км в восточном направлении от тальвега оврага Льняной.

Комиссия произвела выбор земельного участка для строительства объекта «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения».

Земельный участок для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»: «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения» расположен на территории муниципального района Волжский Самарской области.

Объект располагается в границах земельных участков, отнесенных к землям сельскохозяйственного назначения (СХ 1).

Данным проектом предусматривается обустройство устья скважины № 53 Газельного месторождения.

Обвязка и обустройство устьев добывающих скважин выполняется в соответствии с требованиями ВНТП 3-85, ГОСТ Р 55990-2014.

На устьях скважины № 53 установлена фонтанная арматур АФК1 65х35 К1 по ГОСТ 13846-89 условным давлением 35 МПа, условным диаметром DN 65.

Скважины оборудуются погружными электронасосами:

- скв. № 53 - ЭЦН-250-3000, двигатель ПЭД-180;

На территории устьев скважин предусматриваются:

- приустьевая площадка (2,75 х 7,0 м);
- площадка под ремонтный агрегат (4,0 х 15,0 м);
- место под передвижные мостки (10,0 х 16,6 м);
- канализационная емкость.

Площадки под инвентарные приемные мостки не предусматриваются проектом, т.к. бригады, выполняющие капитальный и текущий ремонт скважин укомплектованы инвентарными плитами для размещения передвижных мостков, не требующими специальной площадки.

Площади отводимых земель приняты в соответствии с СН 459 74, согласно акту выбора земельных участков и по существующим схемам размещения объектов.

В районе проектируемых объектов охраняемых природных территорий (заповедников, заказников, памятников природы) нет.

Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства нет.

### *Описание трасса линейных объектов*

*Трасса выкидного трубопровода от скважины № 53 до проектируемой ИУ,* протяженностью 1345,2 м, следует в общем северо-западном направлении по пахотным, пастбищным, лесным землям. По трассе имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот от 35,30 до 38,08.

*Трасса ВЛ-6 кВ к скважине № 53 отпайкой от сущ. ВЛ-6 кВ,* протяженностью 1100,2 м, следует по пахотным, пастбищным, лесным землям. По трассе имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот 35,07 до 37,43.

Выкидной трубопровод от скважин № 53 запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 80, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности (стойкой к СКРН), классом прочности не ниже КП360 по ГОСТ 31443-2013, по ТУ, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

- подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с
ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;
- надземные участки – без покрытия.

Выкидной трубопровод от скважины № 162 запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 89, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности, классом прочности не ниже КП360 по ГОСТ 31443-2013, по ТУ, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

- подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с
ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;
- надземные участки – без покрытия.

Трубы должны соответствовать требованиям ГОСТ 31443-2012, других национальных и международных стандартов и должны изготавливаться по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть».

Выкидной трубопровод от скважин № 53 относятся к категории С, III классу, категория продукта 6.

К участкам выкидного трубопровода от скважины № 53 категории В, относятся узлы пуска и приема ИУ, а также участки по 250,00 м, примыкающие к ним.

Выкидной трубопровод укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.

Расчетное давление выкидного трубопровода принято равным 4,0 МПа.

Пересечения с водными, заболоченными преградами отсутствуют. Балластировка проектируемых трубопроводов не требуется.

Водоёмы, лесосплавные реки и иные водные объекты по трассам выкидных линий отсутствуют.

Трасса ВЛ-6 кВ к скважине №53 отпайкой от сущ. ВЛ-6 кВ, протяженностью 1100,2 м, следует по пахотным, пастбищным, лесным землям. По трассе имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот 35,07 до 37,43.

Подъезд до проектных противопожарных проездов осуществляется по существующим полевым автодорогам.

Площадь территории для проезда пожарной техники к сооружениям узла приема ОУ от скважины № 53 – 1874,00 м$^2$.

Площадь территории для проезда пожарной техники к сооружениям скважины № 53 – 4172,00 м$^2$.

Площадь территории для проезда пожарной техники к площадки реклоузера – 3,00 м$^2$.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст.98 п.6 ФЗ№ 123 и представлена спланированной поверхностью шириной 6,50 м, укрепленной грунто-щебнем, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод. Ширина проезжей части 4,50 м, ширина обочин 1,00 м, толщиной – 0,25 м.

Прочность грунтощебеночных слоев существенно зависит от прочности нижних слоев и грунтового основания. Поэтому подготовка грунтового основания и устройство нижних слоев покрытия должно производиться очень тщательно.

Для устройства слоя грунтощебня может быть использован грунт полотна дороги или грунт резерва. Если между окончанием отсыпки земляного полотна и началом работ по устройству грунтощебеночного слоя имеется продолжительный разрыв, то более рациональным способом является использование грунта резерва.

Лучшим способом при смешении на дороге является устройство бескорытного профиля, который обеспечивает лучшую работу машин и механизмов, а также облегчает движение автотранспорта. Наличие же корыта в дождливые периоды затрудняет сток воды и высушивание грунта.

Состав грунтощебеночной смеси устанавливается в лаборатории.

### *Описание технологической схемы*

Организационно-технологические схемы возведения зданий и сооружений и методы производства работ даны с учетом особенностей, которые оказывают непосредственное влияние на сроки строительно-монтажных работ.

При строительстве площадочных сооружений принята организационно-технологическая схема на основе применения узлового метода.

При строительстве нефтепровода принята полевая (трассовая) схема выполнения сварочно-монтажных работ.

В основу организации производства сварочно-монтажных работ в трассовых условиях положен поточный метод, который заключается в непрерывном и ритмичном выполнении отдельных технологических операций с учетом оптимального уровня их совмещения.

Данной проектной документацией предусматривается обустройство устьев скважины № 53 Газельного месторождения.

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Сбор нефти и газа со скважины № 53 Газельного месторождения» выделяется 8 этапов строительства.

### *Технологические трубопроводы*

Строительство и монтаж технологических трубопроводов предусматривается в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

Характеристика технологических трубопроводов, способ прокладки, величина давления испытания на прочность и плотность, процент контроля сварных соединений физическими методами в соответствии с ГОСТ 32569-2013 приведены в таблице 2.1

**Таблица 2.1 - Характеристика технологических трубопроводов**

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|---|
| Назначение трубопровода | Дренажные трубопроводы |
| Диаметр и толщина стенки, мм | 89х4 |
| ГОСТ, ТУ | ГОСТ 8731-74*; ГОСТ 8732-78* |
| Марка стали | 20 |
| Давление расчетное, МПа | атм. |
| Категория и группа по ГОСТ 32569-2013 | А(б)II |
| Давление испытания, МПа:<br>- на прочность<br>- на плотность | <br>0,2<br>атм. |
| Давление дополнительного пневматического испытания, МПа | атм. |
| Контроль ультразвуковым или радиографическим методами, % | 10 |
| Способ прокладки | Подземно |
| Протяженность, м | 45,00 |

В соответствии с ГОСТ 32569-2013 дренажные трубопроводы относятся к группе А(б), II категории.

Дренажные трубопроводы проектируются из труб диаметром и толщиной стенки 89х4 по ГОСТ 8731-74*/ГОСТ 8732-78*.

Дренажные трубопроводы укладываются подземно на глубине не менее 0,60 м с уклоном в сторону дренажной емкости.

Объем воды, необходимой для испытаний технологических трубопроводов – 0,30 м3.

Воду для промывки и гидравлического испытания предусматривается использовать привозную из реки Самары.

После окончания гидравлического испытания трубопровод следует полностью опорожнить и продуть до полного удаления воды.

После промывки трубопроводов вода закачивается в цистерны и вывозится на КНС 2 НСП ЦПНГ 5 с последующей закачкой в глубокие поглощающие горизонты Кулешовского полигона сброса сточных вод.

В соответствии с ГОСТ 32569-2013 контролю ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются 10 % сварных стыков дренажных трубопроводов.

Строительство и монтаж дренажных трубопроводов предусматривается в соответствии с ГОСТ 32569-2013.

Величина давления испытания дренажных трубопроводов в соответствии с ГОСТ 32569-2013 составляет:

- на прочность – Рисп = 0,20 МПа;
- на плотность – атмосферное.

Гидравлическое испытание дренажных трубопроводов проводится при положительной температуре окружающего воздуха, температура воды должна быть не ниже плюс 5 ºС.

***Климатическая характеристика района работ***

Согласно ГОСТ 16350-80, район изысканий расположен в макроклиматическом районе с умеренным климатом, климатический район – умеренный $II_5$. Согласно СП 131.13330.2018 территория изысканий относится к климатическому району - IВ.

**Температура воздуха**

Средняя дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С весной приходится на 3-6 апреля, осенью - на 28-31 октября. Температура воздуха на территории по данным МС Самара в среднем за год положительная и составляет 4,2 $^{o}$С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 20,4$^{o}$С), самым холодным – январь (минус 13,5$^{o}$С). Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха за год составляет минус 32 $^{o}$С.

**Влажность воздуха**

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью. Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

**Осадки**

Осадки на территории составляют в среднем за год 483 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание.

- количество осадков за ноябрь-март составляет 176 мм.
- суточный максимум осадков – 72 мм.

Среднее месячное и годовое количество осадков приведено в таблице 2.2

**Таблица 2.2 Среднее месячное и годовое количество осадков, мм**

| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 36 | 29 | 32 | 35 | 40 | 45 | 53 | 45 | 40 | 49 | 41 | 38 | 483 |

**Атмосферные явления**

Среди *атмосферных явлений* на территории фиксируются туман, гроза, метель, град, пыльная буря (таблица 2.3). Согласно Карте районирования территории Российской Федерации по среднегодовой продолжительности гроз в часах земли, интенсивность грозовой деятельности района изысканий составляет от 40 до 60 часов с грозой в год.

.

**Таблица 2.3 Атмосферные явления**

| | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| **Туман** | | | | | | | | | | | | | |
| **Среднее*** | 6 | 4 | 6 | 4 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 1 | 2 | 5 | 10 | 8 | 48 |
| **Наибольшее** | 16 | 11 | 15 | 10 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 10 | 20 | 19 | 70 |
| **Гроза** | | | | | | | | | | | | | |
| **Среднее** | - | 0,04 | 0,02 | 0,5 | 4 | 7 | 9 | 5 | 2 | 0,04 | - | - | 28 |
| **Наибольшее** | - | 1 | 1 | 3 | 8 | 13 | 15 | 12 | 7 | 1 | - | - | 43 |
| **Метель** | | | | | | | | | | | | | |
| **Среднее** | 9 | 8 | 7 | 0,5 | 0,1 | - | - | - | 0,02 | 2 | 4 | 6 | 37 |
| **Наибольшее** | 19 | 16 | 18 | 3 | 2 | - | - | - | 1 | 6 | 16 | 17 | 68 |
| **Град** | | | | | | | | | | | | | |
| **Среднее** | - | - | - | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,02 | - | - | 1,7 |
| **Наибольшее** | - | - | - | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | 5 |
| **Пыльная буря** | | | | | | | | | | | | | |
| **Среднее** | 0,02 | - | - | - | 0,07 | 0,2 | 0,09 | 0,2 | 0,1 | - | - | - | 0,7 |
| *- по справке от 05.08.2013 №09-07-07/134 (Приложение Г) | | | | | | | | | | | | | |

**Снежный покров**

Снежный покров ложится чаще всего в третьей декаде октября (средняя дата 29 октября). Первый снег долго не лежит и тает (таблица 1.18). Устойчивый покров образуется обычно к 22 ноябрю. Максимальной мощности снеговой покров достигает к третьей декаде февраля (таблицы 1.19 – 1.21). Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование (таблица 1.22). По Карте 1 Районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова район изысканий относятся к IV району, для которого вес снегового покрова (Sg) на 1 м2 горизонтальной поверхности земли составляет 2,4 кПа.а.

**Таблица 2.4 Декадная высота снежного покрова, см**

| Месяц | X | | | XI | | | XII | | | I | | | II | | | III | | | IV | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Декада | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **Средняя декадная высота** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высота | - | - | 1 | 1 | 3 | 5 | 8 | 10 | 14 | 19 | 23 | 27 | 30 | 33 | 33 | 34 | 32 | 23 | 9 | - | - |
| **Наибольшая декадная высота** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высота | 1 | 6 | 8 | 10 | 11 | 16 | 30 | 33 | 40 | 56 | 56 | 55 | 65 | 86 | 88 | 86 | 83 | 67 | 54 | 20 | 2 |
| **Наименьшая декадная высота** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высота | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 7 | 8 | 10 | 9 | 2 | 1 | 1 | 1 |

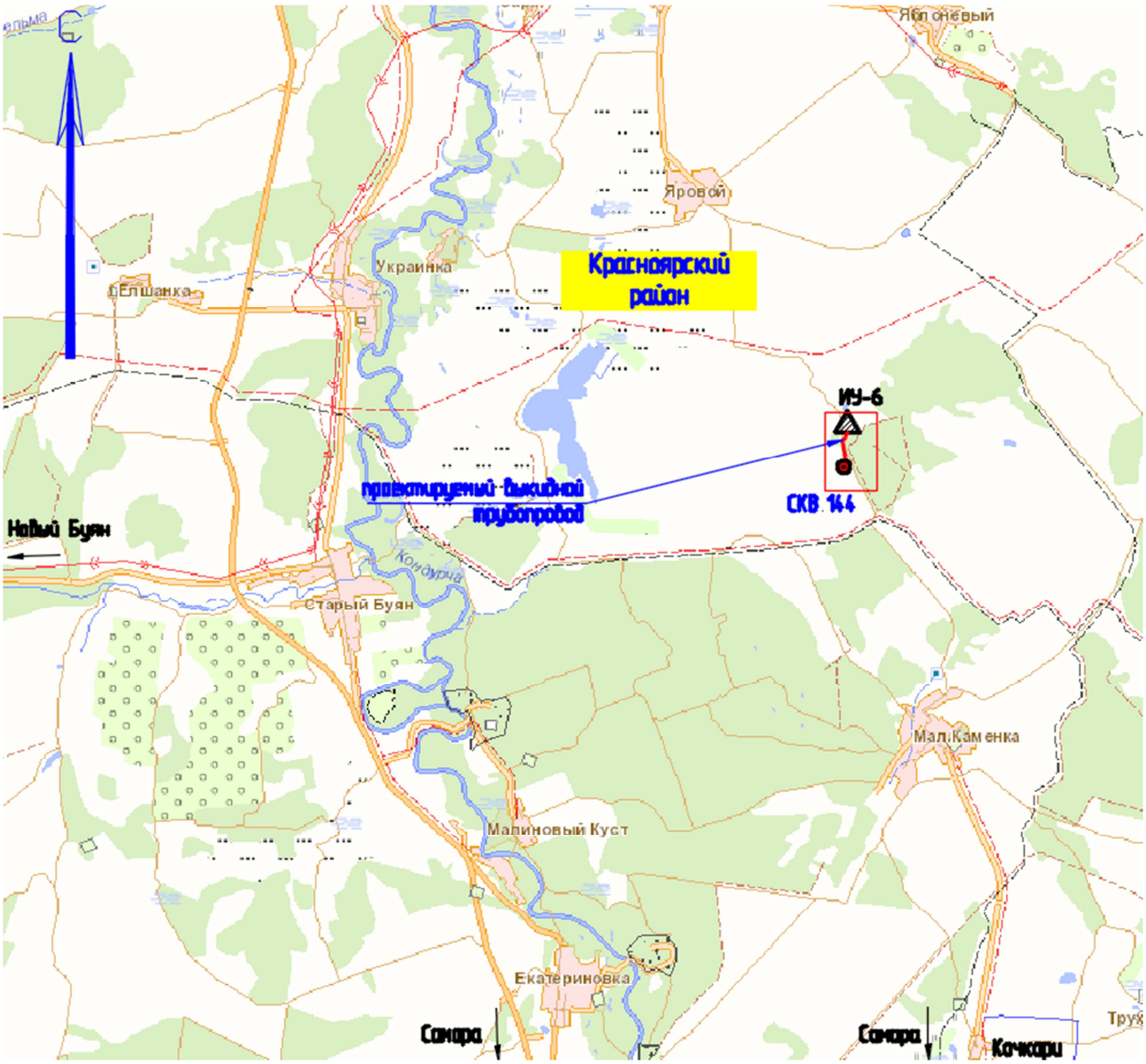


**Рисунок 1 – Обзорная схема района проектируемых работ**

### *Переходы через искусственные и естественные преграды и параллельное следование с инженерными сооружениями*

Переход через автодороги

Проектируемые трубопроводы пересекают полевые автодороги и подъездные дороги к площадкам скважин без усовершенствованного покрытия. Переход через полевые и подъездные автодороги осуществляется открытым способом. Глубина заложения трубопровода в месте пересечения не менее 1,70 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы.

Переходы через автодороги осуществляются открытым способом в общем потоке строительной колонны.

### *Пересечения с подземными коммуникациями*

Пересечения с подземными коммуникациями и линиями электропередач выполняются в соответствии с техническими условиями владельцев пересекаемых коммуникаций.

При пересечении с существующими коммуникациями АО «Самаранефтегаз» прокладка проектируемых трубопроводов осуществляется ниже уровня пересекаемых коммуникаций с расстоянием в свету не менее 0,5 м под углом не менее 60 градусов.

Пересечение проектируемого трубопровода с линией электропередачи АО «Самаранефтегаз» с напряжением 6 кВ выполняется под углом не менее 60 градусов. Расстояние до ближайших заземлителей опор ВЛ не менее 5,00 м в соответствии требованиями ПУЭ.

**Ведомость пересечений**

**Ведомость пересечений с инженерными коммуникациями**

| № п/п | Пикетажное значение пересечения ПК+ | Наименование коммуникации | Диаметр трубы, мм | Глубина до верха трубы, м | Угол пересечения, градус | Владелец коммуникации | Адрес владельца или № телефона | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Трасса выкидного трубопровода от скважины №53 до проектируемой ИУ (5552П)** | | | | | | | | |
| 1 | 12+55,0 | нефтепровод | 114 | 1,4 | 87° | Управление эксплуатации трубопроводов АО «Самаранефтегаз» ЦЭРТ-3 | г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 35 Зам.начальника ЦЭРТ-3 по ТИ Егоров В.И. тел.:8-927-709-07-44 | - |
| 2 | 12+67,1 | ЛЭП-6 кВ, 3 пр., ф-4,ПС 35/6 кВ «Никольская» | - | - | 88° | Управление энергетики АО «Самаранефтегаз» ЦЭЭ№2 | г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 19 Зам.начальника ЦЭЭ№2 Парфенов А.В. тел.:8-927-764-69- | сближение с опорой №89 6,6 м |
| **Трасса ВЛ-6 кВ к скв.№53 отпайкой от существ. ВЛ-6 кВ Ф-4 ПС 35/6 кВ «Никольская»** | | | | | | | | |
| 3 | 0+12,2 | нефтепровод | 114 | 1,4 | 79° | Управление эксплуатации трубопроводов АО «Самаранефтегаз» ЦЭРТ-3 | г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 35 Зам.начальника ЦЭРТ-3 по ТИ Егоров В.И. тел.:8-927-709-07-44 | - |

***Укладка трубопроводов***

Укладку трубопровода в траншею производить в соответствии с требованиями раздела 23 СП 34 116 97, СНиП III 42 80□, ВСН 005 88 и проекта производства работ.

Укладочные (изоляционно-укладочные) работы следует выполнять преимущественно непрерывными методами колонной трубоукладчиков, оснащенных троллейными подвесками.

В связи с тем, что трубопровод смонтирован из труб с заводским изоляционным покрытием, то при его укладке необходимо применять подвески с катками, облицованными эластичным материалом (полиуретаном), или подвески с пневмошинами.

При относительно небольших объемах работ, а также на участках трассы со сложными условиями прокладки допускается использование цикличных методов укладки предварительно заизолированного трубопровода колонной трубоукладчиков, оснащенных мягкими монтажными полотенцами.

На участках трассы, где предусматривается большое количество технологических разрывов, и в местах частого чередования углов поворота трассы, а также на участках с продольным уклоном рельефа местности свыше 15 º укладку (монтаж) трубопровода следует производить методом последовательного наращивания из одиночных труб или секций (плетей) непосредственно в проектном положении трубопровода (на дне траншеи).

Ось трубопровода, подлежащего укладке, должна находиться не дальше 2,00 м от кромки траншеи. Если это условие не соблюдено, то перед опуском трубопровода в траншею его следует переместить в требуемое исходное положение.

При проведении укладочных работ на участках трассы с низкой несущей способностью грунтов, где степень защемления трубопровода после его засыпки невелика и вследствие этого возможны явления потери устойчивости, необходимо с особой тщательностью следить за правильностью положения укладываемого трубопровода, не допуская сверхнормативных отклонений его оси от проектной (как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях).

Минимальное расстояние от бровки (откоса) траншеи до ближайшей гусеницы трубоукладчика следует определять в соответствии с расчетом, исходя из физико-механических свойств грунта и удельного давления от гусеницы. Такой расчет выполняют на стадии разработки ППР.

Особое внимание следует уделить процессу входа укладочной колонны в работу («насадки») и выхода из работы («схода») соответственно в начале и в конце плети. При выходе колонны из работы для предотвращения опрокидывания трубоукладчиков (вследствие резкого роста вылета их крюков) следует за 100,00-150,00 м до подхода колонны к концу плети либо вводить в работу дополнительный трубоукладчик, либо обеспечивать плавное смещение курса трубоукладчиков ближе в сторону кромки траншеи, но без выхода их на призму обрушения откоса.

Операции по «насадке» и «сходу» колонны следует выполнять по схемам, специально разработанным в составе ППР; при этом должен быть предусмотрен строгий синхронизированный порядок замещения и передвижения трубоукладчиков.

Технологические параметры колонны, при укладке трубопровода в траншею, два трубоукладчика на расстоянии 20,00-25,00 метров между ними. Запрещается поднимать нефтепровод одним трубоукладчиком.

Количество трубоукладчиков, занятых на укладке трубопровода, их грузовые характеристики, а также расстояния между ними в колонне следует определять расчетным путем при разработке ППР.

Укладка трубопроводов в траншею осуществляется трубоукладчиками типа ТО 1224.

### *Очистка полости и испытание трубопроводов*

После проведения монтажных работ выполняется очистка полости трубопроводов промывкой водой и прогонкой очистного - калибровочного устройства. 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.

По окончании очистки трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом в соответствии с СП 34-116-97 и РД 39-132-94.

Испытание трубопроводов является завершающей технологической операцией в комплексе работ по строительству трубопроводов и производится после полной готовности всего трубопровода (полной засыпки, очистки полости, установки арматуры и приборов, катодных выводов и представления исполнительной документации на испытываемый объект).

Комиссия по испытаниям трубопровода, назначается совместным приказом генерального подрядчика и заказчика или на основании совместного приказа их вышестоящих организаций.

Совместно с профилеметрией осуществить пропуск полиуретанового цельнолитого поршня.

По окончании очистки трубопровод испытывается на прочность и герметичность гидравлическим способом в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 и РД 39-132-94 с последующим освобождением от воды.

Проверку на герметичность участка или трубопровода в целом проводят после испытания на прочность при снижении испытательного давления и выдержки трубопровода в течение времени, необходимом для осмотра трассы, но не менее 12 часов.

Рабочее (нормативное) давление трубопроводов принято равным 4,00 МПа.

Величина давления испытания трубопроводов:

- на прочность – $P_{исп.}=1,25P_{раб.}=5,0$ МПа в верхней точке, но не более заводского давления испытания в нижней точке;
- на герметичность – $P_{исп.}=P_{раб.}=4,0$ МПа.

Гидравлическое испытание проводить при положительной температуре окружающего воздуха, с температурой воды не ниже плюс 5 □С.

При подготовке к испытанию необходимо:

- смонтировать и испытать обвязочные трубопроводы наполнительно-опрессовочного агрегата и шлейф подсоединения к трубопроводу;
- установить контрольно-измерительные приборы;
- смонтировать воздухоспускные и сливные краны.

Затем поднимать давление в трубопроводе наполнительным агрегатом до давления, максимально возможного по его технической характеристике, а далее опрессовочным - до давления испытания.

После испытания трубопровода на прочность необходимо снизить давление до рабочего и выдержать трубопровод под данным давлением не менее 12 часов для проверки на герметичность.

Воду для промывки и гидравлического испытания предусматривается использовать привозную из р.Большой Кинель (Мухановский в-р).

После окончания гидравлического испытания трубопровод следует полностью опорожнить и продуть до полного удаления воды.

Объем воды, необходимый для испытаний выкидного трубопровода от скважины – 3,8 $м^3$.

Качество воды для испытаний:

- ВВ – 5 мг/л;
- Fe – 0,5 мг/л;
- $БПК_{20}$ – 3,0 мг/л;
- токсичные вещества – отсутствуют;
- нефть – отсутствует.

Протяженность испытываемых участков, порядок проведения работ по очистке и испытанию участков трубопровода уточняется специальной (рабочей) инструкцией, которую составляют заказчик и строительно-монтажная организация.

После промывки трубопроводов вода закачивается в цистерны и вывозится на УКПН-2 ЦПНГ-3 с последующей закачкой в глубокие поглощающие горизонты.

На период испытания устанавливается охранная зона в обе стороны от оси трубопровода – по 75,00 м, в направлении отрыва заглушки от торца трубопровода – 600,00 м.

При испытании нефтепровода на участке перехода через автодороги необходимо выполнить следующие мероприятия:

- размеры опасной зоны должны быть увеличены в 1,5 раза;
- не допускать нахождение людей, животных и движение транспортных средств в опасной зоне.

Закачку воды в трубопроводы и их опрессовку предусматривается производить наполнительно-опрессовочным агрегатом АН-261.

На период испытания на концах испытываемого участка устанавливаются временные сферические заглушки. После испытания заглушки демонтируются.

Временные водоводы для подключения наполнительно-опрессовочного агрегата должны быть предварительно подвергнуты гидравлическому испытанию на давление, равное 1,25 испытательного давления нефтепровода в течение шести часов.

Трубопровод считается выдержавшим давление на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на прочность давление остается неизменным, а при проверке на герметичность не будут обнаружены утечки.

По окончании испытаний нефтегазосборный трубопровод, имеющий участки, относящиеся к особо опасным (пересечение с технологическими коммуникациями, рекой, автодорогой), подвергается предпусковой внутритрубной приборной диагностике в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

## 2.1 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Росссийской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

В районе проектируемых объектов охраняемых природных территорий (заповедников, заказников, памятников природы) нет. Местность района работ открытая.

Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства нет.

Трасса выкидного трубопровода от скважины №53 до проектируемой ИУ (5552П) 89х5, протяженностью 1511,36м, следует в общем северо-западном направлении. По трассе имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот от 35,30 до 38,08.

Трасса ВЛ-6 кВ к скважине №53 отпайкой от сущ. ВЛ-6 кВ, протяженностью 1100,2 м, следует по пахотным, пастбищным, лесным землям. По трассе имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот 35,07 до 37,43.

В топографическом отношении площадки и трассы находятся в благоприятных условиях. В рельефе рассматриваемой территории опасные природные и техноприродные процессы отсутствуют.

При подготовке территории производится срезка плодородного грунта согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и замена его на участках насыпи.

В соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 выкидной трубопровод от скважины № 53относится к III классу, категории С.

## 2.2 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Устанавливаемая красная линия совпадает с границей зоны планируемого размещения линейных объектов, территорией, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.

| Номер точки | X точки | Y точки |
|---|---|---|
| 1 | 374274,73 | 1404319,9 |
| 2 | 374274,64 | 1404317,22 |
| 3 | 374274,59 | 1404315,72 |
| 4 | 374280,56 | 1404314,07 |
| 5 | 374285,54 | 1404309,46 |
| 6 | 374286,62 | 1404307,31 |
| 7 | 374287,24 | 1404305,05 |
| 8 | 374287,4 | 1404302,94 |
| 9 | 374287,39 | 1404288,82 |
| 10 | 374287,39 | 1404288,53 |
| 11 | 374273,46 | 1404288,57 |
| 12 | 374273,39 | 1404260,57 |
| 13 | 374289,4 | 1404260,53 |
| 14 | 374289,4 | 1404253,61 |
| 15 | 374301,33 | 1404253,61 |
| 16 | 374307,28 | 1404259,08 |
| 17 | 374307,66 | 1404260,48 |
| 18 | 374324,28 | 1404260,44 |
| 19 | 374324,36 | 1404288,43 |
| 20 | 374297,39 | 1404288,5 |
| 21 | 374297,39 | 1404288,84 |
| 22 | 374297,4 | 1404302,58 |
| 23 | 374297,59 | 1404304,14 |
| 24 | 374298,28 | 1404306,49 |
| 25 | 374299,02 | 1404307,97 |
| 26 | 374301,18 | 1404310,64 |
| 27 | 374303,57 | 1404312,34 |
| 28 | 374306,38 | 1404313,77 |
| 29 | 374311,09 | 1404315,28 |
| 30 | 374311,05 | 1404317,22 |
| 31 | 374311,02 | 1404318,82 |
| 32 | 377544,72 | 1404797,04 |
| 33 | 377544,52 | 1404794,51 |
| 34 | 377542,53 | 1404794,62 |
| 35 | 377541,95 | 1404784,41 |
| 36 | 377541,6 | 1404778,32 |
| 37 | 377532,47 | 1404778,54 |
| 38 | 377532,11 | 1404765,15 |
| 39 | 377540,82 | 1404764,59 |
| 40 | 377540,63 | 1404761,23 |
| 41 | 377539,58 | 1404742,71 |
| 42 | 377559,27 | 1404741,59 |
| 43 | 377558,88 | 1404734,71 |
| 44 | 377573,84 | 1404733,86 |
| 45 | 377576,78 | 1404740,6 |
| 46 | 377597,11 | 1404739,44 |
| 47 | 377598,17 | 1404758,12 |
| 48 | 377598,44 | 1404762,92 |
| 49 | 377607,54 | 1404762,74 |
| 50 | 377608,23 | 1404774,68 |
| 51 | 377599,14 | 1404775,2 |
| 52 | 377599,54 | 1404782,23 |
| 53 | 377600,06 | 1404791,35 |
| 54 | 377597,8 | 1404791,46 |
| 55 | 377597,89 | 1404793,85 |
| 56 | 377594,16 | 1404794,1 |
| 57 | 377594,07 | 1404791,69 |
| 58 | 377573,7 | 1404792,84 |
| 59 | 377573,84 | 1404795,65 |
| 60 | 377569,19 | 1404795,99 |
| 61 | 377568,95 | 1404793,12 |
| 62 | 377548,43 | 1404794,28 |
| 63 | 377548,61 | 1404796,78 |

| | | |
|---|---|---|
| 64 | 380827,21 | 1405959,53 |
| 65 | 380759,88 | 1405940,36 |
| 66 | 380771,28 | 1405900,32 |
| 67 | 380754,47 | 1405894,21 |
| 68 | 380747,61 | 1405893,84 |
| 69 | 380742,38 | 1405896,5 |
| 70 | 380739,12 | 1405900,98 |
| 71 | 380737,79 | 1405904,97 |
| 72 | 380730,33 | 1405928,5 |
| 73 | 380729,58 | 1405931,43 |
| 74 | 380730,09 | 1405935,28 |
| 75 | 380731,86 | 1405939,22 |
| 76 | 380733,57 | 1405941,34 |
| 77 | 380730,52 | 1405943,83 |
| 78 | 380702,06 | 1405911,77 |
| 79 | 380705,01 | 1405909,86 |
| 80 | 380708,02 | 1405912,62 |
| 81 | 380712,78 | 1405914,55 |
| 82 | 380715,9 | 1405914,68 |
| 83 | 380719,06 | 1405914,09 |
| 84 | 380722,27 | 1405912,49 |
| 85 | 380724,75 | 1405910,18 |
| 86 | 380727,4 | 1405904,66 |
| 87 | 380729,48 | 1405898,12 |
| 88 | 380735,2 | 1405880,15 |
| 89 | 380663,16 | 1405856,51 |
| 90 | 380664,07 | 1405853,73 |
| 91 | 380669,25 | 1405837,94 |
| 92 | 380705,6 | 1405727,17 |
| 93 | 380719,69 | 1405684,22 |
| 94 | 380805,18 | 1405423,66 |
| 95 | 380849,42 | 1405288,87 |
| 96 | 380862,19 | 1405249,95 |
| 97 | 380923,87 | 1405194,73 |
| 98 | 380936,32 | 1405184,16 |
| 99 | 380949,3 | 1405174,25 |
| 100 | 380962,8 | 1405165,04 |
| 101 | 381114,64 | 1405067,07 |
| 102 | 381259,89 | 1404973,33 |
| 103 | 381413,02 | 1404874,52 |
| 104 | 381439,93 | 1404858,47 |
| 105 | 381476,48 | 1404919,97 |
| 106 | 381475,11 | 1404925,37 |
| 107 | 381453,31 | 1404935,41 |
| 108 | 381449,41 | 1404929,04 |
| 109 | 381450,77 | 1404923,69 |
| 110 | 381440,62 | 1404906,6 |
| 111 | 381431,15 | 1404912,31 |
| 112 | 381430,26 | 1404910,8 |
| 113 | 381431,19 | 1404908,91 |
| 114 | 381430,22 | 1404906,52 |
| 115 | 381426,95 | 1404904,67 |
| 116 | 381424,52 | 1404904,4 |
| 117 | 381422,49 | 1404905,1 |
| 118 | 381414,87 | 1404909,55 |
| 119 | 381411,66 | 1404903,95 |
| 120 | 381271,99 | 1404994,05 |
| 121 | 381127,23 | 1405087,44 |
| 122 | 381130,68 | 1405092,8 |
| 123 | 381127,58 | 1405095,05 |
| 124 | 381126,13 | 1405092,95 |
| 125 | 380959,2 | 1405200,69 |
| 126 | 380886,45 | 1405265,8 |
| 127 | 380876,8 | 1405295,22 |
| 128 | 380834,75 | 1405423,38 |
| 129 | 380743,88 | 1405700,32 |
| 130 | 380732,36 | 1405735,38 |
| 131 | 380725,84 | 1405770,03 |
| 132 | 380737,11 | 1405772,2 |
| 133 | 380746,49 | 1405774,01 |
| 134 | 380748,48 | 1405774,39 |
| 135 | 380747,31 | 1405782,46 |
| 136 | 380738,96 | 1405824,18 |
| 137 | 380743,44 | 1405827,94 |
| 138 | 380825,73 | 1405853,88 |
| 139 | 380823,83 | 1405859,78 |
| 140 | 380857,7 | 1405869,5 |
| 141 | 380838,86 | 1405936,86 |
| 142 | 380834,04 | 1405935,49 |

Ширина полосы временного отвода для трасс выкидных трубопроводов составляет 24,0 м, принята в соответствии с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Ширина полосы временного отвода для трассы ВЛ-6 кВ составляет 8,0 м, принята в соответствии с Приказом Минэнерго РФ № 14278 тм-т1 от 20.05.1994 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0.38 750 кВ».

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

Целью работы является расчет площадей земельных участков, отводимых под строительство объекта 5840П "Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения", расположенного на территории муниципального района Волжский, в границах сельских поселений Черновский и Спиридоновка Самарской области. В связи с чем, объекты, подлежащие переносу (переустройству) отсутствуют.

## 2.4 Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

По объекту 5840П Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения " перенос, переустройство и демонтаж существующих объектов не планируются.

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

Планировочные решения генерального плана проектируемых площадок разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм:

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130-2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

Основные показатели по проекту приведены в таблице 2.5.1

**Таблица 2.5.1 - Основные показатели площадок**

| Наименование | Ед. изм. | Коли-чество |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Площадка скважины № 53** | | |
| Площадь освоения территории | га | 0,802 |
| Площадь застройки | га | 0,018 |
| Площадь покрытия автодорог | $м^2$ | 4172 |

| Наименование | Ед. изм. | Коли-чество |
|---|---|---|
| Плотность застройки | % | 2 |
| Площадь территории в обваловании | га | 0,36 |
| **Узел приема от скважины № 53** | | |
| Площадь освоения территории | га | 0,042 |
| Площадь застройки | га | 0,010 |
| Площадь покрытия автодорог | $м^2$ | 321 |
| Плотность застройки | % | 25 |
| **БАРН-1** | | |
| Площадь освоения территории | га | 0,042 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 37 |
| Площадь покрытия подъездов | $м^2$ | 389 |
| Плотность застройки | % | 25 |
| **БАРН-2** | | |
| Площадь освоения территории | га | 0,036 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 37 |
| Площадь покрытия подъездов | $м^2$ | 330 |
| Плотность застройки | % | 10 |

В виду того, что линейный объект располагается в зоне СХ1, предельные параметры разрешенного строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов на такие объекты отсутствуют. (Таблица 2.5.2 и 2.5.3).

Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, с указанием:

- требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;
- требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;
- требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения

отсутствуют в связи с тем, что территория проектирования не относится к территории исторического поселения.

Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов отсутствует в связи с отсутствием таких объектов.

**Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в зонах сельскохозяйственного использования»** (утверждены решением Собрания представителей сельского поселения Черновский муниципального района Волжский Самарской области от 25.12.2013г. № 173)

**Таблица 2.5.2 предельные параметры разрешенного строительства**

| № п/п | Наименование параметра | Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сх1 | Сх2 | Сх2-5 | Сх3 | Сх4 | Сх4-1 | СхСЗ |
| | Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь | | | | | | | |
| 1. | Минимальная площадь земельного участка, кв.м | 1000 | 1000 | 1000 | 300 | 300 | 300 | 400 |
| 2. | Максимальная площадь земельного участка, кв.м | 20000 | 50000 | 50000 | 3000 | 3000 | 3000 | - |
| | Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений | | | | | | | |
| 3. | Предельная высота зданий, строений, сооружений, м | 0 | 20 | 20 | 10 | 10 | 10 | 30 |
| | Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | | | | | | | |
| 4. | Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений м | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | | | | | | | |
| 5. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при застройке земельных участков для садоводства и дачного хозяйства, % | 0 | - | - | 40 | 40 | 0 | - |
| 6. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, % | 0 | 80 | 80 | - | - | - | 80 |
| 7. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, % | 0 | 60 | 60 | - | - | - | 60 |
| 8. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных | 0 | - | - | 40 | 40 | 40 | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5-7 настоящей таблицы, % | | | | | | | |
| | Иные показатели | | | | | | | |
| 9. | Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м | 0 | 100 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2» |

Примечание:

- минимальная площадь земельного участка для зоны Сх1 «Зона сельскохозяйственных угодий» устанавливается для соответствующих территориальных зон, расположенных в границах населенного пункта.».

- в целях применения настоящей статьи прочерк в колонке значения параметра означает, что данный параметр не подлежит установлению.

(статья 31 в редакции решения Собрания представителей сельского поселения Черновский муниципального района Волжский Самарской области от 25.01.2016 № 20); (статья 31 в редакции решения Собрания представителей сельского поселения Черновский муниципального района Волжский Самарской области от 29.12.2016 №57)

**Статья 2. Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в зонах сельскохозяйственного использования** (Утвержден Решением Собрания представителей сельского поселения Спиридоновка муниципального района Волжский Самарской области от 27.12.2013г. 2013 г. № 50-1 (в редакции Решения Собрания Представителей сельского поселения Спиридоновка Самарской области от 27.06.2014 №60-1; от 29.02.2016 № 15-2)).

**Таблица 2.5.3 предельные параметры разрешенного строительства**

| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Сх1** | **Сх2** | **Сх3** | **Сх3*** |
| | Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь | | | | |
| 11. | Минимальная площадь земельного участка, кв.м | 1000 | 1000 | 600 | 600 |
| 12. | Максимальная площадь земельного участка, кв.м | 20000 | 50000 | 3000 | 3000 |
| | Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений | | | | |
| 13. | Предельная высота зданий, строений, сооружений, м | 0 | 20 | 10 | 0 |
| | Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | запрещено строительство зданий, строений, сооружений | | | | |
| 14. | Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений м | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | | | | |
| 15. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при застройке земельных участков для садоводства и дачного хозяйства, % | 0 | - | 40 | 40 |
| 16. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, % | 0 | 80 | - | - |
| 17. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, % | 0 | 60 | - | - |
| 18. | Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5-7 настоящей таблицы, % | 0 | - | 40 | 40 |
| | Иные показатели | | | | |
| 19. | Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м | 0 | 100 | 0 | 0 |
| 20. | Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м | 0 | 3 | 2 | 2 |

Минимальная площадь земельного участка для зоны Сх1 «Зона сельскохозяйственных угодий» устанавливается для соответствующих территориальных зон, расположенных в границах населенного пункта.

## 2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Объекты производственного назначения, линейные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации на проектируемых сооружениях, не выявлено.

Кроме того, на объекте при его эксплуатации в целях предупреждения развития аварии и локализации выбросов (сбросов) опасных веществ предусматриваются такие мероприятия, как разработка плана ликвидации (локализации) аварий, прохождение

персоналом учебно-тренировочных занятий по освоению навыков и отработке действий и операций при различных аварийных ситуациях. Устройства по ограничению, локализации и дальнейшей ликвидации аварийных ситуаций предусматриваются в плане ликвидации (локализации) аварий.

Объект строительства 5840П «Сбор нефти и газа со скважин № 53 Газельного месторождения» на территории сельских поселения Черновский и Спиридоновка муниципального района Волжский Самарской области» не пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

***Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений от опасных природных процессов и явлений***

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.6.1

**Таблица 2.6.1 Мероприятия по инженерной защите**

| Наименование природного процесса, опасного природного явления | Мероприятия по инженерной защите |
|---|---|
| Сильный ветер | Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам.<br>Проектом предусмотрено закрепление опор под технологическое и электрическое оборудование, молниеотводы и радиомачты в столбчатые фундаменты и сверленые котллованы.<br>Установка железобетонных стоек СОН производится в сверленые котлованы на бетонное основание из бетона класса прочности В15 марками по морозостойкости F200 и водонепроницаемости W6 с последующей засыпкой пазух котлованов песчано-гравийной смесью.<br>Для монолитных и сборных железобетонных конструкций применять тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.<br>Для предотвращения повреждения кабелей наружных сетей электроснабжения прокладка их осуществляется в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки, открыто в водогазопроводных трубах.<br>Для предотвращения повреждения кабелей КИПиА по площадкам осуществляется в подстилающем слое площадки на глубине 0,2 м. Прокладка кабеля от датчика измеряющего затрубное давление, установленного непосредственно на устье осуществляется в жесткой двустенной трубе в траншее на глубине 1,0 м. Прокладка межплощадочных кабелей КИПиА осуществляется в траншее на глубине 0,7 м.<br>На ВЛ приняты железобетонные опоры. Длины пролетов между опорами приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038), в которой основными положениями по определению расчетных пролетов опор ВЛ стало соблюдение требований ПУЭ 7 изд. Закрепление опор в грунте выполнить в соответствии с типовой серией 4.407- |

| Наименование природного процесса, опасного природного явления | Мероприятия по инженерной защите |
|---|---|
| | 253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».<br>Выкидные трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы. |
| Сильный ливень | Производственно-дождевые сточные воды с приустьевой площадки нефтяной скважины № 53 Газельного месторождения через дождеприемный приямок диаметром 530 мм отводятся по самотечной сети с уклоном 0,02 в подземную емкость производственно-дождевых стоков с гидрозатвором объемом 5 м3.<br>Водонепроницаемость и защита емкости производственно-дождевых стоков от коррозии достигается путем нанесения на ее внутреннюю поверхность следующих видов покрытий согласно СП 28.13330.2017 (приложение П):<br>• коллоидно-цементным раствором КЦР - 1 слой толщиной 12 мм;<br>• сополимеро-винилхлоридные лакокрасочные покрытия (типа ХС): грунтовка и эмаль - по 2 слоя.<br>Самотечная сеть производственно-дождевой канализации прокладывается подземно из чугунных труб диаметром 200 мм по ГОСТ 9583-75 с наружным и внутренним заводским антикоррозионным покрытием.<br>В качестве первичной защиты для монолитных и сборных железобетонных конструкций применять тяжелый бетон по ГОСТ 26633-2015 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марок по водонепроницаемости – W4, W6 по морозостойкости – F200.<br>В качестве вторичной защиты от коррозии поверхности железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом и доступных для обмазки (кроме стоек СОН), обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за три раза. Железобетонные сваи СОН покрыть кремнийорганической эмалью КО-174 по ГОСТ Р 51691-2008 в два слоя (общей толщиной не менее 100 мкм).<br>Все металлические конструкции, детали, находящиеся в грунте, защитить от коррозии системой лакокрасочного покрытия, состоящей из 1-го слоя эпоксидной грунтовки толщиной 125 мкм и 1-го слоя полиуретановой эмали толщиной 125 мкм,<br>Для защиты от коррозии на металлические конструкции, изделия закладные и сварные швы, находящиеся на открытом воздухе, нанести антикоррозионное атмосферостойкое покрытие, состоящее из 1-го слоя эпоксидной грунтовки толщиной 100 мкм и 1-го слоя полиуретановой эмали толщиной 50 мкм. Общая толщина покрытия – 150 мкм. |
| Сильный снег | Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по снеговой нагрузке. Кабельные сооружения |

| Наименование природного процесса, опасного природного явления | Мероприятия по инженерной защите |
|---|---|
| | защищаются тем же способом, что и при сильном ветре. Оборудование КИПиА размещается в утепленном герметичном шкафу КИПиА. |
| Сильный мороз | Выкидные трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.<br>Для железобетонных стоек ВЛ применятся тяжелый бетон, марки по морозоустойчивости F200.<br>Для защиты оборудования КИПиА от низких температур предусмотрены утепленные герметичные шкафы КИПиА. Температура внутри шкафа поддерживается с помощью электрообогревателя с функцией автоматического поддержания температуры, выполненного в общепромышленном исполнении, который поставляется комплектно заводом изготовителем. Температура внутреннего воздуха в шкафу КИПиА принята не ниже плюс 10 ºС. |
| Гроза | Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству.<br>Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству.<br>Защита узлов пуска ОУ, узлов приема ОУ и фонтанной арматуры устья скважины от прямых ударов молнии выполняется посредством присоединения к заземляющему устройству.<br>Заземлители для молниезащиты и защитного заземления – общие.<br>Для молниезащиты газоотводных труб (воздушников) емкостей производственно-дождевых стоков и емкостей дренажных, предусматривается установка отдельно стоящих молниеотводов<br>Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП, на переключательном пункте на базе реклоузера ВЛ-6 (10) кВ, на анкерных опорах при переходе через коридор коммуникаций устанавливаются ограничители перенапряжений. Опоры ВЛ подлежат заземлению. |
| Пучение грунтов | Для снижения негативного воздействия сил морозного пучения на опоры, в сверленые котлованы перед бетонированием фундамента вдоль стенки скважины проложить два слоя гидроизола на глубину промерзания грунтов.<br>Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить отдельными слоями, толщиной не более 200 мм с достижением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м$^3$. Для обратной |

| Наименование природного процесса, опасного природного явления | Мероприятия по инженерной защите |
|---|---|
| | засыпки стоек СОН применять ПГС с достижением плотности не менее 1,7 т/м$^3$. |
| Природные пожары | Проектные сооружения расположены на достаточном удалении от лесных массивов, чем обеспечивается исключение возможности перекидывания возможных природных пожаров на территорию проектируемых сооружений.<br>Для предотвращения распространения степных пожаров предусматривается пропахивание территории по периметру вокруг площадок проектируемых сооружений в виде полосы шириной, обеспечивающей недопущение перекидывания пламени на защищаемые объекты. |
| Эрозионные процессы | Для защиты территории строительства от эрозионных процессов предусматривается рекультивация земель с последующим посевом многолетних трав. |
| Подтопление | Материальное исполнение проектируемых трубопроводов принято из стали повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКР). Трубопроводы выполнены из труб покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях. Антикоррозионная изоляция сварных стыков трубопроводов термоусаживающимися манжетами. Антикоррозионная изоляция (усиленного типа) деталей трубопроводов. Запорная арматура (задвижка клиновая с ручным приводом) предусматривается из низкоуглеродистой стали повышенной коррозионной стойкости.<br>Для защиты подземных строительных железобетонных конструкций, их боковые поверхности обмазываются горячим битумом БН70/30) за три раза, а сами конструкции устраиваются на подготовке из бетона класса В7,5. |

### *Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений от техногенных воздействий*

Для защиты персонала, проектируемого технологического оборудования и сооружений предусматривается:

- размещение проектируемых сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности и с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учетом требуемых противопожарных разрывов;
- применение конструкций и материалов, соответствующих природно-климатическим и геологическим условия района строительства;
- защита от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений, защита от статического электричества;
- установка электрооборудования, соответствующего по исполнению классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- опорные конструкции технологических, электротехнических эстакад приняты несгораемыми;
- применение негорючих материалов в качестве изоляции;
- применение краски, не поддерживающей горение;
- применение кабелей КИПиА с пониженной горючестью;

- пожаротушение технологических площадок передвижными и первичными средствами;
- использование индивидуальных средств защиты;
- дистанционный останов скважин из диспетчерского пункта;
- обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- эвакуация персонала из зоны поражения.

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

Объекты культурного наследия - объекты, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Отношения в области организации, охраны и использования, объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в процессе ведения строительно-монтажных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, предприятие обязано сообщить об этом органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченному в области охраны объектов культурного наследия и приостановить работы.

Объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками ОКН, на обследованном участке не имеется.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Отношения в области организации, охраны и использования, особо охраняемых природных территорий регулируются федеральным законом от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Для определения наличия ООПТ на исследуемой территории были изучены и проанализированы материалы:

- информационно-справочной системы ООПТ России (http://oopt.info);
- Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (http://fgis.economy.gov.ru);
- Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Особо охраняемые природные территории Российской федерации (http://www.zapoved.ru);
- Администрации Волжского района.

Согласно проанализированным материалам и ответам уполномоченных государственных органов территория изысканий и прилегающая территория находятся за пределами действующих и планируемых особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Места для захоронения трупов животных, конфискатов мясокомбинатов и боен (забракованные туши и их части), отходов и отбросов, получаемых при переработке сырых животных продуктов. Участок под скотомогильник должен иметь низкий уровень грунтовых вод (не менее 2,5 м от поверхности почвы), располагаться не ближе 0,5 км от населенного пункта, вдали от пастбищ, водоемов, колодцев, проезжих дорог и скотопрогонов. Скотомогильники должны иметь ограждение и быть обнесенными валом со рвом глубиной 1,4 м и шириной 1 м. Въезд оборудуется воротами. За скотомогильниками осуществляется систематический санитарный и ветеринарно-санитарный надзор.

Согласно ответа Департамента ветеринарии Самарской области, на проектируемом участке скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не предусмотрена, так как объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного наследия на земельном участке, предназначенном под объект: «по защите включает» в муниципальном районе Красноярский Самарской области отсутствуют, и возможно проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке.

## 2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона от 10.01.2002 ФЗ № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об охране окружающей среды». Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду все строительно-монтажные работы производить только в пределах полосы отвода земли.

Отвод земли оформить с землепользователем и землевладельцем в соответствии с требованиями Законодательства.

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

Оборудовать места производства работ табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

В период строительства в проекте предусмотрен ряд организационно-технических мероприятий, включающих три основных раздела:

- охрана почвенно-растительного слоя и животного мира;
- охрана водоемов от загрязнения сточными водами и мусором;
- охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

### *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:

- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- 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 глубинного насоса скважины при отклонениях давления в выкидном трубопроводе – выше и ниже допустимого значения;
- контроль давления в трубопроводе;
- автоматическое закрытие задвижек при понижении давления нефти в нефтепроводе;
- контроль уровня нефти в подземных дренажных емкостях.

***Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова***

При эксплуатации проектируемых объектов меры по предотвращению загрязнения почв и грунтов связаны с соблюдением правил эксплуатации технологического оборудования и предупреждением возникновения аварийных ситуаций.

С целью защиты почв от загрязнения в период эксплуатации проектируемых объектов проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- внутренняя антикоррозионная защита технологического оборудования;
- осуществление технологического процесса в герметичном оборудовании;
- камеры пуска и приема очистных устройств, дренажные емкости располагаются на площадках со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром.

С целью защиты почв от загрязнения при проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение работ, передвижение транспортной и строительной техники, складирование материалов и отходов на специально организуемых площадках;
- снижение землеемкости за счет более компактного размещения строительной техники;
- соблюдение чистоты на стройплощадке, раздельное хранение отходов производства и потребления;
- вывоз отходов по мере заполнения контейнеров;
- осуществление своевременной уборки мусора, производственных и бытовых отходов;
- благоустройство территории после завершения строительства;

проведение технологического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель.

***Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах***

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.

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.

Проектируемые объекты не пересекают водные преграды и не попадают в водоохранные зоны водных объектов.

Проектные решения предусматривают выполнение следующих мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- применение схемы организованного отвода производственно-дождевых сточных вод с приустьевых площадок скважин;
- исключение сброса производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод (в период строительства) в водоемы, на поверхность земли;
- антикоррозийная изоляция и гидроизоляция емкостного оборудования и трубопроводов;
- испытание оборудования и трубопроводов на прочность;
- контроль сварных соединений стальных трубопроводов;
- лабораторный контроль за качеством поверхностных и подземных вод»;
- камеры пуска и приема очистных устройств, дренажные емкости располагаются на площадках со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром.

С целью охраны вод и водных ресурсов в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- расположение площадок стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадок складирования мусора и отходов, бытовых помещений вне водоохранных зон водных объектов;
- сбор хоз-бытовых стоков в накопительные емкости и их вывоз по договору, заключенному подрядной организацией на очистные сооружения;
- разборка временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель после окончания строительства.

***Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых в строительстве***

В процессе строительства проектируемых сооружений для устройства подстилающих оснований используется песок. Проектной документацией определены оптимально минимальные объемы песка.

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

**Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Временное накопление отходов 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 процессом обращения с отходами.

К основным мероприятиям относятся:

- все образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, загрязненную ветошь и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного накопления с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договору и имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места;
- 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 предусмотрена утилизация и захоронение всех видов промышленных отходов непосредственно в производственных процессах или на санкционированном полигоне в соответствии с заключенными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

***Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации***

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение строительного оборудования в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим и проектируемым дорогам;
- защита складированного слоя почвы от ветровой и водной эрозии путем посева многолетних трав;
- размещение сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- установление поддонов под емкостями с химреагентами и ГСМ;
- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ.

При проведении строительных работ запрещается:

- 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 промасленный или пропитанный 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.

Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ограничение работ по строительству трубопроводов в периоды массовой миграции и в местах размножения животных;
- ограждение производственных площадок металлическими ограждениями с целью исключения попадания животных на территорию;
- применение подземной прокладки трубопроводов, использование герметичной системы сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья;
- оборудование линий электропередач птицезащитными устройствами в виде защитных кожухов из полимерных материалов с целью предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током;
- сбор хозяйственных и производственных сточных вод в герметичные емкости с последующей транспортировкой на утилизацию;
- сбор производственных и бытовых отходов в специальных местах на бетонированных площадках с последующим вывозом на обезвреживание или захоронение на полигоне;
- хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- по окончании строительных работ уборка строительных конструкций, оборудования, засыпка траншей.

***Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания***

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 соблюдение 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.

***Мероприятия по предотвращению гибели птиц на проектируемой ВЛ-6 кВ***

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.

Для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицезащитные устройства ПЗУ ВЛ 6 -10 кВ из полимерных материалов.

Заходы от концевой опоры на КТП выполняются проводом СИП-3 (1х70).

Для установки переносных заземлений предусмотрены прокалывающие зажимы.

## 2.9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

***Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ***

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

- применение оборудования, обеспечивающего надежную работу в течение их расчетного срока службы, с учетом заданных условий эксплуатации (расчетное давление, минимальная и максимальная расчетная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;
- оснащение оборудования необходимыми защитными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварии;
- оснащение оборудования, в зависимости от назначения, приборами для измерения давления и температуры, предохранительными устройствами, указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;
- контроль и измерение технологических параметров на выходе скважины;
- материальное исполнение оборудования и трубопроводов соответствует коррозионным свойствам среды;
- применение конструкций и материалов, соответствующих природно-климатическим и геологическим условия района строительства;
- применяются трубы и детали трубопроводов с толщиной стенки трубы выше расчетной;
- установка фонтанной арматуры с условным давлением 35 МПа;
- герметизация оборудования с использованием сварочного способа соединений, минимизацией фланцевых соединений;
- аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- автоматическое отключение электродвигателей погружных насосов при отклонениях давления выше и ниже допустимых значений;
- выкидной трубопровод от скв. № 53 запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 80, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности, классом прочности не ниже КП360:
  - подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена);
  - надземные участки – без покрытия.
- расчетное давление выкидных и нефтегазосборного трубопроводов принято равным 4,0 МПа;
- выкидной трубопровод укладывается на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;
- для упругоизогнутых участков выкидных трубопроводов определены минимальные радиусы упругого изгиба оси трубопроводов, при котором соблюдаются

условия прочности. Минимальный радиус упругого изгиба оси выкидных и нефтегазосборного трубопроводов DN 80 - 300 м;

- на выкидном трубопроводе в обвязке устья скважины № 53 предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости, герметичность затвора класса А.
- по трассам выкидных трубопроводов устанавливаются опознавательные знаки:
  - на каждом километре трассы;
  - на пересечениях с подземными коммуникациями;
  - на углах поворота трассы.
- величина давления испытания выкидного трубопровода скв. № 53:
  - на прочность – $P_{исп.}=1,1P_{раб.}=4,4$ МПа в верхней точке, но не более заводского давления испытания в нижней точке;
  - на герметичность – $P_{исп.}=P_{раб.}=4,0$ МПа.
- испытания узлов пуска и приема очистных устройств и участков выкидного трубопровода по 250 м, примыкающих к ним, на участке пересечения с подземными коммуникациями и в пределах 20 м по обе стороны от пересекаемых коммуникаций, выполняются в два этапа:

– первый этап – после укладки и засыпки или крепления на опорах, Рисп.=1,25Рраб.=5,0 МПа;

– второй этап – одновременно с испытанием трубопровода, Рисп.=1,1Рраб.=4,4 МПа

- испытания выкидного трубопровода на участке пересечения с подземными коммуникациями и в пределах 20 м по обе стороны от пересекаемых коммуникаций:

– первый этап – после укладки и засыпки или крепления на опорах, Рисп.=1,25Рраб.=5,0 МПа;

– второй этап – одновременно с испытанием трубопровода, Рисп.=1,1Рраб.=4,4 МПа;

- дренажные трубопроводы укладываются подземно на глубине не менее 0,6 м с уклоном в сторону дренажной емкости;
- по окончании строительно-монтажных работ дренажные трубопроводы испытываются на прочность и плотность гидравлическим способом;
- контролю ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются 10 % сварных стыков дренажного трубопровода;
- для защиты проектируемых трубопроводов от внутренней коррозии предусматривается:

– применение труб повышенной коррозионной стойкости класса прочности КП360;

– периодическая подача в затрубное пространство скважин ингибитора коррозии передвижными средствами;

– применение устройства контроля скорости коррозии;

- контролю физическими методами подвергаются 100 % сварных стыков выкидных трубопроводов, в том числе радиографическим методом 100 % соединений трубопровода категории С, В и 25 % соединений трубопроводов категории Н;
- по окончании строительно-монтажных работ трубопроводы промываются водой, внутренняя полость трубопроводов очищается путем прогонки очистного и калибровочного устройств;

- по окончании очистки трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 с последующим освобождением от воды.
- величина давления испытания дренажных трубопроводов составляет:
  - на прочность – $P_{исп}$ = 0,2 МПа;
  - на плотность – атмосферное.
- выполнить контроль качества сварных соединений трубопроводов:
  - систематический пооперационный контроль, осуществляемый в процессе сборки и сварки;
  - визуальный контроль и обмер геометрических параметров готовых сварных соединений;
  - проверку сварных швов неразрушающими методами контроля.
- антикоррозионная защита наружной и внутренней поверхностей дренажных емкостей выполняется в заводских условиях;
- для защиты от почвенной коррозии предусматривается:
  - строительство выкидных трубопроводов из труб покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях;
  - покрытие поверхности трубопроводов и отводов гнутых наружным защитным покрытием усиленного типа, выполненным в заводских условиях;
  - антикоррозионная изоляция (усиленного типа) деталей трубопроводов;
- в зоне перехода надземного участка трубопровода в подземный, надземный участок покрывается антикоррозионной изоляцией усиленного типа на высоту 0,3 м;
- для защиты от атмосферной коррозии наружная поверхность трубопроводов, арматуры и металлоконструкций очищается от продуктов коррозии, обезжиривается, наносится следующая система покрытий:
  - эпоксидное покрытие – один слой 125 мм;
  - полиуретановое покрытие стойкое к ультрафиолетовому излучению – один слой толщиной 125 мкм;
- электрохимзащита выкидного трубопровода;
- защита от прямых ударов молнии и заземление.

Состав рекомендуемого комплекса организационных мероприятий по снижению риска включает:

- соблюдение технологических режимов эксплуатации сооружений;
- соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и регламента по эксплуатации и контролю технического состояния оборудования, труб и арматуры;
- постоянный контроль за герметичностью трубопроводов, фланцевых соединений и затворов запорной арматуры;
- поддержание в постоянной готовности и исправности оборудования, специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий, а также проведение обучения обслуживающего персонала правилам работы с этими устройствами;
- проведение на предприятии периодических учений по ликвидации возможных аварийных ситуаций;

поддержание в высокой готовности к ликвидации возможных аварийных ситуаций всех подразделений предприятия, ответственных за проведение такого рода работ, путем поддержания на должном уровне технического оснащения.

### *Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ*

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:

- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая дистанционное управление и контроль за процессами из операторной;
- автоматическое отключение электродвигателя погружного насоса при отклонении давления в выкидном трубопроводе выше и ниже установленных пределов;
- для обеспечения безопасности работы во взрывоопасных установках предусматривается электрооборудование, соответствующее по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси;
- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм;
- с целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти вокруг нефтяных скважин устраивается оградительный вал высотой 1,00 м;
- установка запорной арматуры на выкидных трубопроводах в обвязке устья скважины, герметичностью затвора класса А;
- предусматриваются емкости подземные горизонтальные дренажные для дренажа узлов пуска и приема ОУ, представляющие собой горизонтальные цилиндрические аппараты объемом 1,5 $м^3$ каждый, работающие под избыточным давлением не более 0,07 МПа.
- дренажные емкости оборудуются воздушниками с огнепреградителями.
- откачка из дренажных емкостей производится передвижной спецтехникой. На трубопроводах откачки жидкости предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости, герметичность затвора класса А.
- емкости для сбора производственно-дождевых стоков оборудуются воздушниками с огнепреградителями;
- проектируемые выкидные трубопроводы пересекают подъездные дороги к площадкам скважин без усовершенствованного покрытия. В соответствии с п. 19 ФНИП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов», предусматривается увеличение глубины залегания трубопроводов на участках переходов. Переход через подъездные автодороги осуществляется открытым способом. Глубина заложения трубопроводов в месте пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы;
- в соответствии с пп. 49, 731 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», в проектной документации предусмотрено автоматическое отключение электродвигателей погружных насосов при отклонении давления в выкидных трубопроводах выше и ниже установленных пределов.

Кроме того, на объекте при его эксплуатации в целях предупреждения развития аварии и локализации выбросов (сбросов) опасных веществ предусматриваются такие мероприятия, как разработка плана ликвидации (локализации) аварий, прохождение персоналом учебно-тренировочных занятий по освоению навыков и отработке действий и операций при различных аварийных ситуациях. Устройства по ограничению, локализации и дальнейшей ликвидации аварийных ситуаций предусматриваются в плане ликвидации (локализации) аварий.

### *Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности*

В целях обеспечения взрывопожарной безопасности, предусмотрен комплекс мероприятий, включающий в себя:

- планировочные решения генерального плана разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс электросетей, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, существующих сооружений, а также санитарных и противопожарных норм;
- расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм;

- для обеспечения безопасности работы во взрывоопасных установках предусматривается электрооборудование, соответствующее по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси;
- приборы, эксплуатирующиеся во взрывоопасных зонах, имеют взрывобезопасное исполнение со степенью взрывозащиты согласно классу взрывоопасной зоны;
- применение оборудования, обеспечивающего надежную работу в течение его расчетного срока службы, с учетом заданных условий эксплуатации (расчетное давление, минимальная и максимальная расчетная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;
- оснащение оборудования необходимыми защитными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварии;
- оснащение оборудования, в зависимости от назначения, приборами для измерения давления и температуры, предохранительными устройствами, указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;
- установка датчика контроля довзрывоопасной концентрации (ДВК) на площадке устья скважины;
- дренажные емкости оборудуются воздушниками с огнепреградителями;
- молниезащита, защита от вторичных проявлений молнии и защита от статического электричества;
- применение кабельной продукции, не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением;
- для сбора продукции скважин принята напорная однотрубная герметизированная система сбора нефти и газа;
- оснащение проектируемых сооружений системой автоматизации и телемеханизации;
- оснащение объекта первичными средствами пожаротушения;
- содержание первичных средств пожаротушения в исправном состоянии и готовых к применению;
- содержание пожарных проездов и подъездов в состоянии, обеспечивающем беспрепятственный проезд пожарной техники к проектируемым объектам;
- сбор утечек и разливов нефти при нарушении технологического режима и дождевых сточных вод, которые могут оказаться загрязненными нефтью, в специальную подземную дренажную емкость;
- освобождение трубопроводов от нефти во время ремонтных работ;
- персонал обучается безопасным приемам и методам работы на опасном производстве, предусматривается проведение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда;
- все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем;
- правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности;
- предусматривается своевременная очистка территории объекта от горючих отходов, мусора, тары;

- производство работ по эксплуатации и обслуживанию объекта в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.

При эксплуатации проектируемых сооружений необходимо строгое соблюдение следующих требований пожарной безопасности:

- запрещается использование противопожарного инвентаря и первичных средств пожаротушения для других нужд, не связанных с их прямым назначением;
- запрещается загромождение дорог, проездов, проходов с площадок и выходов из помещений;
- запрещается курение и разведение открытого огня на территории устья скважины;
- запрещается обогрев трубопроводов, заполненных горючими и токсичными веществами, открытым пламенем;
- запрещается движение автотранспорта и спецтехники по территории объектов системы сбора, где возможно образование взрывоопасной смеси, без оборудования выхлопной трубы двигателя искрогасителем;
- запрещается производство каких-либо работ при обнаружении утечек газа и нефти, немедленно принимаются меры по их ликвидации.

Производство огневых работ предусматривается осуществлять по наряду-допуску на проведение данного вида работ. Места производства работ, установки сварочных аппаратов должны быть очищены от горючих материалов в радиусе 5 м. Расстояние от сварочных аппаратов и баллонов с пропаном и кислородом до места производства работ должно быть не менее 10 м. Баллоны с пропаном и кислородом должны находиться в вертикальном положении, надежно закрепляться не ближе 5 м друг от друга. К выполнению сварки допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующие удостоверения. Огневые работы на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах должны проводиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).

Работы по монтажу оборудования и трубопроводов должны производиться в соответствии с утвержденной проектно-сметной и рабочей документацией, проектом производства работ и документацией заводов-изготовителей.

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Категория проектируемых объектов по взрывопожарной и пожарной опасности определена в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». Классификация проектируемых сооружений по взрывоопасности и пожароопасности приведена 2.9.1.

**Таблица 2.9.1**

| Наименование зданий, сооружений | Категория взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 | Класс зоны по № 123-ФЗ (ПУЭ) | Категория и группа взрывоопасной смеси ГОСТ 30852.11-2002, ПУЭ и ГОСТ 30852.5-2002 |
|---|---|---|---|
| Устье нефтяной скважины | АН | класс 2 (В-1г) | IIA-T3 |
| Канализационная и дренажная емкости | АН | класс 1 (В-1г) | IIA-T3 |
| Узлы пуска и приема ОУ | АН | класс 1 (В-1г) | IIA-T3 |
| Станция управления | ВН | П-III | - |
| КТП<br>- трансформаторный отсек<br>- отсек РУНН<br>- отсек УВН | В<br>В1<br>В4<br>В4 | -<br>П-I<br>П-IIа<br>П-IIа | -<br>-<br>-<br>- |
| Шкаф КИПиА | ДН | - | - |

Степень огнестойкости зданий, сооружений, класс функциональной, конструктивной пожарной опасности и класс пожарной опасности строительных конструкций приведены в таблице 2.9.2

**Таблица 2.9.2**

| Наименование здания | Степень огнестойкости | Класс функциональной пожарной опасности | Класс пожарной опасности строительных конструкций | Класс конструктивной пожарной опасности |
|---|---|---|---|---|
| КТП | IV | Ф5.1 | К0 | С0 |

Согласно п. 7.4.5 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности» тушение пожара на проектируемых сооружениях предусматривается осуществлять первичными средствами и мобильными средствами пожаротушения. Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря на территории проектируемых сооружений предусматривается установка пожарных щитов.

Ближайшим ведомственным подразделением пожарной охраны к проектируемым сооружениям является ПЧ-182 ООО «РН–Пожарная безопасность», которая дислоцируется в с. Ровно-Владимировка.

На вооружении пожарной части ПЧ-182 ООО «РН-Пожарная безопасность» имеется следующая пожарная техника: одна автоцистерна АЦ-40 (КАМАЗ-43118) в боевом расчете, одна автоцистерна АЦ-70 (КАМАЗ-43118) в резерве. Численность личного состава дежурного караула составляет 6 человек.

Тушение пожара до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами пожаротушения.

К решениям по обеспечению взрывопожаробезопасности также относятся мероприятия, указанные в п. 3.7.1 «Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ» и п. 3.7.2

«Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ».

### *Перечень мероприятий по гражданской обороне*

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», проектируемые сооружения входят в состав АО «Самаранефтегаз», отнесенного к I категории по гражданской обороне.

Территория Волжского района, на которой расположены проектируемые сооружения, не отнесена к группе по гражданской обороне.

### *Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта*

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения находятся в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

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

### *Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов*

При угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения безаварийная остановка технологического процесса добычи нефти и газа на существующих и проектируемых скважинах, по сигналам ГО проводится диспетчером ЦДНГ-5 путем отключения с АРМ оператора насосного электрооборудования с помощью соответствующих кнопок на щите контроля и управления. После чего оператор контролирует остановку насосного оборудования по соответствующим контрольным лампам на щите контроля и управления. Далее закрывается по месту минимально необходимое количество промежуточных задвижек на трубопроводах для обеспечения минимальной опасности объекта в целом.

### *Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы*

В соответствии с п. 2 «Правил эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 303 от 22.06.2004 г., мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы проектной документацией не предусматриваются.