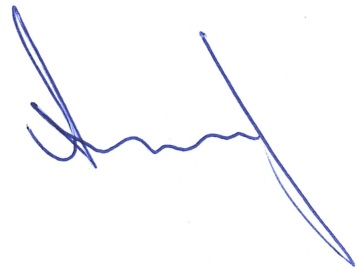
D:\Работа\Доки\Подписи\Кашаев.tif

### ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**для размещения объекта**

**7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608   
Радаевского месторождения»,**

в границах сельского поселения Красносельское   
муниципального района Сергиевский Самарской области.

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

Главный инженер Д.В. Кашаев

Заместитель главного инженера

по инжинирингу - начальник управления А.Н. Пантелеев

инжиниринга обустройства месторождений

**Самара, 2021 г.**

**Основная часть проекта планировки территории**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Лист** |
|  | Исходно-разрешительная документация | 3 |
| **Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»** | | |
|  | Чертёж красных линий | - |
|  | Чертёж границ зон планируемого размещения линейных объектов | - |
| **Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»** | | |
| 2.1 | Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряжённость, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов | 6 |
| 2.2 | Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов | 9 |
| 2.3 | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов | 10 |
| 2.4 | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения | 13 |
| 2.5 | Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения | 14 |
| 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 утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 16 |
| 2.7 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 19 |
| 2.8 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды | 21 |
| 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 | 26 |

# Исходно-разрешительная документация

Документация по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории) подготовлена в связи с изменением количества образуемых земельных участков.

Ранее подготовленная документация по планировке территории была утверждена Постановлением от 29.12.2020 г. № 51 Администрацией сельского поселения Красносельское Самарской области «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта АО «Самаранефтегаз»: 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения», в границах сельского поселения Красносельское муниципального района Сергиевский Самарской области.

Проектная документация на объект 7082П **«**Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения**»** разработана на основании:

* Технического задания на выполнение проекта планировки территории проектирование объекта 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения», в границах сельского поселения Красносельское муниципального района Сергиевский Самарской области, утверждённого Заместителем генерального директора по развитию производства АО «Самаранефтегаз» О.В. Гладуновым в 2020 г.;
* Материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2020 г.

Документация по внесению изменений в документацию по планировке территории подготовлена на основании следующих документов:

* Постановление администрации сельского поселения Красносельское муниципального района Сергиевский Самарской области № 4 от 03.03.2021 г. о подготовке изменений, вносимых в проект планировки и проект межевания территории для размещения объекта АО «Самаранефтегаз»: 7082П **«**Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения**»**, в границах сельского поселения Красносельское муниципального района Сергиевский Самарской области;
* Схемы территориального планирования муниципального района Сергиевский;
* Карты градостроительного зонирования сельского поселения Красносельское муниципального района Сергиевский Самарской области;
* Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
* Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
* Постановление Правительства РФ от 26.07.2017 г. № 884 (ред. от 08.08.2019 г.);
* Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 г. № 564 (ред. от 26.08.2020 г.) «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»**

**2.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряжённость, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов**

**2.1.1 Наименование объекта**

7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения».

**2.1.2 Основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов**

Трасса выкидного трубопровода от площадки скважины № 608 до ИУ АГЗУ-19, диаметром 89х5 мм, протяжённостью 370,59 м, следует в общем северо-восточном направлении. По трассе имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Рельеф равнинный, с перепадом высот от 225.80 м до 232.17 м.

Проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-8 РУ-6 кВ № 10 ПС 110/35/6 кВ «Радаевская» для электроснабжения скважины № 608 Радаевского месторождения.

На ВЛ-6 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

Протяжённость трассы ВЛ-6 кВ к скважине № 608 – 64,5 м.

Допустимое напряжение в проводе АС 70/11: G-= Gг= Gв= 116,0 МПа,   
Gэ = 45,0 МПа.

Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений (входят в комплект поставки КТП).

Трасса ВЛ-6 кВ к КТП скважины № 608следует в общем юго-западном направлении. Имеются пересечения с инженерными коммуникациями. Рельеф равнинный с перепадом высот от 230.03 м до 229.30 м.

Трасса линии анодного заземления протяжённостью 72,2 м следует в общем южном направлении. Имеются пересечение с инженерными коммуникациями. Рельеф равнинный с перепадом высот от 228.11 м до 228.80 м.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной техники.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст. 98 п. 6   
ФЗ № 123 и выполнена с покрытием из грунто-щебня, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод. Продольный профиль запроектирован выше существующей отметки рельефа на высоту рабочей отметки в соответствии с конструкцией дорожной одежды, без вертикальных кривых в местах перелома продольного профиля, что допускает п. 7.4.6 СП 37.13330-2012 для вспомогательных дорог и дорог с невыраженным грузооборотом при разнице уклонов более 30 ‰.

Ширина проезжей части 4,5 м, ширина обочин 1.0 м. Поперечный уклон проезжей части 60 ‰ обочин 40 ‰. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25 см. Заложение откосов 1:1,5. Радиус на примыкании 15 м. Исходя из принятой расчётной скорости, радиус горизонтальной кривой принят 20 м по оси проектируемых подъездов, с устройством переходных кривых длиной 10 м, в соответствии с п. 7.4.8, таблица 7.6, СП 37.13330-2012. Принятая расчётная скорость движения транспорта 15 км/ч.

Подъезд до проектного технологического проезда осуществляется по существующей полевой автодороге c грунтовым покрытием, шириной 3,5 м, имеющей невыраженную интенсивность движения. Примыкание выполнено в одном уровне в соответствии с нормативами СП 37.13330-2012, п. 7.6 Пересечения и примыкания. Видимость на примыкании к существующей дороге обеспечена в соответствии с СП 37.13330-2012   
п. 7.6.2. Минимальное расстояние видимости поверхности дороги при расчётной скорости 20 км/ч и продольном уклоне примыкающего проезда 10 ‰ (подъем) в соответствии с   
СП 37.13330-2012 таблица 7.12 - 25 метров. Видимость обеспечена.

Внутри обвалования скважин предусмотрены проезды со щебёночным покрытием – 0,20 м.

Ведомость пересечения с подземными и воздушными инженерными коммуникациями представлена в таблице 2.1.2.1.

Таблица 2.1.2.1 - Ведомость инженерных коммуникаций, дорог, водотоков, пересекаемых трассой

| № 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** | | | | | | | | |
| 1 | 0+97.4 | нефтепровод, нед., частично демонт. | 89 | 0.6 | 68° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1» | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 2 | 1+77.2 | нефтепровод, нед. частично демонт. | 89 | 1.3 | 67° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 3 | 2+38.5 | нефтепровод, нед., частично демонт. | 89 | 1.5 | 60° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 4 | 2+39.3 | нефтепровод, нед., АГЗУ-19 | 89 | 0.6 | 89° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 5 | 2+41.5 | Нефтепровод, АГЗУ-19 | 89 | 0.6 | 84° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 6 | 2+45.3 | нефтепровод, нед., АГЗУ-19 | 89 | 1.5 | 41° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| **Трасса ВЛ-6 кВ** | | | | | | | | |
| 7 | 0+12.2 | нефтепровод, нед., частично демонт. | 89 | 1.3 | 89° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 8 | 0+21.2 | нефтепровод АГЗУ-19,  скв 1150 | 89 | 0.6 | 27° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| 9 | 47.9 | нефтепровод АГЗУ-19,  скв 1150 | 89 | 0.6 | 60° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
| **Трасса кабеля анодного заземления** | | | | | | | | |
| 10 | 0+12.2 | нефтепровод, нед., частично демонт. | 89 | 1.3 | 89° | АО «Самаранефтегаз», ЦЭРТ № 1 | п. Суходол,  ул. Привокзальная, д.28а  вед. инженер-технолог Львов Д.Ю.,  тел.89277091836 |  |
|  | | | | | | | | |

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

В административном отношении изысканный объект расположен в Сергиевском районе Самарской области.

Ближайшие к району работ населённые пункты:

* п. Чекалино, расположенный в 4.9 км к югу от площадки скважины № 608;
* п. Мамыково, расположенный в 4,5 км севернее от площадки скважины № 608;
* п. Северный ключ, расположенный в 4,7 км восточнее от площадки скважины   
  № 608.

Дорожная сеть района работ представлена подъездной асфальтированной дорогой и межпоселковыми дорогами, а также сетью просёлочных дорог.

Обзорная схема района работ представлена на рисунке 2.2.1.

****

**Рисунок 2.2.1 – Обзорная схема района работ**

**2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов**

**Таблица 2.3.1 - Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 469747.46 | 2228126.27 | 196°32'50" | 9.02 | 1-2 |
| 2 | 469738.81 | 2228123.70 | 192°15'53" | 1.18 | 2-3 |
| 3 | 469737.66 | 2228123.45 | 188°30'16" | 1.08 | 3-4 |
| 4 | 469736.59 | 2228123.29 | 183°6'22" | 1.29 | 4-5 |
| 5 | 469735.30 | 2228123.22 | 179°1'44" | 1.18 | 5-6 |
| 6 | 469734.12 | 2228123.24 | 173°42'47" | 1.19 | 6-7 |
| 7 | 469732.94 | 2228123.37 | 168°47'6" | 1.18 | 7-8 |
| 8 | 469731.78 | 2228123.60 | 164°47'15" | 1.18 | 8-9 |
| 9 | 469730.64 | 2228123.91 | 160°32'24" | 6.36 | 9-10 |
| 10 | 469724.64 | 2228126.03 | 211°23'58" | 3.61 | 10-11 |
| 11 | 469721.56 | 2228124.15 | 320°11'40" | 0.78 | 11-12 |
| 12 | 469722.16 | 2228123.65 | 313°58'37" | 0.79 | 12-13 |
| 13 | 469722.71 | 2228123.08 | 309°14'15" | 0.78 | 13-14 |
| 14 | 469723.20 | 2228122.48 | 304°5'42" | 0.79 | 14-15 |
| 15 | 469723.64 | 2228121.83 | 299°33'37" | 0.77 | 15-16 |
| 16 | 469724.02 | 2228121.16 | 293°57'45" | 0.79 | 16-17 |
| 17 | 469724.34 | 2228120.44 | 288°55'29" | 0.74 | 17-18 |
| 18 | 469724.58 | 2228119.74 | 283°40'17" | 0.76 | 18-19 |
| 19 | 469724.76 | 2228119.00 | 63°26'6" | 0.36 | 19-20 |
| 20 | 469724.92 | 2228119.32 | 333°18'25" | 2.00 | 20-21 |
| 21 | 469726.71 | 2228118.42 | 243°13'16" | 1.20 | 21-22 |
| 22 | 469726.17 | 2228117.35 | 243°20'48" | 5.80 | 22-23 |
| 23 | 469723.57 | 2228112.17 | 150°15'18" | 0.08 | 23-24 |
| 24 | 469723.50 | 2228112.21 | 243°32'53" | 2.27 | 24-25 |
| 25 | 469722.49 | 2228110.18 | 333°56'47" | 1.00 | 25-26 |
| 26 | 469723.39 | 2228109.74 | 243°38'58" | 9.55 | 26-27 |
| 27 | 469719.15 | 2228101.18 | 154°27'45" | 1.00 | 27-28 |
| 28 | 469718.25 | 2228101.61 | 243°40'36" | 7.42 | 28-29 |
| 29 | 469714.96 | 2228094.96 | 333°40'51" | 5.21 | 29-30 |
| 30 | 469719.63 | 2228092.65 | 333°48'54" | 10.79 | 30-31 |
| 31 | 469729.31 | 2228087.89 | 63°45'10" | 4.84 | 31-32 |
| 32 | 469731.45 | 2228092.23 | 63°26'6" | 2.68 | 32-33 |
| 33 | 469732.65 | 2228094.63 | 63°49'40" | 8.48 | 33-34 |
| 34 | 469736.39 | 2228102.24 | 153°33'14" | 2.16 | 34-35 |
| 35 | 469734.46 | 2228103.20 | 242°55'41" | 1.01 | 35-36 |
| 36 | 469734.00 | 2228102.30 | 153°3'38" | 2.05 | 36-37 |
| 37 | 469732.17 | 2228103.23 | 62°24'10" | 0.99 | 37-38 |
| 38 | 469732.63 | 2228104.11 | 147°15'53" | 0.50 | 38-39 |
| 39 | 469732.21 | 2228104.38 | 139°39'30" | 0.96 | 39-40 |
| 40 | 469731.48 | 2228105.00 | 129°52'58" | 0.95 | 40-41 |
| 41 | 469730.87 | 2228105.73 | 120°33'21" | 0.96 | 41-42 |
| 42 | 469730.38 | 2228106.56 | 110°29'13" | 0.97 | 42-43 |
| 43 | 469730.04 | 2228107.47 | 100°50'25" | 0.96 | 43-44 |
| 44 | 469729.86 | 2228108.41 | 90°35'49" | 0.96 | 44-45 |
| 45 | 469729.85 | 2228109.37 | 81°1'39" | 0.96 | 45-46 |
| 46 | 469730.00 | 2228110.32 | 71°11'17" | 0.96 | 46-47 |
| 47 | 469730.31 | 2228111.23 | 57°9'18" | 0.94 | 47-48 |
| 48 | 469730.82 | 2228112.02 | 52°7'30" | 0.91 | 48-49 |
| 49 | 469731.38 | 2228112.74 | 47°11'9" | 0.93 | 49-50 |
| 50 | 469732.01 | 2228113.42 | 42°23'51" | 0.93 | 50-51 |
| 51 | 469732.70 | 2228114.05 | 37°47'38" | 0.62 | 51-52 |
| 52 | 469733.19 | 2228114.43 | 33°57'4" | 1.22 | 52-53 |
| 53 | 469734.20 | 2228115.11 | 28°13'2" | 0.93 | 53-54 |
| 54 | 469735.02 | 2228115.55 | 22°57'15" | 0.92 | 54-55 |
| 55 | 469735.87 | 2228115.91 | 18°49'29" | 0.93 | 55-56 |
| 56 | 469736.75 | 2228116.21 | 16°26'3" | 1.45 | 56-57 |
| 57 | 469738.14 | 2228116.62 | 16°26'10" | 12.51 | 57-58 |
| 58 | 469750.14 | 2228120.16 | 16°18'50" | 0.43 | 58-59 |
| 59 | 469750.55 | 2228120.28 | 117°17'15" | 6.74 | 59-1 |
| 60 | 469637.33 | 2228095.62 | 184°18'58" | 1.06 | 60-61 |
| 61 | 469636.27 | 2228095.54 | 188°44'46" | 1.05 | 61-62 |
| 62 | 469635.23 | 2228095.38 | 193°46'18" | 1.05 | 62-63 |
| 63 | 469634.21 | 2228095.13 | 199°58'59" | 1.05 | 63-64 |
| 64 | 469633.22 | 2228094.77 | 203°41'26" | 1.07 | 64-65 |
| 65 | 469632.24 | 2228094.34 | 209°0'6" | 1.05 | 65-66 |
| 66 | 469631.32 | 2228093.83 | 214°35'32" | 1.06 | 66-67 |
| 67 | 469630.45 | 2228093.23 | 218°49'47" | 1.05 | 67-68 |
| 68 | 469629.63 | 2228092.57 | 223°50'48" | 1.05 | 68-69 |
| 69 | 469628.87 | 2228091.84 | 229°13'20" | 1.06 | 69-70 |
| 70 | 469628.18 | 2228091.04 | 233°46'30" | 1.07 | 70-71 |
| 71 | 469627.55 | 2228090.18 | 239°18'53" | 1.06 | 71-72 |
| 72 | 469627.01 | 2228089.27 | 243°55'29" | 1.05 | 72-73 |
| 73 | 469626.55 | 2228088.33 | 249°11'36" | 1.07 | 73-74 |
| 74 | 469626.17 | 2228087.33 | 251°35'46" | 46.63 | 74-75 |
| 75 | 469611.45 | 2228043.09 | 255°1'60" | 1.04 | 75-76 |
| 76 | 469611.18 | 2228042.08 | 259°6'52" | 1.06 | 76-77 |
| 77 | 469610.98 | 2228041.04 | 265°3'15" | 1.04 | 77-78 |
| 78 | 469610.89 | 2228040.00 | 268°55'9" | 1.06 | 78-79 |
| 79 | 469610.87 | 2228038.94 | 273°51'2" | 1.04 | 79-80 |
| 80 | 469610.94 | 2228037.90 | 279°49'9" | 1.05 | 80-81 |
| 81 | 469611.12 | 2228036.86 | 284°18'1" | 1.05 | 81-82 |
| 82 | 469611.38 | 2228035.84 | 288°57'15" | 1.05 | 82-83 |
| 83 | 469611.72 | 2228034.85 | 294°37'25" | 1.06 | 83-84 |
| 84 | 469612.16 | 2228033.89 | 298°31'23" | 1.05 | 84-85 |
| 85 | 469612.66 | 2228032.97 | 304°35'32" | 1.06 | 85-86 |
| 86 | 469613.26 | 2228032.10 | 308°49'47" | 1.05 | 86-87 |
| 87 | 469613.92 | 2228031.28 | 314°13'33" | 1.05 | 87-88 |
| 88 | 469614.65 | 2228030.53 | 319°13'20" | 1.06 | 88-89 |
| 89 | 469615.45 | 2228029.84 | 324°20'6" | 1.05 | 89-90 |
| 90 | 469616.30 | 2228029.23 | 328°34'14" | 1.05 | 90-91 |
| 91 | 469617.20 | 2228028.68 | 334°39'14" | 1.05 | 91-92 |
| 92 | 469618.15 | 2228028.23 | 337°11'44" | 0.96 | 92-93 |
| 93 | 469619.03 | 2228027.86 | 71°35'52" | 49.73 | 93-94 |
| 94 | 469634.73 | 2228075.05 | 161°38'10" | 7.65 | 94-95 |
| 95 | 469627.47 | 2228077.46 | 71°11'36" | 13.65 | 95-96 |
| 96 | 469631.87 | 2228090.38 | 341°48'59" | 42.52 | 96-97 |
| 97 | 469672.27 | 2228077.11 | 71°39'53" | 7.28 | 97-98 |
| 98 | 469674.56 | 2228084.02 | 161°37'1" | 34.85 | 98-99 |
| 99 | 469641.49 | 2228095.01 | 163°58'47" | 1.05 | 99-100 |
| 100 | 469640.48 | 2228095.30 | 169°38'48" | 1.06 | 100-101 |
| 101 | 469639.44 | 2228095.49 | 174°1'10" | 1.06 | 101-102 |
| 102 | 469638.39 | 2228095.60 | 178°55'9" | 1.06 | 102-60 |
| 103 | 469735.38 | 2228158.63 | 182°32'60" | 2.47 | 103-104 |
| 104 | 469732.91 | 2228158.52 | 187°12'41" | 2.47 | 104-105 |
| 105 | 469730.46 | 2228158.21 | 191°24'2" | 2.48 | 105-106 |
| 106 | 469728.03 | 2228157.72 | 191°47'7" | 23.40 | 106-107 |
| 107 | 469705.12 | 2228152.94 | 194°18'1" | 1.05 | 107-108 |
| 108 | 469704.10 | 2228152.68 | 199°47'56" | 1.06 | 108-109 |
| 109 | 469703.10 | 2228152.32 | 204°7'42" | 1.05 | 109-110 |
| 110 | 469702.14 | 2228151.89 | 208°31'23" | 1.05 | 110-111 |
| 111 | 469701.22 | 2228151.39 | 214°35'32" | 1.06 | 111-112 |
| 112 | 469700.35 | 2228150.79 | 219°15'5" | 1.06 | 112-113 |
| 113 | 469699.53 | 2228150.12 | 224°13'33" | 1.05 | 113-114 |
| 114 | 469698.78 | 2228149.39 | 229°34'26" | 1.06 | 114-115 |
| 115 | 469698.09 | 2228148.58 | 233°53'33" | 1.05 | 115-116 |
| 116 | 469697.47 | 2228147.73 | 240°6'4" | 1.38 | 116-117 |
| 117 | 469696.78 | 2228146.53 | 244°9'20" | 0.71 | 117-118 |
| 118 | 469696.47 | 2228145.89 | 249°0'5" | 1.06 | 118-119 |
| 119 | 469696.09 | 2228144.90 | 251°36'27" | 4.28 | 119-120 |
| 120 | 469694.74 | 2228140.84 | 251°42'14" | 2.61 | 120-121 |
| 121 | 469693.92 | 2228138.36 | 251°38'28" | 4.76 | 121-122 |
| 122 | 469692.42 | 2228133.84 | 341°35'57" | 21.26 | 122-123 |
| 123 | 469712.59 | 2228127.13 | 341°41'51" | 2.74 | 123-124 |
| 124 | 469715.19 | 2228126.27 | 71°47'43" | 3.94 | 124-125 |
| 125 | 469716.42 | 2228130.01 | 71°21'30" | 0.88 | 125-126 |
| 126 | 469716.70 | 2228130.84 | 11°51'11" | 8.28 | 126-127 |
| 127 | 469724.80 | 2228132.54 | 11°47'13" | 3.77 | 127-128 |
| 128 | 469728.49 | 2228133.31 | 11°45'26" | 6.28 | 128-129 |
| 129 | 469734.64 | 2228134.59 | 357°39'27" | 2.20 | 129-130 |
| 130 | 469736.84 | 2228134.50 | 353°4'36" | 2.82 | 130-131 |
| 131 | 469739.64 | 2228134.16 | 353°12'34" | 70.11 | 131-132 |
| 132 | 469809.26 | 2228125.87 | 353°10'41" | 9.85 | 132-133 |
| 133 | 469819.04 | 2228124.70 | 353°6'2" | 7.24 | 133-134 |
| 134 | 469826.23 | 2228123.83 | 354°52'19" | 0.78 | 134-135 |
| 135 | 469827.01 | 2228123.76 | 359°15'56" | 0.78 | 135-136 |
| 136 | 469827.79 | 2228123.75 | 2°56'8" | 0.78 | 136-137 |
| 137 | 469828.57 | 2228123.79 | 31°30'53" | 16.59 | 137-138 |
| 138 | 469842.71 | 2228132.46 | 31°30'15" | 3.64 | 138-139 |
| 139 | 469845.81 | 2228134.36 | 88°57'13" | 15.33 | 139-140 |
| 140 | 469846.09 | 2228149.69 | 88°52'2" | 7.08 | 140-141 |
| 141 | 469846.23 | 2228156.77 | 203°10'25" | 17.99 | 141-142 |
| 142 | 469829.69 | 2228149.69 | 203°17'21" | 4.15 | 142-143 |
| 143 | 469825.88 | 2228148.05 | 173°10'8" | 13.79 | 143-144 |
| 144 | 469812.19 | 2228149.69 | 173°12'15" | 70.82 | 144-145 |
| 145 | 469741.87 | 2228158.07 | 173°25'5" | 1.57 | 145-146 |
| 146 | 469740.31 | 2228158.25 | 173°14'58" | 2.47 | 146-147 |
| 147 | 469737.86 | 2228158.54 | 177°55'18" | 2.48 | 147-103 |
| 148 | 469734.64 | 2228134.59 | 191°45'26" | 6.28 | 148-149 |
| 149 | 469728.49 | 2228133.31 | 243°41'35" | 1.99 | 149-150 |
| 150 | 469727.61 | 2228131.53 | 243°29'44" | 4.24 | 150-151 |
| 151 | 469725.72 | 2228127.74 | 340°58'13" | 4.57 | 151-152 |
| 152 | 469730.04 | 2228126.25 | 347°42'53" | 3.57 | 152-153 |
| 153 | 469733.53 | 2228125.49 | 6°50'34" | 0.25 | 153-154 |
| 154 | 469733.78 | 2228125.52 | 6°1'22" | 4.38 | 154-155 |
| 155 | 469738.14 | 2228125.98 | 14°26'57" | 3.37 | 155-156 |
| 156 | 469741.40 | 2228126.82 | 14°4'45" | 3.25 | 156-157 |
| 157 | 469744.55 | 2228127.61 | 14°20'58" | 4.00 | 157-158 |
| 158 | 469748.42 | 2228128.60 | 295°28'26" | 2.35 | 158-159 |
| 159 | 469749.43 | 2228126.48 | 295°35'43" | 7.66 | 159-160 |
| 160 | 469752.74 | 2228119.57 | 294°49'46" | 0.74 | 160-161 |
| 161 | 469753.05 | 2228118.90 | 196°27'36" | 0.46 | 161-162 |
| 162 | 469752.61 | 2228118.77 | 333°31'57" | 15.77 | 162-163 |
| 163 | 469766.73 | 2228111.74 | 63°36'9" | 4.59 | 163-164 |
| 164 | 469768.77 | 2228115.85 | 63°30'37" | 3.41 | 164-165 |
| 165 | 469770.29 | 2228118.90 | 153°34'4" | 11.57 | 165-166 |
| 166 | 469759.93 | 2228124.05 | 153°30'51" | 22.67 | 166-167 |
| 167 | 469739.64 | 2228134.16 | 173°4'36" | 2.82 | 167-168 |
| 168 | 469736.84 | 2228134.50 | 177°39'27" | 2.20 | 168-148 |
| 169 | 469718.48 | 2228089.18 | 251°30'16" | 5.99 | 169-170 |
| 170 | 469716.58 | 2228083.50 | 341°46'12" | 15.92 | 170-171 |
| 171 | 469731.70 | 2228078.52 | 341°48'37" | 12.56 | 171-172 |
| 172 | 469743.63 | 2228074.60 | 335°18'43" | 18.84 | 172-173 |
| 173 | 469760.75 | 2228066.73 | 63°3'3" | 6.00 | 173-174 |
| 174 | 469763.47 | 2228072.08 | 155°16'57" | 19.42 | 174-175 |
| 175 | 469745.83 | 2228080.20 | 161°44'16" | 8.39 | 175-176 |
| 176 | 469737.86 | 2228082.83 | 161°51'30" | 20.39 | 176-169 |
|  | | | | | |

**2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения**

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения в границах зон планируемого размещения линейного объекта 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения» отсутствуют.

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

В соответствии с п. 7.4.5 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности» проектируемые сооружения не попадают под требование, предусматривающее в целях пожаротушения на их территории водопровод высокого давления с пожарными гидрантами. Согласно указанным документам, для пожаротушения на таких объектах предусматриваются только первичные средства. Тем не менее, в случаях, когда масштабы аварий с пожарами не позволяют справиться с их локализацией и ликвидацией с помощью предусмотренных первичных средств, тушение пожара должно осуществляться передвижной пожарной техникой, пребывающей из ближайшей пожарной части как ведомственной, так и государственной.

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 объёмно-планировочным и конструктивным решениям»

Основные показатели приведены в таблице 2.5.1.

**Таблица 2.5.1 - Основные показатели по проекту**

| **Наименование** | **Ед. изм.** | **Количество** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Площадка скважины № 608** | | | |
| Площадь освоения территории | м2 | | 7404 |
| Площадь застройки | м2 | | 63 |
| Площадь покрытия подъездов | м2 | | 507 |
| Плотность застройки | % | | 1 |
| Площадь территории в обваловании | м2 | | 4200 |
| **Площадка для очистки колёс спецтехники** | | | |
| Площадь освоения территории | м2 | | 600 |
| Площадь застройки | м2 | | 600 |
| Плотность застройки | % | | 100 |

С целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти вокруг нефтяных скважин устраивается оградительный вал высотой 1,00 м. Откосы обвалования укрепляются посевом многолетних трав по плодородному слою δ=0,15 м. Через обвалование устраиваются съезды со щебёночным покрытием слоем 0,20 м.

Вертикальная планировка под площадку скважины внутри обвалования принята сплошного типа с уклоном для отвода поверхностных вод по спланированному рельефу, в сторону естественного понижения за пределы площадки. Площадка под ремонтный агрегат запроектированы на одной абсолютной отметке по условиям технологии производства. За пределами обвалования скважины под сооружения технологические, электротехнические, в целях уменьшения объёмов земляных масс и минимального перемещения грунта, вертикальная планировка выполнена выборочного типа.

Отвод поверхностных вод с площадок - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок.

При подготовке территории производится срезка плодородного грунта слоем   
0,30 м – 0,6 м 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.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной техники.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст. 98 п. 6   
ФЗ № 123 и выполнена с покрытием из грунто-щебня, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод. Продольный профиль запроектирован выше существующей отметки рельефа на высоту рабочей отметки в соответствии с конструкцией дорожной одежды, без вертикальных кривых в местах перелома продольного профиля, что допускает п. 7.4.6 СП 37.13330 для вспомогательных дорог и дорог с невыраженным грузооборотом при разнице уклонов более 30 ‰.

Ширина проезжей части 4,5 м, ширина обочин 1.0 м. Поперечный уклон проезжей части 60 ‰ обочин 40 ‰. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25 см. Заложение откосов 1:1,5. Радиус на примыкании 15 м. Исходя из принятой расчётной скорости, радиус горизонтальной кривой принят 20 м по оси проектируемых подъездов, с устройством переходных кривых длиной 10 м, в соответствии с п. 7.4.8, таблица 7.6, СП 37.13330-2012. Принятая расчётная скорость движения транспорта 15 км/ч.

Подъезд до проектного технологического проезда осуществляется по существующей полевой автодороге c грунтовым покрытием, шириной 3,5 м, имеющей невыраженную интенсивность движения. Примыкание выполнено в одном уровне в соответствии с нормативами СП 37.13330-2012, п. 7.6 Пересечения и примыкания. Видимость на примыкании к существующей дороге обеспечена в соответствии с СП 37.13330-2012   
п. 7.6.2. Минимальное расстояние видимости поверхности дороги при расчётной скорости 20 км/ч и продольном уклоне примыкающего проезда 10 ‰ (подъем) в соответствии с   
СП 37.13330-2012 таблица 7.12 - 25 метров. Видимость обеспечена.

Внутри обвалования скважин предусмотрены проезды со щебёночным покрытием – 0,20 м.

Площадь территории для проезда пожарной техники к площадке КТП (скв. № 608) - 507 м2.

Инженерные коммуникации по проектируемым площадкам предусматривается прокладывать подземным и надземным способами. Технологические трубопроводы прокладываются надземным и подземным способом, трубопроводы канализации - подземно. Подземным способом прокладываются электрические кабели и кабели КИПиА. ВЛ прокладываются на опорах. Расстояния между инженерными коммуникациями принимаются минимально допустимые в соответствии с СП 18.13330.2011 и ПУЭ.

**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 утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

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 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения» пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории.

**Таблица 2.6.1 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 5169П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 600, 603, 607 Радаевского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 469778.17 | 2228129.57 | 142°31'26" | 0.38 | 1-2 |
| 2 | 469777.87 | 2228129.80 | 150°44'46" | 3.91 | 2-3 |
| 3 | 469774.46 | 2228131.71 | 162°5'54" | 3.06 | 3-4 |
| 4 | 469771.55 | 2228132.65 | 150°32'30" | 1.24 | 4-5 |
| 5 | 469770.47 | 2228133.26 | 193°46'18" | 1.05 | 5-6 |
| 6 | 469769.45 | 2228133.01 | 180°7'44" | 4.45 | 6-7 |
| 7 | 469765.00 | 2228133.00 | 193°30'52" | 4.79 | 7-8 |
| 8 | 469760.34 | 2228131.88 | 196°27'36" | 0.46 | 8-9 |
| 9 | 469759.90 | 2228131.75 | 353°11'44" | 18.40 | 9-1 |
| 10 | 469770.36 | 2227966.54 | 73°24'22" | 21.85 | 10-11 |
| 11 | 469776.60 | 2227987.48 | 342°1'3" | 8.81 | 11-12 |
| 12 | 469784.98 | 2227984.76 | 350°7'17" | 19.24 | 12-13 |
| 13 | 469803.93 | 2227981.46 | 350°51'13" | 8.05 | 13-14 |
| 14 | 469811.88 | 2227980.18 | 70°22'15" | 44.00 | 14-15 |
| 15 | 469826.66 | 2228021.62 | 163°45'9" | 1.82 | 15-16 |
| 16 | 469824.91 | 2228022.13 | 213°26'6" | 1.87 | 16-17 |
| 17 | 469823.35 | 2228021.10 | 80°4'47" | 7.20 | 17-18 |
| 18 | 469824.59 | 2228028.19 | 117°43'15" | 14.85 | 18-19 |
| 19 | 469817.68 | 2228041.34 | 119°15'2" | 11.07 | 19-20 |
| 20 | 469812.27 | 2228051.00 | 134°57'30" | 9.72 | 20-21 |
| 21 | 469805.40 | 2228057.88 | 260°10'12" | 2.05 | 21-22 |
| 22 | 469805.05 | 2228055.86 | 170°9'34" | 10.71 | 22-23 |
| 23 | 469794.50 | 2228057.69 | 152°54'2" | 30.69 | 23-24 |
| 24 | 469767.18 | 2228071.67 | 60°44'49" | 14.30 | 24-25 |
| 25 | 469774.17 | 2228084.15 | 142°36'26" | 19.07 | 25-26 |
| 26 | 469759.02 | 2228095.73 | 143°56'55" | 29.69 | 26-27 |
| 27 | 469735.02 | 2228113.20 | 22°10'34" | 3.97 | 27-28 |
| 28 | 469738.70 | 2228114.70 | 16°18'33" | 14.49 | 28-29 |
| 29 | 469752.61 | 2228118.77 | 333°31'57" | 15.77 | 29-30 |
| 30 | 469766.73 | 2228111.74 | 63°36'9" | 4.59 | 30-31 |
| 31 | 469768.77 | 2228115.85 | 63°30'37" | 3.41 | 31-32 |
| 32 | 469770.29 | 2228118.90 | 153°34'4" | 11.57 | 32-33 |
| 33 | 469759.93 | 2228124.05 | 153°31'47" | 10.81 | 33-34 |
| 34 | 469750.25 | 2228128.87 | 196°41'57" | 3.76 | 34-35 |
| 35 | 469746.65 | 2228127.79 | 190°41'6" | 1.62 | 35-36 |
| 36 | 469745.06 | 2228127.49 | 190°22'25" | 3.72 | 36-37 |
| 37 | 469741.40 | 2228126.82 | 178°58'56" | 3.94 | 37-38 |
| 38 | 469737.46 | 2228126.89 | 170°20'37" | 3.40 | 38-39 |
| 39 | 469734.11 | 2228127.46 | 260°29'2" | 3.51 | 39-40 |
| 40 | 469733.53 | 2228124.00 | 259°45'29" | 8.94 | 40-41 |
| 41 | 469731.94 | 2228115.20 | 259°13'52" | 10.38 | 41-42 |
| 42 | 469730.00 | 2228105.00 | 303°33'41" | 7.42 | 42-43 |
| 43 | 469734.10 | 2228098.82 | 252°0'5" | 36.96 | 43-44 |
| 44 | 469722.68 | 2228063.67 | 161°44'36" | 19.31 | 44-45 |
| 45 | 469704.34 | 2228069.72 | 253°51'58" | 41.35 | 45-46 |
| 46 | 469692.85 | 2228030.00 | 219°44'51" | 10.12 | 46-47 |
| 47 | 469685.07 | 2228023.53 | 284°48'16" | 11.04 | 47-48 |
| 48 | 469687.89 | 2228012.86 | 251°21'14" | 17.17 | 48-49 |
| 49 | 469682.40 | 2227996.59 | 341°1'34" | 69.60 | 49-50 |
| 50 | 469748.22 | 2227973.96 | 72°55'21" | 21.62 | 50-51 |
| 51 | 469754.57 | 2227994.63 | 342°0'31" | 17.16 | 51-52 |
| 52 | 469770.89 | 2227989.33 | 253°23'56" | 21.84 | 52-53 |
| 53 | 469764.65 | 2227968.40 | 341°57'26" | 6.01 | 53-10 |
| 54 | 469750.11 | 2228074.75 | 242°50'15" | 5.15 | 54-55 |
| 55 | 469747.76 | 2228070.17 | 269°57'40" | 14.78 | 55-56 |
| 56 | 469747.75 | 2228055.39 | 341°44'46" | 41.06 | 56-57 |
| 57 | 469786.74 | 2228042.53 | 73°25'4" | 11.25 | 57-58 |
| 58 | 469789.95 | 2228053.31 | 152°55'45" | 28.87 | 58-59 |
| 59 | 469764.24 | 2228066.45 | 240°46'38" | 2.31 | 59-60 |
| 60 | 469763.11 | 2228064.43 | 150°41'52" | 11.24 | 60-61 |
| 61 | 469753.31 | 2228069.93 | 123°34'49" | 5.79 | 61-54 |
| 62 | 469842.71 | 2228132.46 | 178°56'40" | 19.54 | 62-63 |
| 63 | 469823.17 | 2228132.82 | 196°6'30" | 2.41 | 63-64 |
| 64 | 469820.85 | 2228132.15 | 256°20'40" | 7.67 | 64-65 |
| 65 | 469819.04 | 2228124.70 | 353°6'2" | 7.24 | 65-66 |
| 66 | 469826.23 | 2228123.83 | 354°52'19" | 0.78 | 66-67 |
| 67 | 469827.01 | 2228123.76 | 359°15'56" | 0.78 | 67-68 |
| 68 | 469827.79 | 2228123.75 | 2°56'8" | 0.78 | 68-69 |
| 69 | 469828.57 | 2228123.79 | 31°30'53" | 16.59 | 69-62 |
|  | | | | | |

**Таблица 2.6.2 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 5170П «Система заводнения скважин   
№ 606, 608 Радаевского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 469744.47 | 2228106.32 | 143°56'38" | 11.69 | 1-2 |
| 2 | 469735.02 | 2228113.20 | 22°10'34" | 3.97 | 2-3 |
| 3 | 469738.70 | 2228114.70 | 16°18'14" | 13.61 | 3-4 |
| 4 | 469751.76 | 2228118.52 | 59°11'55" | 0.61 | 4-5 |
| 5 | 469752.07 | 2228119.04 | 333°32'14" | 15.01 | 5-6 |
| 6 | 469765.51 | 2228112.35 | 63°33'47" | 8.00 | 6-7 |
| 7 | 469769.07 | 2228119.51 | 153°35'55" | 9.40 | 7-8 |
| 8 | 469760.65 | 2228123.69 | 153°34'31" | 9.12 | 8-9 |
| 9 | 469752.48 | 2228127.75 | 90°0'0" | 0.02 | 9-10 |
| 10 | 469752.50 | 2228127.75 | 153°30'23" | 14.37 | 10-11 |
| 11 | 469739.64 | 2228134.16 | 353°11'51" | 22.04 | 11-12 |
| 12 | 469761.52 | 2228131.55 | 96°22'44" | 11.43 | 12-13 |
| 13 | 469760.25 | 2228142.91 | 187°3'56" | 23.90 | 13-14 |
| 14 | 469736.53 | 2228139.97 | 151°6'48" | 1.66 | 14-15 |
| 15 | 469735.08 | 2228140.77 | 71°47'32" | 18.34 | 15-16 |
| 16 | 469740.81 | 2228158.19 | 173°9'26" | 0.50 | 16-17 |
| 17 | 469740.31 | 2228158.25 | 173°14'58" | 2.47 | 17-18 |
| 18 | 469737.86 | 2228158.54 | 177°55'18" | 2.48 | 18-19 |
| 19 | 469735.38 | 2228158.63 | 182°32'60" | 2.47 | 19-20 |
| 20 | 469732.91 | 2228158.52 | 187°12'41" | 2.47 | 20-21 |
| 21 | 469730.46 | 2228158.21 | 191°24'2" | 2.48 | 21-22 |
| 22 | 469728.03 | 2228157.72 | 191°47'7" | 23.40 | 22-23 |
| 23 | 469705.12 | 2228152.94 | 194°18'1" | 1.05 | 23-24 |
| 24 | 469704.10 | 2228152.68 | 199°47'56" | 1.06 | 24-25 |
| 25 | 469703.10 | 2228152.32 | 204°7'42" | 1.05 | 25-26 |
| 26 | 469702.14 | 2228151.89 | 208°31'23" | 1.05 | 26-27 |
| 27 | 469701.22 | 2228151.39 | 214°49'28" | 0.84 | 27-28 |
| 28 | 469700.53 | 2228150.91 | 251°47'3" | 81.86 | 28-29 |
| 29 | 469674.94 | 2228073.15 | 161°17'3" | 25.80 | 29-30 |
| 30 | 469650.50 | 2228081.43 | 169°55'7" | 19.02 | 30-31 |
| 31 | 469631.77 | 2228084.76 | 257°31'27" | 5.88 | 31-32 |
| 32 | 469630.50 | 2228079.02 | 328°26'27" | 24.91 | 32-33 |
| 33 | 469651.73 | 2228065.98 | 252°42'3" | 54.24 | 33-34 |
| 34 | 469635.60 | 2228014.19 | 339°54'58" | 62.20 | 34-35 |
| 35 | 469694.02 | 2227992.83 | 72°20'4" | 51.11 | 35-36 |
| 36 | 469709.53 | 2228041.53 | 342°58'19" | 7.34 | 36-37 |
| 37 | 469716.55 | 2228039.38 | 70°31'27" | 18.63 | 37-38 |
| 38 | 469722.76 | 2228056.94 | 70°34'3" | 33.78 | 38-39 |
| 39 | 469734.00 | 2228088.80 | 59°8'14" | 20.41 | 39-1 |
|  | | | | | |

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

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не предусмотрена, так как, из заключения № 43/2864 от 15.07.2020 г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, рассмотревшего обращение от 14.07.2020 г. № ИСХ-ПИР-11947, следует следующее:

В 2018 году в адрес Управления поступил «Акт государственной историко-культурной экспертизы» - документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под размещение объекта АО «Самаранефтегаз»: 5170П «Система заводнения скважин № 606, 608 Радаевского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области» от 18.09.2018 г., подготовленный экспертом А.Ю. Тарасовым; «Акт государственной историко-культурной экспертизы» - документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под размещение объекта АО «Самаранефтегаз»: 5169П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 600, 603, 607 Радаевского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области» от 29.10.2018 г., подготовленный экспертом Н.В. Лебедевой (далее – Акты).

В соответствии с Актами, объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на земельных участках, отводимых для проведения работ по вышеназванному объекту, отсутствуют.

Анализ материалов, предоставленных в приложениях к Актам и в письме   
ООО «СамараНИПИнефть» от 14.07.2020 № ИСХ-ПИР-11947, свидетельствует о том, что земельный участок, отводимый для проведения работ по объекту   
АО «Самаранефтегаз»: 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения», находится в границах ранее обследованных земельных участков.

Таким образом, объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на земельных участках, отводимых для проведения работ по объекту АО «Самаранефтегаз»: 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения» (согласно схеме, приложенной к письму ООО «СамараНИПИнефть» от 12.07.2020 г. № ИСХ-ПИР-11947), отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

На основании вышеизложенного, управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области считает возможным проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ по объекту АО «Самаранефтегаз»: 7082П «Сбор нефти и газа со скважины № 608 Радаевского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области (согласно схеме, приложенной к письму ООО «СамараНИПИнефть» от 12.07.2020 г.   
№ ИСХ-ПИР-11947) без дополнительного проведения археологических работ и государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона, работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трёх дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия по адресу: 443071, г. Самара, Волжский проспект, 19 (телефон 337-83-26) письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

**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 г. № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) «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 атмосферного воздуха от загрязнения;
* охрана почвенно-растительного слоя и животного мира;
* охрана водоёмов от загрязнения сточными водами и мусором.

Мероприятия по охране недр и окружающей среды при обустройстве нефтяных месторождений, являются важным элементом деятельности нефтегазодобывающего предприятия, хотя при существующей системе материально-технического снабжения не обеспечивается, в полной мере, высокая эффективность и безаварийность производства и, следовательно, сохранение окружающей природной среды.

Ежегодно разрабатываемые на предприятии программы природоохранных мероприятий согласовываются с природоохранными организациями, службой санитарно-эпидемиологического надзора и региональным управлением охраны окружающей среды.

Указанные программы предусматривают организационные и технико-технологические мероприятия, направленные на повышение надёжности оборудования и трубопроводов, охрану атмосферного воздуха, недр, водных и земельных ресурсов.

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий на состояние компонентов природной среды, а также сохранение экологической состояния на территории работ необходимо:

* соблюдать технологию производственного процесса.
* соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства.
* осуществлять экологический мониторинг состояния окружающей среды и связанный с ним комплекс управленческих решений.

**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.

## **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;
* покрытие площадки приустьевой из бетона армированное сеткой, по щебёночной подготовке толщиной 100 мм, с выступающим бордюрным камнем.

С целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти вокруг нефтяных скважин устраивается оградительный вал высотой 1,00 м. Откосы обвалования укрепляются посевом многолетних трав по плодородному слою δ=0,15 м. Через обвалование устраиваются съезды со щебёночным покрытием слоем 0,20 м.

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 землеёмкости за счёт 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.

Согласно данным ИГМИ, пересечения водных преград отсутствуют. Угроза затопления проектируемых сооружений от подъёма уровня воды в ближайших водных объектах отсутствует, сооружения в инженерной защите не нуждаются.

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

* площадки стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадки складирования мусора и отходов, площадка бытовых помещений расположены вне водоохранных зон водных объектов;
* в пределах прибрежных защитных зон рек и водоёмов запрещается устраивать отвалы грунта;
* хозяйственно бытовые сточные воды собираются в накопительные ёмкости и вывозятся по договору, заключённому подрядной организацией на очистные сооружения;
* после окончания строительства предусмотрена разборка всех временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель.

## **Мероприятия по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых в строительстве**

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

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

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

Временное хранение и утилизация 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 отходами.

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

К основным мероприятиям относятся:

* образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, обтирочный материал и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного накопления с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договора 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.

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

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обусловлено следующими факторами:

* фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;
* интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение и ликвидация утечек нефтепродуктов из трубопроводов, обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства и эксплуатации проектируемых объектов на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Учитывая интенсивную антропогенную нагрузку на территорию, рекомендуется использовать существующую наблюдательную сеть предприятия для экологического контроля за состоянием подземных вод с учётом всех источников возможного загрязнения объектов нефтяной структуры.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

* получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
* своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
* размещение технологических сооружений на площадках с твёрдым покрытием.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при обустройстве и эксплуатации данного объекта.

## **Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб**

Для обеспечения рационального использования и охраны растительного мира проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

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

Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

* 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 ёмкости 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.

**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 надёжную работу в течение их расчётного срока службы, с учётом заданных условий эксплуатации (расчётное давление, минимальная и максимальная расчётная 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 расчётной;
* 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 скв. № 608 запроектированы из труб бесшовных DN 80, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надёжности, классом прочности не ниже КП360 по ГОСТ 31443-2013, по ТУ, утверждённым 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, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;
* надземные участки – без покрытия;
* за расчётное давление проектируемых трубопроводов принято давление 4,0 МПа – максимально возможное давление, развиваемое погружными насосами при работе на закрытую задвижку;
* проектируемые трубопроводы укладывается на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;
* для упруго изогнутых участков проектируемых трубопроводов определены минимальные радиусы упругого изгиба оси трубопроводов, при котором соблюдаются условия прочности. Минимальный радиус упругого изгиба оси проектируемых трубопроводов DN 80 - 300 м;
* по трассам проектируемых трубопроводов устанавливаются опознавательные знаки:
* на пересечениях с подземными коммуникациями;
* на углах поворота трассы.
* контролю физическими методами подвергаются 100 % сварных стыков выкидного трубопровода, в том числе радиографическим методом 100 % соединений трубопровода категории С и 25 % соединений трубопровода категории Н, а также 75% соединений трубопровода категории Н методом УЗК;
* по окончании строительно-монтажных работ трубопроводы промываются водой, внутренняя полость трубопроводов очищается путём 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;
* проверку на герметичность участка или трубопроводов в целом производят после испытания на прочность и путём снижения испытательного давления до максимального рабочего Рраб (4,0 МПа) и его выдержки в течение времени, необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 ч.;
* для защиты проектируемого трубопровода от внутренней коррозии предусматривается:
* применение труб повышенной коррозионной стойкости класса прочности КП 360;
* периодическая подача в затрубное пространство скважины ингибитора коррозии передвижными средствами;
* применение устройства контроля скорости коррозии;
* для защиты от атмосферной коррозии наружная поверхность трубопровода, арматуры и металлоконструкций очищается от продуктов коррозии, обезжиривается, наносится следующая система покрытий общей толщиной 250 мкм:
* эпоксидное покрытие – один слой 125 мкм;
* полиуретановое покрытие стойкое к ультрафиолетовому излучению – один слой толщиной 125 мкм;
* для защиты от почвенной коррозии предусматривается:
* строительство проектируемых трубопроводов из труб диаметром 89 мм, покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях;
* покрытие поверхности трубопровода и отводов гнутых наружным защитным покрытием усиленного типа, выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии», по техническим условиям, утверждённым в установленном порядке   
  ПАО «НК «Роснефть»;
* покрытие сварных стыков трубопроводов комплектами термоусаживающихся манжет в соответствии с методическими указаниями Компании «Единые технические требования. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков предварительно изолированных труб в трассовых условиях» П1-01.04 М-0041. В комплект термоусаживающихся манжет входят: праймер, лента термоусаживающаяся и замок;
* 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;
* электрохимзащита проектируемых трубопроводов;
* 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, путём 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 её 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 учётом 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;
* подключение проектируемого выкидного трубопровода от скв. № 608 предусматривается к существующей АГЗУ-19 Радаевского месторождения. На проектируемом трубопроводе предусматривается установка обратного клапана и запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости, герметичность затвора класса А;
* ёмкость для сбора производственно-дождевых стоков оборудуется гидрозатвором, воздушником с огнепреградителем и молниеотводом;
* переход проектируемого трубопровода через подъездную дорогу выполняется в защитном футляре диаметром и толщиной 325х10 мм, длина футляра 14 м. Глубина заложения трубопровода в месте пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верха футляра, в соответствии с п. 10.3.10 ГОСТ Р 55990-2014. Концы защитного футляра выводятся на расстояние не менее 5 м в обе стороны от подошвы насыпи земляного полотна;
* 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 учётом 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 надёжную работу в течение его расчётного срока службы, с учётом заданных условий эксплуатации (расчётное давление, минимальная и максимальная расчётная 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;
* ёмкость производственно-дождевых стоков оборудуется воздушником с огнепреградителем;
* 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 ёмкость;
* освобождение трубопроводов от нефти во время ремонтных работ;
* персонал обучается безопасным приёмам 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 учётом местных условий для всех видов работ, утверждёнными 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, надёжно 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 утверждённой 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.

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-175 ООО «РН–Пожарная безопасность», которая дислоцируется в посёлке Суходол Сергиевского района Самарской области.

Пожарная часть ПЧ-175 располагает одной автоцистерной АЦ-5,0-40 (Урал-5557) – в боевом расчете, одной автоцистерной АЦ-5,0-40 (КАМАЗ-43114) – в боевом расчёте, одной автоцистерной АЦ-2,5-40 (ЗИЛ-4334) – в резерве, одним автомобилем рукавным АР-2 (КАМАЗ-43114) – в резерве, одним автомобилем пенного тушения АПТ-8,0-40 (КАМАЗ-43118) – в резерве, одна пожарная насосная станция -110 (КАМАЗ-43114) – в резерве. В момент пожара задействуется личный состав в количестве 8 человек. Личный состав обеспечен боевой одеждой, пожарная автотехника укомплектована диэлектрическими средствами.

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

### Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами

Стационарные системы контроля радиационной и химической обстановки проектной документацией не предусматриваются. Согласно ст. 15 Федерального закона № 3   
«О радиационной безопасности населения» руководством строительства объекта обеспечивается проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие требованиям радиационной безопасности.

Превышение уровня довзрывоопасной концентрации (ДВК) от 20 до 50 % НПВ контролируется датчиками контроля довзрывоопасной концентрации (ДВК). На площадке устья скважины устанавливается стационарный датчик. Оповещение персонала о завышении довзрывоопасной концентрации (ДВК) осуществляется местной звуковой сигнализацией с помощью поста сигнализации. Пост сигнализации и кнопочный пост предусматривается установить на стойке в районе устья скважины.

Контроль состояния воздушной среды при обслуживании, проведении аварийных и ремонтных работ проектируемых сооружений осуществления индивидуальными переносными газоанализаторами во взрывозащищенном исполнении.

### Мероприятия по обнаружению предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами

Для обнаружения предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами, предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц к проектируемому объекту и предупреждения террористических актов предусмотрены следующие инженерно-технические средства и мероприятия:

* разработка инструкций, регламентирующих деятельность персонала на случай возможных угроз и экстремальных ситуаций;
* проведение инструктажей персонала о необходимости повышения бдительности;
* средства предупреждения и сигнализации о нарушениях параметров технологического процесса с передачей сигнала на автоматизированную систему диспетчерского контроля и управления;
* установка датчиков давления в начальной и в конечной точке трубопроводов с выводом информации на пульт диспетчера ЦЭРТ;
* ежесменный осмотр дежурным персоналом трубопроводов с целью выявления посторонних подозрительных предметов, взрывных устройств с записью результата осмотра в вахтовый журнал;
* систематический визуальный осмотр (по графику) проектируемых сооружений с целью контроля состояния линейной части, арматуры и сооружений, объектов электроснабжения и КИПиА обслуживающим персоналом, а также ведомственной службой безопасности;
* наличие средств оперативной радиотелефонной связи у обслуживающего персонала и ведомственной охраны;
* выявление и предотвращение производства посторонних работ, нахождения посторонней техники в охранной зоне трубопровода;
* установка информационных щитов, что объект находится под охраной;
* защитное ограждение предупредительного типа технологических сооружений;
* систематическая проверка исправности ограждения, замков калиток и дверей блоков;
* подземная прокладка трубопроводов, предотвращающая их от несанкционированных врезок и вмешательств злоумышленников;
* организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий по действиям при чрезвычайных происшествиях.

### Сведения по мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений

Настоящим проектом в соответствии с техническими требованиями на проектирование предусматривается подключение объектов автоматизации к действующей автоматизированной системе диспетчерского контроля и управления   
АО «Самаранефтегаз», центр сбора и обработки информации (ЦСОИ) «Суходол», построенной на базе SCADA «Телескоп+».

Нефтяная скважина № 608, станция управления и комплектная трансформаторная подстанция являются объектами телемеханизации.

На площадке скважины № 608 организуется отдельный КП телемеханики (с абонентским номером в АСДУ) на базе терминального контроллера.

Вся информация от объектов автоматизации, расположенных в районе нефтяной скважины № 608, передаётся на терминальный контроллер. Информация от штатного контроллера станции управления насосами и счётчиков электроэнергии передаётся на терминальный контроллер по интерфейсу RS-485 с использованием протокола передачи данных ModBus RTU. Контроллер осуществляет преобразование информации, поступающей от датчиков с аналоговыми, дискретными и цифровыми выходными сигналами и передачу обработанной информации в ЦСОИ «Суходол» по средствам GPRS/GSM модема.

Терминальный контроллер, вторичные приборы, электроаппаратура и оборудование связи устанавливается в шкафу КИПиА. Шкаф КИПиА размещается в районе площадки скважины № 608.

Технические средства автоматизации нефтяной скважины № 608 обеспечивают:

* измерение температуры нефти в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины;
* измерение линейного давления нефти в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины;
* измерение затрубного давления нефти на устье нефтяной скважины;
* телеизмерение линейного давления нефти в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины;
* телеизмерение затрубного давления нефти на устье нефтяной скважины;
* телесигнализацию повышения и понижения линейного давления нефти в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины;
* телеизмерение уровня довзрывоопасной концентрации (ДВК) от 20 до 50% НПВ на площадке скважины;
* телесигнализацию превышения уровня довзрывоопасной концентрации от 20 до 50% НПВ на площадке скважины;
* местную звуковую и световую сигнализацию превышения уровня довзрывоопасной концентрации от 20 до 50% НПВ на площадке скважины;
* отключение технологического оборудования скважины при превышении уровня довзрывоопасной концентрации более 50% НПВ на площадке скважины;
* телесигнализацию понижения температуры в шкафу КИПиА ниже нормы;
* телесигнализацию открытия двери в шкаф КИПиА;
* телесигнализацию отсутствия напряжения питания;
* телесигнализацию об аварии станции управления насосом;
* телесигнализацию о пожаре в КТП;
* телесигнализацию о неисправности охранно – пожарной сигнализации в КТП;
* телесигнализацию открытия входной двери в КТП;
* отключение станции управления при повышении и понижении линейного давления в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины;
* передачу данных от станции управления по интерфейсу RS-485 (в том числе: ток электродвигателя насоса, состояние ЭЦН (вкл.-откл.), сопротивление изоляции кабеля, ток по фазе А, В, С, напряжение по фазе А, В, С, мгновенная активная мощность, коэффициент мощности, активная энергия, передача данных со счётчика электроэнергии установленного в СУ УЭЦН);
* передачу данных от счётчика электроэнергии в КТП по интерфейсу RS-485;
* передачу данных от контроллера СУДР по интерфейсу RS-485;
* измерение давления в выкидном трубопроводе от скважины № 608 по месту.

## **Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах**

Обслуживающий персонал на проектируемых объектах постоянно не находится. Место постоянного нахождения персонала – существующая операторная на площадке оператора УПСВ «Радаевка». Операторная находится вне зоны воздействия поражающих факторов аварий на рядом расположенных ПОО.

Защита проектируемого объекта и персонала от ЧС техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах, представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых в целях исключения или максимального ослабления поражения персонала проектируемых объектов, сохранения их работоспособности.

Для защиты персонала, проектируемого технологического оборудования и сооружений предусматривается:

* размещение проектируемых сооружений с учётом категории по взрывопожароопасности и с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учётом требуемых противопожарных разрывов;
* применение конструкций и материалов, соответствующих природно-климатическим и геологическим условия района строительства;
* защита от прямых ударов молнии и вторичных её 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;
* контроль за содержанием в воздухе опасных веществ переносными газоанализаторами;
* обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты;
* эвакуация персонала из зоны поражения.

Основными способами защиты персонала от воздействия АХОВ в условиях химического заражения являются:

• обучение персонала порядку и правилам поведения в условиях возникновения аварий с АХОВ;

• контроль за содержанием в воздухе опасных веществ переносными газоанализаторами;

• обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты;

• использование индивидуальных средств защиты;

• прогнозирование зон действия поражающих факторов возможных аварий;

• своевременное оповещение обслуживающего персонала об авариях с АХОВ;

• эвакуация персонала из зоны заражения;

* металлические конструкции защищены от окисляющего действия хлора нанесённым на них антикоррозионным составом.

### Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования, в случае необходимости, от опасных геологических процессов, затоплений и подтоплений, экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей, природных пожаров

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1 - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

| **№ п/п** | **Наименование природного процесса, опасного природного явления** | **Мероприятия по инженерной защите** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Сильный ветер | Строительство проектируемого объекта ведётся с учётом района по ветровым нагрузкам.  Оборудование устанавливается на бетонные фундаменты, опорные конструкции под оборудование устанавливаются на железобетонные стойки, которые погружены в сверлёные котлованы на основания из бетона с засыпкой песчано-гравийной смесью. Закрепление оборудования осуществляется с помощью фундаментных болтов, болтами или шпильками к закладным деталям, приваркой закладных деталей. Опоры под строительные конструкции (радиомачта, молниеотвод и т.д.) выполнены из металла с заделкой бетоном в сверлёном котловане. Молниеотводы и радиомачты выполнены из труб круглого сечения. Стойки под трубопроводы выполнены из труб с заделкой бетоном в столбчатых фундаментах и в высверленных котлованах.  Для предотвращения повреждения кабелей наружных сетей электроснабжения прокладка их осуществляется в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки, открыто в водогазопроводных трубах.  Для предотвращения повреждения кабелей КИПиА по площадкам осуществляется в защитных стальных водогазопроводных трубах. Прокладка межплощадочных кабелей КИПиА осуществляется в траншее на глубине  0,7 м.  На ВЛ приняты железобетонные опоры. Длины пролётов между опорами приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038), в которой основными положениями по определению расчётных пролётов опор ВЛ стало соблюдение требований ПУЭ 7 изд. Закрепление опор в грунте выполнить в соответствии с типовой серией 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».  Проектируемые трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы. |
| 2 | Сильный ливень, подтопление | Производственно-дождевые сточные воды с приустьевой площадки нефтяной скважины № 608 Радаевского месторождения через дождеприёмный приямок диаметром 530 мм отводятся по самотёчной сети с уклоном 0,02 в подземную ёмкость производственно-дождевых стоков с гидрозатвором объёмом 5 м3.  Водонепроницаемость и защита ёмкости производственно-дождевых стоков от коррозии достигается путём нанесения на её внутреннюю поверхность следующих видов покрытий согласно СП 28.13330.2017:   * коллоидно-цементным раствором КЦР - 1 слой толщиной 12 мм; * сополимеро-винилхлоридные лакокрасочные покрытия (типа ХС): грунтовка и эмаль - по 2 слоя.   Самотёчная сеть производственно-дождевой канализации на площадке нефтяной скважины № 608 прокладывается подземно из чугунных труб диаметром 200 мм длиной 12,2 м по ГОСТ 9583-75.  В качестве первичной защиты для монолитных и сборных железобетонных конструкций применять тяжёлый бетон по ГОСТ 26633-2015 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марок по водонепроницаемости – W4, W6 по морозостойкости – F200.  В качестве вторичной защиты от коррозии поверхности железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом и доступных для обмазки, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за три раза.  На все 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.  Все металлические конструкции, находящиеся в грунте, защитить системой лакокрасочного покрытия, состоящей из 1-го слоя эпоксидной грунтовки толщиной 125 мкм и 1-го слоя полиуретановой эмали толщиной 125 мкм. Общая толщина покрытия – 250 мкм. |
| 3 | Сильный снег | Строительство проектируемого объекта ведётся с учётом района по снеговой нагрузке. Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре. Оборудование КИПиА размещается в утеплённом герметичном шкафу КИПиА. |
| 4 | Сильный мороз | Проектируемые трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.  Для железобетонных стоек ВЛ применятся тяжёлый бетон, марки по морозоустойчивости F200 из сульфатостойкого цемента.  Для защиты оборудования КИПиА от низких температур предусмотрены утеплённые 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. |
| 5 | 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.  Защита площадки устья скважины, блока дозирования реагента, от прямых ударов молнии выполняется посредством присоединения к заземляющему устройству в соответствии с пунктом 2.15 РД 34.21.122-87 и п.3.2.1.2 СО 153-34.21.122-2003, так как указанное технологическое сооружение выполняется из стальных труб с толщиной стенки трубы более 4 мм и повышение температуры с внутренней стороны объекта в точке удара молнии не представляет опасности.  Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству.  Заземлители для молниезащиты и защитного заземления – общие.  Для молниезащиты газоотводных труб (воздушников) ёмкости производственно-дождевых стоков и ёмкости дренажной предусматривается установка отдельно стоящих молниеотводов.  Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений.  Опоры ВЛ подлежат заземлению. |
|  | Пучение грунтов | Для снижения негативного воздействия сил морозного пучения на опору в сверлёном котловане перед бетонированием фундамента вдоль стенки скважины проложить 2 слоя гидроизола на глубину промерзания грунтов.  Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 [СП 45.13330](normacs://normacs.ru/10BG1?dob=42125.000023&dol=42170.643773).2017 с коэффициентом уплотнения *ky* не менее 0,95. |
|  | Эрозионные процессы | Для защиты территории строительства от эрозионных процессов предусматривается рекультивация земель с последующим посевом многолетних трав. |
|  | Природные пожары | Проектные сооружения расположены на достаточном удалении от лесных массивов, чем обеспечивается исключение возможности перекидывания возможных природных пожаров на территорию проектируемых сооружений.  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. |

**Перечень мероприятий по гражданской обороне**

**Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории 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», отнесённого к I категории по гражданской обороне.

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

## **Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне**

Расстояние до г. Самара отнесённого к категории по ГО составляет 75 км.

## **Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки**

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

В соответствии с п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012 территория на которой располагаются проектируемые сооружения входит в зону светомаскировки.

## **Сведения о продолжении функционировании проектируемого объекта в военное время, или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции**

Проектируемые сооружения продолжают свою деятельность в военное время и в другое место не перемещаются, являются стационарными объектами, размещёнными непосредственно в районе залегания продуктивных пластов. Характер производства работ не предполагает возможности переноса деятельности проектируемых сооружений в военное время в другое место и перепрофилирование их на выпуск иной продукции. Демонтаж оборудования в особый период в короткие сроки технически не осуществим и экономически нецелесообразен.

## **Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время**

Обслуживание проектируемых сооружений будет осуществляться существующим персоналом бригады ЦДНГ-1 в количестве одного человека, без увеличения численности. Обслуживание выкидного трубопровода осуществляется существующим персоналом ЦЭРТ-1 в количестве одного человека, без увеличения численности. Общая численность явочного персонала на проектируемом объекте в наибольшую смену в мирное время составит 2 человека.

Место постоянного нахождения персонала – УПСВ «Радаевка».

Численность персонала НРС в военное время не меняется и соответствует численности мирного времени. Проектируемые сооружения не относятся к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время.

## **Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесённым к категориям по гражданской обороне**

Требования к огнестойкости зданий и сооружений объектов, отнесённых к категориям по гражданской обороне, СП 165.1325800.2014 не предъявляет.

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

Общее руководство гражданской обороной в АО «Самаранефтегаз» осуществляет генеральный директор. Управление гражданской обороной на территории проектируемых сооружений осуществляют начальники ЦДНГ-1, ЦЭРТ-1. Для обеспечения управления гражданской обороной и производством будет использоваться:

* ведомственная сеть связи;
* производственно-технологическая связь;
* телефонная и сотовая связь;
* радиорелейная связь;
* базовые и носимые радиостанции;
* посыльные пешим порядком и на автомобилях.

Для оповещения персонала проектируемых сооружений по сигналам гражданской обороны предусматривается использовать существующую систему оповещения   
АО «Самаранефтегаз», которая разработана в соответствии с требованиями «Положения о системах оповещения гражданской обороны», введённым в действие совместным Приказом МЧС РФ, Государственного комитета РФ Министерством информационных технологий и связи РФ и Министерством культуры и массовых коммуникаций РФ № 422/90/376 от 25.07.2006 г и систему централизованного оповещения Самарской области и районную систему оповещения Сергиевского муниципального района.

На территории Самарской области информирования населения по сигналам ГО возложено на Главное управление МЧС России по Самарской области и осуществляется через оперативные дежурные смены органов повседневного управления: ФКУ «Центр управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Самарской области» и Единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований Самарской области.

ГУ МЧС России по Самарской области подаётся предупредительный сигнал «Внимание! Всем!» и производится трансляция сигналов оповещения гражданской обороны по средствам сетей телевизионного и радиовещания, электросирен, телефонной сети связи общего пользования, сотовой связи, смс-оповещения, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». При получении сигналов гражданской обороны администрация муниципального района Сергиевский, также начинает транслировать сигналы гражданской обороны.

В ЦИТС АО «Самаранефтегаз» сигналы ГО (распоряжения) и информация поступает от дежурного по администрации Октябрьского района г.о. Самара, оперативного дежурного ЦУКС (ГУ МЧС России по Самарской области), дежурного ЕДДС муниципального района Сергиевский по средствам телефонной связи, электронным сообщением по компьютерной сети.

При получении сигнала ГО (распоряжения) и информации начальником смены ЦИТС АО «Самаранефтегаз» по линии оперативных дежурных ЦУКС (по Самарской области), администрации Октябрьского р-на г.о. Самара, дежурного ЕДДС муниципального района Сергиевский через аппаратуру оповещения или по телефону:

* прослушивает сообщение и записывает его в журнал приёма (передачи) сигналов ГО;
* убеждается в достоверности полученного сигнала от источника, сообщившего сигнал по телефону немедленно после получения сигнала.

После подтверждения сигнала ГО (распоряжения) и информации начальник смены ЦИТС информируем генерального директора АО «Самаранефтегаз» или должностное лицо его замещающего и по его указанию осуществляется полное или частичное оповещение персонала рабочей смены производственных объектов Общества.

Оповещение персонала осуществляется оперативным дежурным дежурно-диспетчерской службы (ДДС) по средствам ведомственной сети связи, производственно-технологической связи, телефонной связи, сотовой связи, радиорелейной связи, рассылки электронных сообщений по компьютерной сети, по следующей схеме:

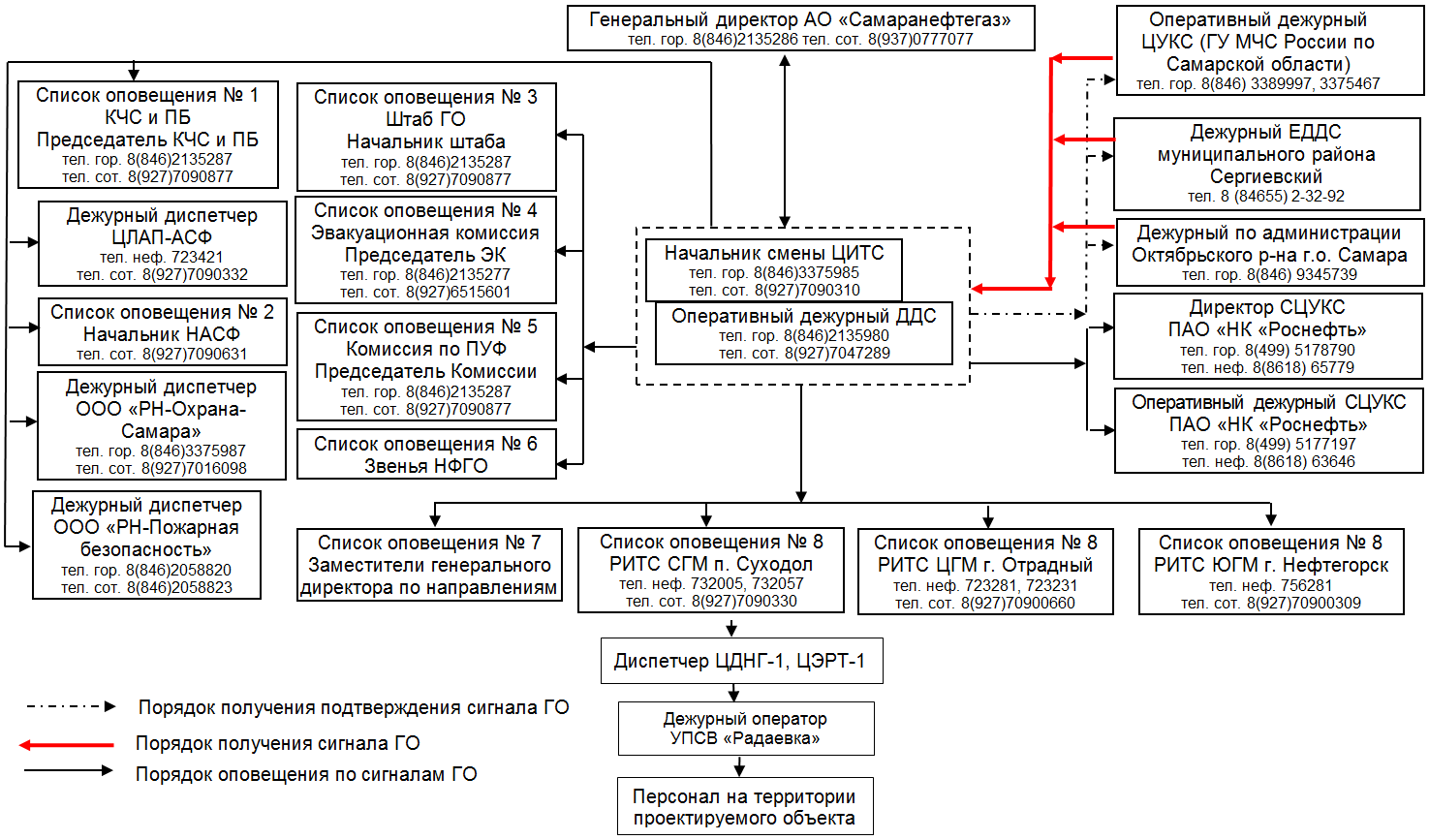
* доведение информации и сигналов ГО по спискам оповещения №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;
* дежурного диспетчера ЦЛАП-АСФ, дежурного диспетчера ООО «РН-Охрана-Самара», доведение информации и сигналов ГО до дежурного диспетчера   
  ООО «РН-Пожарная безопасность»;
* доведение информации и сигналов ГО до директора СЦУКС   
  ПАО «НК «Роснефть», оперативного дежурного СЦУКС ПАО «НК «Роснефть»;
* доведение информации и сигналов ГО диспетчером РИТС СГМ, до диспетчеров ЦДНГ-1, ЦЭРТ-1;
* доведение информации и сигналов ГО диспетчерами ЦДНГ-1, ЦЭРТ-1 до дежурного оператора УПСВ «Радаевка».
* доведение информации и сигналов ГО дежурным оператором ДНС до обслуживающего персонала находящегося на территории проектируемого объекта по средствам радиосвязи и сотовой связи.

Доведение сигналов ГО (распоряжений) и информации в АО «Самаранефтегаз» осуществляется по линии дежурно-диспетчерских служб производственных объектов с использованием каналов телефонной, радиорелейной связи, корпоративной компьютерной сети. Персонал рабочей смены производственных объектов оповещается по объектовым средствам оповещения.

Оповещение обслуживающего персонала находящегося на территории УПСВ «Радаевка» (место постоянного присутствия персонала) будет осуществляться дежурным оператором ДНС с использованием существующих средств связи.

В АО «Самаранефтегаз» разработаны инструкции и схемы оповещения персонала по сигналам ГО. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до персонала проектируемых сооружений возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, РИТС СГМ, ЦДНГ-1, ЦЭРТ-1, дежурного оператора УПСВ «Радаевка».

Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО выполнена в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утверждённым совместным приказом Министров МЧС РФ, Мининформтехнологий РФ и Минкультуры РФ от 25.07.2006   
№ 422/90/376 и ЛНД ПАО «НК «Роснефть» Инструкции Компании «Порядок оповещения по сигналам гражданской обороны» № П3-11.04 И-01111. Схема оповещения по сигналам ГО приведена на рисунке 2.9.1.



**Рисунок 2.9.1 - Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО**

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

В КТП предусматривается внутреннее и наружное освещение. На территории проектируемых сооружений постоянный обслуживающий персонал отсутствует, в связи с этим в КТП внутреннее и наружное освещение постоянно отключено. Включение освещения осуществляется только при периодическом обслуживании КТП и ремонтных работах.

Световая маскировка в соответствии с СП 165.1325800.2014 предусматривается в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения. При введении режима частичного (полного) затемнения в момент нахождения обслуживающего персонала на площадке КТП осуществляются следующие мероприятия по светомаскировки:

* в режиме частичного затемнения освещённость в КТП снижается путём выключения рабочего освещения и включением ремонтного освещения. Для ремонтного освещения в КТП предусмотрена установка понижающего трансформатора 220/36 В;
* в режиме ложного освещения производится отключение наружного и внутреннего освещения КТП. Режим ложного освещения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется по сигналу «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения осуществляется не более чем за 3 мин.

## **Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ**

Защищённых от средств нападения противника источников водоснабжения на проектируемых объектах нет. В соответствии с п. 3.9 ВНТП 3-85 на проектируемых сооружениях производственное, противопожарное и хозяйственно-питьевое водоснабжение не требуется.

## **Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)**

В соответствии с СП 165.1325800.2014, проектируемые сооружения находятся вне зоны возможного радиоактивного загрязнения, в связи с этим введение режимов радиационной защиты на территории проектируемых сооружений не предусматривается.

## **Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения**

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 ЦСОИ «Суходол» путём 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 повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения**

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемых сооружений, при воздействии по ним современных средств поражения (в том числе от вторичных поражающих факторов) включают:

* размещение технологического оборудования с учётом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учётом требуемых противопожарных разрывов;
* применение негорючих материалов в качестве теплоизоляции;
* дистанционный контроль и управление объектами из диспетчерского пункта;
* автоматическая защита и блокировка технологического оборудования при возникновении аварийных режимов;
* трубопроводы укладываются в грунт на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;
* подготовка оборудования к безаварийной остановке;
* поддержание в постоянной готовности сил и средства пожаротушения;
* обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

## **Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработке техники**

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработке техники проектной документацией не предусматриваются.

## **Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта**

В соответствии с СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения находятся вне зон возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, в связи с этим мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемых сооружений не предусматриваются.

## **Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала в защитных сооружениях гражданской обороны**

На территории проектируемых сооружений постоянного присутствия персонала не предусмотрено, в связи с этим строительство защитных сооружений для укрытия обслуживающего персонала проектной документацией не предусматривается.

## **Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических средств, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты**

Накопление, хранение и использование имущества гражданской обороны осуществляется в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств» от 27.04.2000 г. № 379 и предусматривается Планом ГО АО «Самаранефтегаз».

## **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», утверждённых 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.