



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

## **ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**для строительства объекта**

**5156П: «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-  
Лебяжинского месторождения»**

**в границах сельского поселения Домашка**

**муниципального района Кинельский Самарской области**

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

Главный инженер

Д.А. Глухенько

Заместитель главного инженера  
по инженерным изысканиям и  
землеустроительным работам

Д.А. Чечерин



Самара, 2019г.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

1

## Основная часть проекта планировки территории

№ п/п	Наименование	Лист
<b>Основная часть проекта планировки территории</b>		
<b>Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»</b>		
1.1	Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М:2000	
<b>Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»</b>		
2.1.	Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов	
2.2.	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	
2.3.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	
2.4.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	
2.5.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	
2.6.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	
2.7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	
2.8.	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	

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


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

3

# 1. Исходно-разрешительная документация

Проектная документация на объект 5156П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения» разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проекта планировки территории проектирование объекта: 5156П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения» на территории муниципального района Кинельский Самарской области, утвержденного Заместителем генерального директора по развитию производства АО «Самаранефтегаз» О.В. Гладуновым в 2018 г.;
- материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть», в 2018г.

Документация по планировке территории подготовлена на основании следующих документов:

- Схема территориального планирования муниципального района Кинельский;
- Карты градостроительного зонирования сельского поселения Домашка муниципального района Кинельский Самарской области;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 N 150);
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

Заказчик – АО «Самаранефтегаз».


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

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

### 2.1. Наименование объекта

5156П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения»

### 2.2. Основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

В административном отношении объект расположен в Кинельском муниципальном районе Самарской области на землях сельскохозяйственного назначения.

Использование земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период осуществления строительства линейных сооружений, осуществляется без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий (п. 2 введен Федеральным законом от 21.07.2005 № 111-ФЗ). Строительство проектируемых площадных сооружений потребует отвода земель в долгосрочное пользование (с переводом земельного участка из одной категории в другую), долгосрочную аренду и во временное пользование на период строительства объекта.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», перевод земель сельскохозяйственного назначения под размещение скважин в категорию земель промышленности в рассматриваемом случае допускается, так как он связан с добычей полезных ископаемых. Согласно статье 30 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с пользованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется без проведения аукционов. Формирование земельных участков сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов. Предоставление таких земельных участков осуществляется в аренду.

*Площадка скв. 2289, 2290, электротехнического оборудования скважин* расположена на пастбищных и пахотных землях, ближайший населенный пункт – с. Домашка. На территории площадки присутствуют существующие коммуникации. Рельеф на площадке равнинный, с перепадом высот от 68,65 до 74,68 м.

*Площадка под узлы приема СОД, проектируемой ИУ по объекту 4145* расположена на пастбищных и пахотных землях, ближайший населенный пункт – с. Домашка. Площадка насыщена существующими коммуникациями. Перепад высот от 56,12 до 58,52 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины № 2289* следует в общем восточном направлении по пахотным землям. По трассе присутствуют пересечения с инженерными коммуникациями. Трасса следует параллельно трассе выкидного трубопровода от скважины 2290 на расстоянии 5,0 м. Перепад высот от 72,55 до 57,08 м.


										Лист
										6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5156П-ППТ.ОЧ				

Трасса выкидного трубопровода от скважины № 2290 следует в общем восточном направлении по пахотным землям. По трассе присутствуют пересечения с инженерными коммуникациями. Трасса следует параллельно трассе выкидного трубопровода от скважины 2289 на расстоянии 5,0 м. Перепад высот от 72,45 до 57,08 м.

Трасса ВЛ-6 кВ на скважину 2289 следует в общем северном направлении по пахотным землям. По трассе пересечения с инженерными коммуникациями отсутствуют. Перепад высот от 68,56 до 70,20 м.

Трасса ВЛ-6 кВ на скважину 2290 следует в общем северном направлении по пахотным землям. По трассе присутствуют пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот от 69,34 до 69,45 м.

Ближайшими объектами нефтедобычи относительно проектируемых скважин №№ 2289, 2290 являются: нефтяная скважина № 2288, расположенная в северном направлении на расстоянии 90 м и 117 м, соответственно, скважины №№ 202, 203, расположенные в южном направлении на расстоянии 98 м и 100 м, соответственно.

Для близлежащих существующих объектов нефтедобычи АО «Самаранефтегаз» санитарно-защитные зоны не установлены.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, проектируемая скважина относится к III классу с ориентировочным размером СЗЗ – 300 м (п. 7.1.3. «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов»).

При строительстве проектируемых объектов вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусмотрена.

**Таблица 0.1 - Ведомость пересечений**

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, °	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
Трасса выкидного трубопровода от скважины №2289								
1	13+28,3	нефтепровод	159	0,8	77	Управление эксплуатации трубопроводов АО "Самаранефтегаз" ЦЭРТ-3	г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 35, зам.нач. ЦЭРТ-3 по ТН Егоров В.И., т.89277090744	-
Трасса выкидного трубопровода от скважины №2290								
2	12+57,3	нефтепровод	159	0,8	85	Управление эксплуатации трубопроводов АО "Самаранефтегаз" ЦЭРТ-3	г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 35, зам.нач. ЦЭРТ-3 по ТН Егоров В.И., т.89277090744	-
Трасса ВЛ-6 кВ к скважине №2289								
3	0+16,0	нефтепровод	114	1,2	88	Управление эксплуатации трубопроводов АО "Самаранефтегаз" ЦЭРТ-3	г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 35, зам.нач. ЦЭРТ-3 по ТН Егоров В.И., т.89277090744	-
4	0+18,0	кабель связи (частично)	-	0,7	84	Управление информационных технологий АО	г. Нефтегорск, ул. Промышленности, 21А,	-

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, °	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
		демонтированный)				«Самаранефтегаз» в аренде ООО ИК «СИБИНТЕК» Самарское РПУ, цех №4 ПУ в г.Отрадный	нач.цеха №4 Колесников А.А., т.89276058158	
5	0+25,0	водовод (частично демонтированный)	200	2,1	84	Управление эксплуатации трубопроводов АО "Самаранефтегаз" ЦЭРТ-3	г.Нефтегорск, ул.Промышленности, 35, зам.нач. ЦЭРТ-3 по ТН Егоров В.И., т.89277090744	-
Трасса ВЛ-6 кВ к скважине №2290								
Пересечения по трассе отсутствуют								

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

Трасса выкидного трубопровода от скважины № 2289, протяженностью 1426,20 м, следует в общем восточном направлении по пахотным землям. По трассе присутствуют пересечения с инженерными коммуникациями. Трасса следует параллельно трассе выкидного трубопровода от скважины 2290 на расстоянии 5,0 м. Перепад высот от 72,55 до 57,08 м.

Трасса выкидного трубопровода от скважины № 2290, протяженностью 1369,41 м, следует в общем восточном направлении по пахотным землям. По трассе присутствуют пересечения с инженерными коммуникациями. Трасса следует параллельно трассе выкидного трубопровода от скважины 2289 на расстоянии 5,0 м. Перепад высот от 72,45 до 57,08 м.

По результатам гидравлического расчета приняты следующие диаметры труб системы сбора и транспорта продукции скважин:

- выкидной трубопровод от скважины № 2289 – DN 80;
- выкидной трубопровод от скважины № 2290 – DN 80.

Установка клапанов-регуляторов на трубопроводах проектом не предусматривается.

По трассам проектируемых трубопроводов установка запорной арматуры не предусматривается.

Материальное исполнение проектируемых трубопроводов принято из стали повышенной коррозионной стойкости, класс прочности КП360 по ТУ, утвержденным ПАО «НК «Роснефть».

В зоне перехода надземного участка трубопровода в подземный надземный участок покрывается антикоррозионной изоляцией усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии» на высоту 0,3 м.


							5156П-ППТ.ОЧ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Выкидные трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.

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

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

Трасса ВЛ-6 кВ на скважину 2289, протяженностью 127 м, следует в общем северном направлении по пахотным землям. По трассе пересечения с инженерными коммуникациями отсутствуют. Перепад высот от 68,56 до 70,20 м.

Трасса ВЛ-6 кВ на скважину 2290, протяженностью 5 м, следует в общем северном направлении по пахотным землям. По трассе отсутствуют пересечения с инженерными коммуникациями. Перепад высот от 69,34 до 69,45 м.

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

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 от существующей полевой автодороги.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст.98 п.6 ФЗ№123 и представлена спланированной поверхностью шириной 6,5 м, укрепленной грунто-щебнем, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина обочин 1,0 м. Поперечный уклон проезжей части 50%. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25 см. Заложение откосов 1:1,5. Минимальный радиус кривых в плане 20 м. Радиус на примыкании 15 м по оси. Принятая расчетная скорость движения транспорта 15 км/ч.

#### Описание технологической схемы

Проектной документацией предусмотрено строительство следующих объектов:

- обустройство скважин №№ 2289,2290;
- выкидных трубопроводов от скважины № 2289, 2290 до ИУ (проект 4145П);
- трассы ВЛ-6 кВ.

В соответствии с РД 39-0148311-605-86 проектной документацией для сбора продукции с обустраиваемых скважин принята напорная однотрубная герметизированная система сбора нефти и газа.

Продукция скважин №№ 2289, 2290 под устьевым давлением, развиваемым погружными электронасосами, поступает на измерительную установку ИУ (4145П), где осуществляется автоматический замер дебита скважин. Далее продукция скважин №№ 2289, 2290 совместно с продукцией существующих скважин Бариновско-Лебяжинского месторождения по нефтегазосборному трубопроводу поступает на УПСВ «Парфеновская».

Для очистки от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) в технологической обвязке устьев скважин предусмотрены штуцеры для


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

периодической пропарки выкидных линий. Подача пара предусматривается от ППУ через рукав, подключаемый к арматуре в обвязке устьев скважин.

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 3,5 МПа и ниже 0,6 МПа.

Обустройство устьев скважин

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

На устьях скважин установлена фонтанная арматура АФК 2 65-35 К2 по ГОСТ 13846-89 условным давлением 35 МПа, условным диаметром DN 65.

Скважины оборудуются погружными электронасосами ЭЦН-200-3000, двигатель ПЭД-180.

На территории устьев скважин предусматриваются:

- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;
- канализационная емкость.

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

В соответствии с техническими требованиями на выполнение проектных работ на горизонтальных участках выкидных трубопроводов предусматривается установка пробоотборников ручных для оперативного отбора проб перекачиваемой жидкости DN 80, PN 4,0 МПа. Пробоотборники располагаются на приустьевых площадках в составе технологической обвязки устьев скважин.

В соответствии с требованиями п.19, 21 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов», для защиты внутрипромысловых трубопроводов предусматривается ингибирование. Ввод ингибитора коррозии в затрубное пространство скважин предусматривается периодически передвижной установкой.

Подача пара предусматривается от ППУ через рукав, подключаемый к арматуре в обвязке устья скважины.

На выкидных трубопроводах в обвязке устьев скважин предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) типа ЗК80\*40-Ф-У-К1/5-К48/РМ/Н/С0 из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКР), герметичность затвора класса А.

Замер дебита скважин предусматривается на измерительной установке ИУ (4145П) на 10 подключений, максимальной производительности по жидкости 400 м<sup>3</sup>/сут, расчетное давление 4,0 МПа, климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69.

В соответствии с требованиями с п. 364 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», на площадке измерительной установки предусматривается установка узлов контроля за коррозией.

На выкидных трубопроводах на площадке измерительной установки предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) типа ЗК80\*40-Ф-У-К1/5-К48/РМ/Н/С0 из стали низкоуглеродистой


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ					Лист
					10

повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКР), герметичность затвора класса А.

#### Площадки узлов пуска и приема ОУ

Для очистки проектируемых выкидных трубопроводов, в соответствии с требованиями п. 3.1, 3.2 Технических требований на проектирование, п.19 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов», от грязепарафиноотложений (АСПО) предусматривается установка:

- узла пуска ОУ типа МКПУ-80-4,0-Л-Р-1-У-С0;
- узла приема ОУ типа МКПР-80-4,0-Л-Р-1-У-С0.

Камера пуска предназначена для запуска очистных устройств в трубопровод. Движение очистного устройства по трубопроводу осуществляется за счет давления перекачиваемой жидкости.

Камера приема предназначена для приема очистных устройств после прохода по трубопроводу, сбора части АСПО и механических примесей.

Комплекс оборудования для очистки внутренней полости выкидного трубопровода содержит:

- камеру пуска очистных устройств;
- камеру приема очистных устройств;
- технологическую обвязку камер пуска и приема с запорной арматурой;
- емкость дренажную объемом 1,5 м<sup>3</sup> для сбора дренажа с камеры приема очистных устройств.

Для площадок пуска и приема предусмотрены ограждения.

Камеры пуска и приема очистных устройств располагаются на площадках с тротуарным щебеночным покрытием.

По мере заполнения, содержимое дренажных емкостей для сбора продуктов очистки нефтегазосборного трубопровода откачивается с помощью передвижных агрегатов.

На дренажных трубопроводах на выходе из камер пуска и приема ОУ предусматривается установка запорной арматуры с ручным приводом DN 15, PN 4,0 из стали низколегированной повышенной коррозионной стойкости, герметичность затвора класса А. Данная арматура предусматривается в комплекте поставки камер.

#### Дренажные емкости

Для дренажа узлов пуска ОУ предусматриваются емкости подземные горизонтальные дренажные ДЕ-1, ДЕ-2 типа ЕП-1,5-1200-1500-1-4-Н-2.

Для дренажа узлов приема ОУ предусматривается емкость подземная дренажная ДЕ-3 типа ЕП-1,5-1200-1500-1-4-Н-2.

Емкости дренажные ДЕ-1, ДЕ-2, ДЕ-3 представляют собой горизонтальные цилиндрические аппараты объемом 1,5 м<sup>3</sup> каждый, работающие под избыточным давлением не более 0,07 МПа. Внутренний диаметр емкости дренажной 1200 мм, вылет горловины 1500 мм. Климатическое исполнение – У1 по ГОСТ 15150-69.

Дренажные емкости ДЕ-1, ДЕ-2, ДЕ-3 оборудуются воздушниками с огнепреградителями DN 80. Откачка из емкостей производится передвижной спецтехникой. На трубопроводах откачки жидкости предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновья с ручным приводом) типа ЗК80\*16-Ф-У-К1/5-К42/РМ/Н/С0 из стали низколегированной повышенной коррозионной стойкости, герметичность затвора класса А.

#### Выкидные трубопроводы

Проектной документацией предусматривается прокладка:


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 2289 до ИУ (проект 4145П), протяженностью 1423,43 м;
- выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 2290 до ИУ (проект 4145П), протяженностью 1366,63 м.

По трассам проектируемых трубопроводов установка запорной арматуры не предусматривается.

Материальное исполнение проектируемых трубопроводов принято из стали повышенной коррозионной стойкости, класс прочности КП360 по ТУ, утвержденным ПАО «НК «Роснефть».

Прокладка трубопроводов – подземная, без теплоизоляции, на глубине не менее 1,0 м.

По трассе выкидных трубопроводов устанавливаются опознавательные знаки:

- на каждом километре трассы;
- на пересечениях с подземными коммуникациями;
- на углах поворота трассы.

На углах поворота трассы трубопроводов более 45° устанавливаются дополнительно два опознавательных знака в начале и в конце кривой угла поворота.

Переход через искусственные и естественные преграды и параллельное следование с инженерными сооружениями

Проектируемые трубопроводы пересекают полевые автодороги и подъездные дороги к площадкам скважин без усовершенствованного покрытия. Переход через полевые и подъездные автодороги осуществляется открытым способом. Глубина заложения трубопровода в месте пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы.

Выкидные трубопроводы от скважин №№ 2289, 2290 следуют параллельно друг другу на расстоянии не менее 5 м в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014.

Выкидные трубопроводы от скважин №№ 2289, 2290 на всем протяжении следуют параллельно коридору существующих коммуникаций на расстоянии не менее 5 м в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014.

Водоотведение

На проектируемых приустьевых площадках нефтяных скважин канализованию подлежат производственно-дождевые сточные воды.

В соответствии с принятой схемой канализации на площадках нефтяных скважин № 2289, 2290 предусматривается следующий состав сооружений:

- емкость производственно-дождевых стоков объемом 5 м<sup>3</sup>;
- самотечная сеть производственно-дождевой канализации.

Электроснабжение

Для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта «Электроснабжение скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения» данным проектом предусматривается:

- для скважины № 2289 строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС 35/6 кВ;
- для скважины № 2290 строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС 35/6 кВ «Парфеновская».

Электроснабжение проектируемых нагрузок предусматривается от вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТП типа «киоск» на

							Лист
5156П-ППТ.ОЧ							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

напряжение 6/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельным низковольтным выводом (ВК).

Характеристика, объемы сырья и продукции

### 3. Местоположение линейного объекта

В административном отношении проектируемый объект расположен в Кинельском районе Самарской области.

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- с. *Бариновка*, расположенное в 7,0 км на юго-восток от скважин №№ 2289, 2290;

- с. *Домашка*, расположенное в 3,2 км на восток от скважин №№ 2289, 2290;

- с. *Вехняя Домашка*, расположенное в 7,1 км на юго-запад от скважин №№ 2289, 2290.

Дорожная сеть района работ представлена автодорогой Р-224 Самара-Оренбург, подъездными автодорогами к указанным выше населённым пунктам, а также сетью полевых дорог.

Гидрография представлена р. Домашка и р. Самара.

Местность района работ открытая, пересеченная балками и оврагами.

В геологическом строении участка работ до глубины 10,0 м принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные суглинками и глинами. С поверхности развит почвенно-растительный слой.

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория представлена р. Самара и водными объектами ее бассейна: р. Домашка и временными водотоками в оврагах и водоемами. Ближайший водный объект р. Домашка находится южнее проектируемых сооружений на минимальном расстоянии 0,95 км. Река Самара протекает северо-восточнее района работ.

*Река Самара* берет начало на северных склонах Общего Сырта в 2,5 км восточнее поселка Гнездиловка Переволоцкого района Оренбургской области. Река протекает по территории двух областей в общем северо-западном направлении и впадает в р. Волгу (Саратовское водохранилище) у юго-западной окраины г. Самары на 1398 км от ее устья. Общая длина реки составляет 594 км. Район работ приурочен к нижней левобережной части водосбора реки.

*Река Домашка* является притоком второго порядка р. Волги (Саратовское водохранилище) [7]. Река берет начало юго-западнее с. Домашкины Вершины, протекает в общем восточном направлении и впадает в р. Самару с левого берега в ее среднем течении у с. Домашка Кинельского района Самарской области. Длина водотока составляет 31 км. Район работ приурочен к нижней левобережной части водосбора реки.

*Водоемы* на исследуемой территории созданы для аккумуляции воды в период паводков и расходования ее в течение года. Так сток с бассейна р. Домашка зарегулирован множеством плотин. Наиболее крупные водохранилища устроены у с. Домашкины Вершины и с. Парфеновка. Последняя плотина длиной 260 м забетонирована, имеет водоотводной канал с 4 камерами водовыпуска. По нижнему бьефу водовыпуски представляют собой 8 труб диаметром 1,40 м. Расстояние от низа водовыпусков до уреза воды составляет около 0,90 м. По картам М 1:25 000 подпорный уровень водоема составляет в абсолютных отметках 59,0 м, площадь водного зеркала - 0,36 км<sup>2</sup>.

Район строительства характеризуется следующими данными:

						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 30 °С;
- нормативное значение веса снегового покрова – 2,0 кПа (карта 1 приложения Е, СП 20.13330.2016);
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (карта 2 приложения Е, СП 20.13330.2016).

Проект разработан на следующие климатические условия:

- для расчета железобетонных конструкций средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 30 °С;
- для расчета металлических конструкций средняя температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 39 °С;

Проектируемый участок относится:

- к зоне I В по схематической карте климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2012, рисунок А.1);
- к сухой зоне по карте зон влажности (СП 50.13330.2012);
- к зоне III по карте районирования территории по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2016);
- к зоне III по карте районирования территории по давлению ветра (СП 20.13330.2016);
- к зоне IV по карте районирования территории по весу снегового покрова (СП 20.13330.2016).

На исследуемой территории наблюдаются: глубинная и боковая эрозия, плоскостной смыв, суффозия и заболачивание.

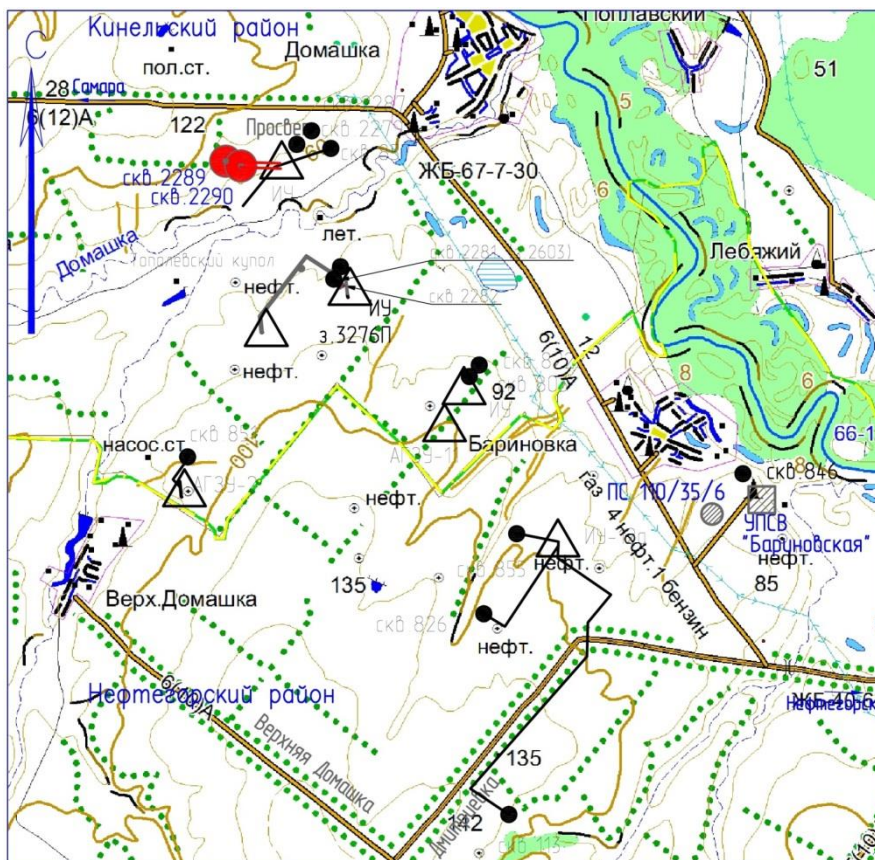


Рисунок 0.2 - Обзорная схема района работ


										Лист
										14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5156П-ППТ.ОЧ				

#### 4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

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

№	X	Y	Угол	Длина	Направление
1	362134.370	2212223.170	238°33'18"	43.686	1-2
2	362111.580	2212185.900	233°23'18"	30.634	2-3
3	362093.310	2212161.310	238°23'19"	28.522	3-4
4	362078.360	2212137.020	328°23'38"	76.039	4-5
5	362143.120	2212097.170	268°22'51"	94.488	5-6
6	362140.450	2212002.720	238°23'57"	60.783	6-7
7	362108.600	2211950.950	245°42'58"	3.258	7-8
8	362107.260	2211947.980	261°1'39"	3.270	8-9
9	362106.750	2211944.750	268°23'20"	266.025	9-10
10	362099.270	2211678.830	216°54'41"	2.764	10-11
11	362097.060	2211677.170	223°23'47"	50.536	11-12
12	362060.340	2211642.450	233°25'12"	4.346	12-13
13	362057.750	2211638.960	255°51'39"	5.404	13-14
14	362056.430	2211633.720	268°21'4"	233.197	14-15
15	362049.720	2211400.620	266°35'8"	238.093	15-16
16	362035.540	2211162.950	176°31'54"	1.984	16-17
17	362033.560	2211163.070	266°33'43"	20.677	17-18
18	362032.320	2211142.430	176°37'19"	43.616	18-19
19	361988.780	2211145.000	267°12'7"	7.990	19-20
20	361988.390	2211137.020	356°35'13"	45.521	20-21
21	362033.830	2211134.310	266°34'31"	24.774	21-22
22	362032.350	2211109.580	281°40'28"	6.474	22-23
23	362033.660	2211103.240	311°29'10"	1.615	23-24
24	362034.730	2211102.030	158°50'45"	4.932	24-25
25	362030.130	2211103.810	130°36'5"	5.716	25-26
26	362026.410	2211108.150	102°19'44"	6.838	26-27
27	362024.950	2211114.830	180°0'0"	2.410	27-28
28	362022.540	2211114.830	263°44'51"	35.350	28-29
29	362018.690	2211079.690	353°15'50"	2.558	29-30
30	362021.230	2211079.390	62°39'9"	7.205	30-31
31	362024.540	2211085.790	35°40'14"	6.019	31-32
32	362029.430	2211089.300	11°12'59"	6.015	32-33
33	362035.330	2211090.470	355°45'18"	9.727	33-34
34	362045.030	2211089.750	267°2'28"	53.662	34-35
35	362042.260	2211036.160	176°12'49"	12.417	35-36
36	362029.870	2211036.980	155°9'42"	6.975	36-37
37	362023.540	2211039.910	130°59'28"	5.260	37-38
38	362020.090	2211043.880	106°49'30"	6.979	38-39
39	362018.070	2211050.560	178°18'10"	1.351	39-40


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

15

40	362016.720	2211050.600	263°27'38"	44.429	40-41
41	362011.660	2211006.460	348°54'23"	1.559	41-42
42	362013.190	2211006.160	54°45'21"	7.261	42-43
43	362017.380	2211012.090	33°54'12"	5.217	43-44
44	362021.710	2211015.000	14°53'2"	6.229	44-45
45	362027.730	2211016.600	357°6'1"	12.256	45-46
46	362039.970	2211015.980	266°58'25"	52.844	46-47
47	362037.180	2210963.210	356°49'38"	93.954	47-48
48	362130.990	2210958.010	87°57'38"	3.372	48-49
49	362131.110	2210961.380	356°37'32"	8.324	49-50
50	362139.420	2210960.890	85°56'45"	68.602	50-51
51	362144.270	2211029.320	87°9'28"	1.412	51-52
52	362144.340	2211030.730	86°39'7"	63.869	52-53
53	362148.070	2211094.490	176°29'26"	8.005	53-54
54	362140.080	2211094.980	86°35'11"	17.130	54-55
55	362141.100	2211112.080	113°2'44"	3.934	55-56
56	362139.560	2211115.700	86°29'13"	42.269	56-57
57	362142.150	2211157.890	175°57'20"	35.589	57-58
58	362106.650	2211160.400	83°17'25"	1.369	58-59
59	362106.810	2211161.760	175°37'16"	42.173	59-60
60	362064.760	2211164.980	86°37'45"	244.052	60-61
61	362079.110	2211408.610	88°22'28"	217.488	61-62
62	362085.280	2211626.010	43°30'19"	36.867	62-63
63	362112.020	2211651.390	358°29'13"	7.953	63-64
64	362119.970	2211651.180	24°2'39"	5.694	64-65
65	362125.170	2211653.500	62°58'36"	5.590	65-66
66	362127.710	2211658.480	88°23'23"	281.151	66-67
67	362135.610	2211939.520	58°23'13"	62.364	67-68
68	362168.300	2211992.630	73°19'1"	3.414	68-69
69	362169.280	2211995.900	88°23'8"	113.235	69-70
70	362172.470	2212109.090	101°5'48"	3.689	70-71
71	362171.760	2212112.710	136°21'31"	3.579	71-72
72	362169.170	2212115.180	148°23'19"	59.792	72-73
73	362118.250	2212146.520	53°51'18"	20.396	73-74
74	362130.280	2212162.990	328°22'54"	10.510	74-75
75	362139.230	2212157.480	328°19'49"	3.619	75-76
76	362142.310	2212155.580	315°37'32"	4.533	76-77
77	362145.550	2212152.410	298°41'38"	6.019	77-78
78	362148.440	2212147.130	281°34'58"	4.532	78-79
79	362149.350	2212142.690	266°8'45"	4.761	79-80
80	362149.030	2212137.940	60°54'9"	6.478	80-81
81	362152.180	2212143.600	90°43'48"	13.341	81-82
82	362152.010	2212156.940	58°33'8"	13.398	82-83
83	362159.000	2212168.370	199°58'15"	4.011	83-84
84	362155.230	2212167.000	189°34'45"	4.026	84-85
85	362151.260	2212166.330	178°59'51"	4.001	85-86
86	362147.260	2212166.400	168°22'58"	4.022	86-87


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



87	362143.320	2212167.210	148°24'57"	8.076	87-88
88	362136.440	2212171.440	53°56'48"	3.228	88-89
89	362138.340	2212174.050	58°23'42"	15.323	89-90
90	362146.370	2212187.100	328°21'50"	11.839	90-91
91	362156.450	2212180.890	58°19'7"	19.307	91-92
92	362166.590	2212197.320	121°25'20"	7.289	92-93
93	362162.790	2212203.540	145°22'0"	34.540	93-1
94	362106.310	2211154.320	267°27'19"	1.802	94-95
95	362106.230	2211152.520	357°12'13"	3.895	95-96
96	362110.120	2211152.330	267°13'43"	30.816	96-97
97	362108.630	2211121.550	356°36'5"	25.134	97-98
98	362133.720	2211120.060	86°32'31"	32.329	98-99
99	362135.670	2211152.330	176°7'21"	29.427	99-94

Площадь: 54965.800 кв.м

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

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

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

Целью работы является расчет площадей земельных участков, отводимых под строительство объекта 5156П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения» на территории сельского поселения Домашка муниципального района Кинельский Самарской области. В связи с чем, объекты, подлежащие переносу (переустройству) отсутствуют.

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

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

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


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		17

(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 5156П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения» пересекает объект капитального строительства, планируемый к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 4536П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 829, 840, 2285, 2286 Бариновско-Лебяжинского месторождения»

№	X	Y	Угол	Длина	Направление
1	362170.980	2212056.180	88°23'13"	52.931	1-2
2	362172.470	2212109.090	101°5'48"	3.689	2-3
3	362171.760	2212112.710	136°21'31"	3.579	3-4
4	362169.170	2212115.180	148°23'19"	59.792	4-5
5	362118.250	2212146.520	53°51'18"	20.396	5-6
6	362130.280	2212162.990	328°22'54"	10.510	6-7
7	362139.230	2212157.480	328°19'49"	3.619	7-8
8	362142.310	2212155.580	315°37'32"	4.533	8-9
9	362145.550	2212152.410	298°47'46"	1.723	9-10
10	362146.380	2212150.900	53°15'29"	17.920	10-11
11	362157.100	2212165.260	58°34'40"	3.644	11-12
12	362159.000	2212168.370	199°58'15"	4.011	12-13
13	362155.230	2212167.000	189°34'45"	4.026	13-14
14	362151.260	2212166.330	178°59'51"	4.001	14-15
15	362147.260	2212166.400	168°22'58"	4.022	15-16
16	362143.320	2212167.210	148°24'57"	8.076	16-17
17	362136.440	2212171.440	53°56'48"	3.228	17-18
18	362138.340	2212174.050	58°23'42"	15.323	18-19
19	362146.370	2212187.100	328°21'50"	11.839	19-20
20	362156.450	2212180.890	58°19'7"	19.307	20-21
21	362166.590	2212197.320	121°25'20"	7.289	21-22
22	362162.790	2212203.540	145°22'0"	34.540	22-23
23	362134.370	2212223.170	238°34'3"	19.080	23-24
24	362124.420	2212206.890	327°42'38"	12.823	24-25
25	362135.260	2212200.040	237°29'60"	73.181	25-26
26	362095.940	2212138.320	324°34'9"	22.459	26-27
27	362114.240	2212125.300	324°26'38"	7.240	27-28
28	362120.130	2212121.090	0°0'0"	0.010	28-29
29	362120.140	2212121.090	324°49'9"	1.493	29-30
30	362121.360	2212120.230	233°48'34"	8.265	30-31
31	362116.480	2212113.560	328°23'55"	31.278	31-32
32	362143.120	2212097.170	268°23'2"	49.290	32-33

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

18

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

33	362141.730	2212047.900	323°45'40"	18.709	33-34
34	362156.820	2212036.840	53°47'23"	23.970	34-1
35	362152.170	2212144.580	143°21'49"	4.910	35-36
36	362148.230	2212147.510	298°55'35"	0.434	36-37
37	362148.440	2212147.130	281°34'58"	4.532	37-38
38	362149.350	2212142.690	266°8'45"	4.761	38-39
39	362149.030	2212137.940	60°54'9"	6.478	39-40
40	362152.180	2212143.600	90°35'5"	0.980	40-35
	0.000	0.000	Площадь:	5437.400	кв.м

Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 4136П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2279, 2287 Бариновско-Лебяжинского месторождения»

№	X	Y	Угол	Длина	Направление
1	362166.500	2212197.170	59°2'10"	0.175	1-2
2	362166.590	2212197.320	121°25'20"	7.289	2-3
3	362162.790	2212203.540	145°21'23"	16.835	3-4
4	362148.940	2212213.110	239°46'9"	4.826	4-5
5	362146.510	2212208.940	331°49'17"	0.318	5-6
6	362146.790	2212208.790	329°25'20"	16.041	6-7
7	362160.600	2212200.630	329°35'48"	4.209	7-8
8	362164.230	2212198.500	329°38'2"	2.631	8-1
	0.000	0.000	Площадь:	82.900	кв.м

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

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

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

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» от 18.12.2013
- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Основные показатели площадок

Основные показатели приведены в таблице 6.1

						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3
<b>Площадка узла пуска ОУ от скважины № 2289</b>		
Площадь освоения территории	га	0,204
Площадь застройки	га	0,021
Площадь покрытия автодорог	м <sup>2</sup>	1826
Плотность застройки	%	10
<b>Площадка узла пуска ОУ от скважины № 2290</b>		
Площадь освоения территории	га	0,045
Площадь застройки	га	0,009
Площадь покрытия автодорог	м <sup>2</sup>	306
Плотность застройки	%	9
<b>Площадка скважины № 2289</b>		
Площадь освоения территории	га	0,417
Площадь застройки	га	0,36
Площадь покрытия подъездов	м <sup>2</sup>	571
Плотность застройки	%	86
Площадь территории в обваловании	га	0,36
<b>Площадка скважины № 2290</b>		
Площадь освоения территории	га	0,36
Площадь застройки	га	0,36
Площадь территории в обваловании	га	0,36
<b>Площадка КТП, СУ к скв. 2289</b>		
Площадь освоения территории	га	0,095
Площадь застройки	га	0,009
Площадь покрытия подъездов	м <sup>2</sup>	857
Плотность застройки	%	9
<b>Площадка КТП, СУ к скв. 2290</b>		
Площадь освоения территории	га	0,008
Площадь застройки	га	0,008
<b>Площадка узла приема ОУ от скважины № 2289</b>		
Площадь освоения территории	га	0,066
Площадь застройки	га	0,008
Площадь покрытия автодорог	м <sup>2</sup>	585
Плотность застройки	%	12
<b>Площадка узла приема ОУ от скважины № 2290</b>		
Площадь освоения территории	га	0,004
Площадь застройки	га	0,004


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

20

Конструктивная часть проекта включает в себя обустройство открытых площадок (канализуемых и неканализуемых) под технологическое и электротехническое оборудование, расположенное над и под поверхностью земли и в укрытиях типа «блок-бокс».

Уровень ответственности для всех проектируемых сооружений – повышенный. Расчетный срок эксплуатации сооружений – 20 лет.

Данный раздел тома содержит документацию по следующим сооружениям:

**Выкидной трубопровод от скважины №2289**

- Знак пикетный. 016

**ВЛ 6 кВ к скважине № 2289**

- Линия воздушная 6 кВ. 852

**Площадка скважины № 2289**

- Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001;
- Площадка под ремонтный агрегат. 003;
- Узел пуска СОД. 009;
- Емкость дренажная. 006;
- Подстанция трансформаторная комплектная. 303;
- Станция управления. 306;
- Молниеотвод. 308;
- Радиомачта. 355;
- Шкаф КИПиА. 364;
- Емкость производственно-дождевых стоков. 420.

**Выкидной трубопровод от скважины №2290**

- Знак пикетный. 016

**ВЛ 6 кВ к скважине № 2290**

- Линия воздушная 6 кВ. 852

**Площадка скважины № 2290**

- Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001;
- Площадка под ремонтный агрегат. 003;
- Узел пуска СОД. 009;
- Емкость дренажная. 006;
- Подстанция трансформаторная комплектная. 303;
- Станция управления. 306;
- Молниеотвод. 308;
- Емкость производственно-дождевых стоков. 420.

**Площадка камеры приема от скважин №№ 2289, 2290**

- Емкость дренажная. 006;
- Узел приема СОД. 010 (от скважины №2289);
- Узел приема СОД. 010 (от скважины №2290);
- Молниеотвод. 308.

- Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001

Площадь застройки – 43,95 м<sup>2</sup>. Площадка из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015) толщиной 50 мм, армированная сеткой Ст1, по подстилающему слою из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, по щебеночной подготовке толщиной 150...200 мм, с выступающим бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Стойка С1 выполнена из трубы диаметром 114x5 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в высверленном котловане на глубину 2,1 м. Площадка канализуется.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Рядом с приустьевой площадкой расположена опора под высоковольтную коробку. Опора коробки Оп1 выполнена из трубы диаметром 57x5 (ГОСТ 8732-78) и швеллера №5 (ГОСТ 8240-97), с установкой на винтовую сваю из трубы диаметром 57x5 (ГОСТ 8732-78), заделанную на глубину 1,7 м от уровня земли. Опора Оп2 выполнена из трубы диаметром 57x5 (ГОСТ 8732-78), с установкой на винтовую сваю из трубы диаметром 57x5 (ГОСТ 8732-78), заделанную на глубину 1,7 м от уровня земли. По истечению трех сроков службы высоковольтной коробки (один срок службы равен 5 годам), произвести замену винтовой сваи, с целью восстановления антикоррозионной защиты.

- Площадка под ремонтный агрегат. 003

Площадь застройки – 60,0 м<sup>2</sup>. Площадка из плит ПДН-АтV и плит ПДС (3,0x2,0x0,14) по серии 3.503.1-91, 3.503-17 вып.1, на песчаной подсыпке толщиной 60 мм, по щебеночной подготовке толщиной 300 мм. Площадка не канализуется.

- Емкость дренажная. 006

Площадь застройки – 25,0 м<sup>2</sup>. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91) по уплотненной засыпке емкости.

Емкость дренажная V=1,5 м<sup>3</sup>, установлена на подушку толщиной 380 мм из песка средней крупности, с пригрузом из блоков ФБС 12.5.3-Т. Обратная засыпка емкости производится непучинистым, ненабухающим, непросадочным глинистым грунтом. Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется.

Стойка С1 под трубопровод выполнена из уголка 90x7 (ГОСТ 8509-93), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,2 м. Стойка Ск1 для оборудования КИПиА выполнена из трубы диаметром 114x5 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,2 м.

- Емкость производственно-дождевых стоков. 420

Разработано ограждение люка емкости с воздушником. Ограждение выполнено из профилей 50x50x3, 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003). Предупреждающий знак - металлический лист (ГОСТ 19903-2015)

Водонепроницаемость и защита емкостей производственно-дождевых стоков от коррозии достигается путем нанесения на ее внутреннюю поверхность следующих видов покрытий согласно СП 28.13330.2017 (приложение П):

- коллоидно-цементным раствором КЦР - 1 слой толщиной 12 мм;
- сополимеро-винилхлоридные лакокрасочные покрытия (типа ХС): грунтовка и эмаль - по 2 слоя.

- Шкаф КИПиА. 364

Площадь застройки – 7,29 м<sup>2</sup>. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту. Фундамент под шкаф КИПиА монолитный бетонный из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015), в копаном котловане на глубину 0,75 м на щебеночной подготовке с трамбованием. Площадка не канализуется.

- Узел пуска СОД. 009

Площадь застройки – 45 м<sup>2</sup>. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91). Опоры С1, С2 под трубопровод выполнены из железобетонных стоек СОН 30-29-1 по типовой серии 3.407.1-157 выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленных котлованах на глубину 2,5 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Ограждение выполнено из профилей 50x50x3, 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003). Фундаменты под


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

22

стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется.

- Узел приема СОД. 010

Площадь застройки – 45 м<sup>2</sup>. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91). Опоры С1, С2 под трубопровод выполнены из железобетонных стоек СОН 30-29-1 по типовой серии 3.407.1-157 выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленных котлованах на глубину 2,5 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Ограждение выполнено из профилей 50x50x3, 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется.

- Молниеотвод. 308 (H=15 м)

Опора из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундамент выполнен из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в сверленном котловане на глубину 3,5 м. Молниеотвод разработан на основе серии 3.407.9-172, выпуск 2.

- Радиомачта. 355

Опора из стальной трубы диаметром 114x5 (ГОСТ 10704-91) с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в высверленном котловане на глубину 2,1 м.

- Подстанция трансформаторная комплектная. 303

Площадь застройки – 31,2 м<sup>2</sup>. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91). Рама под блок выполнена из швеллера №16 (ГОСТ 8240-97). Опорная конструкция установлена на опоры из железобетонных стоек СОН 22-29-1 по типовой серии 3.407.1-157 выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленных котлованах на глубину 2,0 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Площадка не канализуется.

- Станция управления. 306

Площадь застройки – 48,33 м<sup>2</sup>. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту, с утопленным бордюром камнем (ГОСТ 6665-91). Опорная конструкция под станцию управления выполнена из швеллера №14 (ГОСТ 8240-97) и установлена на опоры из железобетонных стоек СОН 22-29-1 по типовой серии 3.407.1-157 выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленных котлованах на глубину 2,0 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Лестницы и площадки обслуживания выполнены из швеллера №12, №20 (ГОСТ 8240-97), и уголка 63x5, 50x5 (ГОСТ 8509-93). Площадки ПО-1, ПО-3, ПО-4, ПО-5 выполнены по типу ПО-2. Перильное ограждение выполнено из уголка 50x5 (ГОСТ 8509-93), полосы 4x40; 4x150 (ГОСТ 103-2006). Площадка не канализуется.

- Знак пикетный. 016

Опознавательные знаки выполнены из металлического листа (ГОСТ 19903-2015), опоры из стальных труб диаметром 76x4 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в высверленных котлованах диаметром 300 мм, на глубину 1,2 м.


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		23

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

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

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 0.2.

**Таблица 0.2**

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
Сильный ветер	<p>Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам. Закрепление опор под технологическое оборудование и молниеотводы в сверленных котлованах бетоном класса прочности В15. Закрепление оборудования осуществляется с помощью фундаментных болтов, болтами или шпильками к закладным деталям, приваркой закладных деталей.</p> <p>Для предотвращения повреждения кабелей наружных сетей прокладка их осуществляется в траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки в гибких гофрированных двустенных трубах с защитой кирпичом, открыто в водогазопроводных трубах и в штрабе в подстилающем слое площадки, в металлорукаве открыто по строительным конструкциям. Прокладка кабелей КИПиА осуществляется в подстилающем слое площадки на глубине 0,2 м. Прокладка межплощадочных кабелей КИПиА осуществляется в траншее на глубине 0,7 м.</p> <p>На ВЛ приняты железобетонные опоры. Длины пролетов между опорами приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038). 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».</p> <p>Трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.</p>
Сильный ливень	<p>Отвод поверхностных вод осуществляется по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок. Производственно-дождевые сточные воды с приустьевой</p>




Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
	площадки нефтяной скважины отводятся в подземную емкость производственно-дождевых стоков. Бетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 за три раза. Поверхности железобетонных стоек СОН покрываются кремнийорганической эмалью КО-174 в два слоя. Для монолитных и сборных железобетонных конструкций применяется тяжелый бетон марки по водонепроницаемости – W4. Для железобетонных стоек ВЛ применяется тяжелый бетон, марки по водонепроницаемости W 6. Стойки покрываются битумной мастикой в два слоя, по битумной грунтовке в комлевой части на длину 3 м.
Подтопление	Строительство трубопроводов из труб покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях, покрытие поверхности трубопровода и отводов гнутых наружным защитным покрытием усиленного типа, выполненным в заводских условиях, покрытие сварных стыков трубопроводов комплектами термоусаживающихся манжет, 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. Бетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за три раза Для монолитных и сборных железобетонных конструкций применяется тяжелый бетон марки по водонепроницаемости – W4. Для железобетонных стоек ВЛ применяется тяжелый бетон, марки по водонепроницаемости W 6. Стойки покрываются битумной мастикой в два слоя, по битумной грунтовке в комлевой части на длину 3 м. Все металлические конструкции, детали, находящиеся в грунте, защищаются от коррозии системой лакокрасочного покрытия.
Сильный снег	Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по снеговой нагрузке. Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре.
Сильный мороз	Трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы. Для монолитных и сборных железобетонных конструкций применяется тяжелый бетон марки по морозостойкости F200. В зимний и переходный период для поддержания температуры воздуха не ниже плюс 10 °С в шкафу КИПиА и в технологическом блоке и блоке контроля и управления ИУ предусмотрено отопление электрическими обогревателями.
Гроза	Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

25

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
	металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству. Защита камер пуска и приема ОУ и площадки устья скважины от прямых ударов молнии выполняется посредством присоединения к заземляющему устройству. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству. Для молниезащиты газоотводной трубы (воздушника) емкости производственно-дождевых стоков, предусматривается установка отдельно стоящего молниеотвода. Молниезащита металлической радиомачты предусматривается путем присоединения тела мачты к молниезащитному заземлению. Заземление опор ВЛ и оборудования связи.
Пучение грунтов	Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 СП 45.13330.2017 с коэффициентом уплотнения $k_u$ не менее 0,95.. Для снижения негативного воздействия сил морозного пучения на опору в сверленном котловане перед бетонированием фундамента вдоль стенки скважины проложить 2 слоя гидроизола на глубину -1,8 м.

#### **8. 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 объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного наследия на земельном участке, предназначенном под объект: «Сбор нефти и газа со скважин №№ 2289, 2290 Бариновско-Лебяжинского месторождения» в муниципальном районе Кинельский Самарской области отсутствуют, и возможно проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области на земельном участке, отводимом под строительство объекта, отсутствуют:

- объекты культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации,
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты, обладающие признаками ОКН;
- зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист 26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

По данным Департамента ветеринарии Самарской области на участке проведения работ и в радиусе 1000 м от него скотомогильники, биотермические ямы отсутствуют (приложение Н).

## 9. Мероприятия по охране окружающей среды

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

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

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

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

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

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

### Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений. Все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- автоматическое отключение электродвигателя глубинного насоса скважины при отклонениях давления в выкидном трубопроводе – выше и ниже допустимого значения;
- контроль давления в трубопроводе;
- автоматическое закрытие задвижек при понижении давления нефти в нефтепроводе;
- контроль уровня нефти в подземных дренажных емкостях.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5156П-ППТ.ОЧ

Лист

27

### **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;
- трассировка сетей производственно-дождевой канализации;
- осуществление технологического процесса в герметичном оборудовании.

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

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

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

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

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

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

- применение схемы организованного отвода производственно-дождевых сточных вод с приустьевых площадок скважин;
- исключение сброса производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод (в период строительства) в водоемы, на поверхность земли;
- антикоррозийная изоляция и гидроизоляция емкостного оборудования и трубопроводов;
- испытание оборудования и трубопроводов на прочность;
- контроль сварных соединений стальных трубопроводов;
- лабораторный контроль за качеством поверхностных и подземных вод.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

- размещение строительной площадки, площадок временного складирования материалов и минерального грунта предусматривается за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;

- проведение строительных работ в периоды, исключая попадание в период нереста, нагула и ската молоди рыбы, в соответствии с календарным план-графиком строительства;

- сбор хоз-бытовых стоков в накопительные емкости и их вывоз по договору, заключенному подрядной организацией на очистные сооружения;

- при проведении работ в водоохраных зонах проезд техники по временному вдольтрассовому проезду, выполненному в полосе отвода из дорожных плит (с последующим демонтажем плит);

- разборка временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель после окончания строительства.

В границах водоохраных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

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

- распашка земель;

- размещение отвалов размываемых грунтов;

- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

### **Рыбоохранные мероприятия**

В соответствии с Федеральным законом РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при строительстве объектов и проведении гидромеханизированных работ на акватории, в пойме и прибрежной полосе рыбохозяйственных водоемов, на этапе планирования должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на водную экосистему. Они должны обеспечить сохранение нормальных условий обитания и воспроизводства ценных гидробионтов, включая рыб и их кормовую базу.

В проектной документации предусматривается использовать воду на производственно-строительные нужды из постоянного водозабора реки Самара, имеющей рыбопромысловое значение.

Расчетное водопотребление АО «Самаранефтегаз» из р. Самара – 1504,632 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Водозабор расположен в 2 км юго-восточнее с. Бариновка Нефтегорского района Самарской области на левом берегу р. Самара в 101 км от устья. Забор воды осуществляется водозабором, совмещенным с насосной (ВНС-1 Бариновская), производительностью 600 м<sup>3</sup>/час. Водозабор оснащен двумя водозаборными оголовками. Первый оголовок размещен в ковше, устроенном в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

береговой линии реки. Второй оголовок размещен в русле реки в 15 м от уреза воды.

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

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

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

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

Временное 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 хранения 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.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 учетом 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 твердым покрытием;
- сбор производственно-дождевых стоков в подземную емкость.

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 и среды их обитания**

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

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

При проведении строительных работ запрещается:

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;

						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

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

## **10. Мероприятия 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, уменьшения риска чрезвычайных ситуаций и сокращения ущерба от произошедших аварий в проекте предусмотрен комплекс технических мероприятий:

							5156П-ППТ.ОЧ	Лист
								32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



- аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях в соответствии с ВНТП 3-85, СП 77.13330.2016, ПЗ-04 СД-038.01;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления в соответствии РД 39-22-113-78;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении в соответствии СП 6.13130.2013, ГОСТ Р 30852.5-2002 (ч. 4), ГОСТ Р 30852.9-2002 (ч. 10), ГОСТ Р 30852.11-2002 (ч. 12);
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки в соответствии СП 77.13330.2016;
- герметизация оборудования с использованием сварочного способа соединений, минимизацией фланцевых соединений в соответствии, ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (п. 751);
- герметизация разъемных соединений трубопроводов, арматуры и оборудования предусматривается прокладками;
- выкидные трубопроводы запроектированы из труб бесшовных или прямошовных DN 80 повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности (стойкой к СКРН) классом прочности не ниже КП360 по ТУ, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:
  - подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;
  - надземные участки – без покрытия.
- трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы в соответствии с п.9.3.1 ГОСТ Р 55990-2014.
- для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения проектируемых трубопроводов для них устанавливается защитная зона - 25 м от оси трубопровода с каждой стороны;
- на выкидных трубопроводах в обвязке устья скважин, на площадке измерительной установки, а также на дренажных трубопроводах на выходе из камер пуска и приема ОУ предусматривается установка запорной арматуры (задвижка клиновая с ручным приводом) из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКР), герметичность затвора класса А.
- переходы проектируемых трубопроводов через подъездные и полевые автомобильные дороги осуществляются открытым способом. Глубина заложения трубопровода в местах пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы в соответствии с п 10.3.10 ГОСТ Р 55990-2014, п.19 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов»;
- пересечения с подземными коммуникациями и линиями электропередач, а также параллельное следование с указанными объектами осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Конкретные требования к прокладке трубопровода приведены в п. 13.26 тома 5156П-П-006.000.000-ТКР-01;
- на основании технических требований, а также п.19 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов» для очистки проектируемых трубопроводов от грязепарафиноотложений предусматривается установка узлов пуска и приема ОУ;


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		33

- с целью поддержания пропускной способности и предупреждению скапливания внутренних отложений в технологической обвязке устьев скважин предусмотрены штуцеры для периодической пропарки выкидных линий;

- в проектной документации предусмотрены способы и средства антикоррозионной защиты проектируемых объектов (п. 21 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов»)

- для защиты от почвенной коррозии предусматривается антикоррозионная изоляция сварных стыков трубопроводов термоусаживающимися манжетами 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, а также антикоррозионная изоляция (усиленного типа) деталей трубопроводов по ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии».

- в зоне перехода надземного участка трубопровода в подземный надземный участок покрывается антикоррозионной изоляцией усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии» на высоту 0,3 м.

- для защиты от атмосферной коррозии в соответствии с требованиями технологической инструкции компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения» № П2-05 ТИ-0002 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.

- антикоррозионная защита наружной и внутренней поверхностей дренажных емкостей выполняется в заводских условиях в соответствии с требованиями технологической инструкции Компании «Антикоррозионная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002 версия 2.00;

- для защиты от почвенной коррозии наружная поверхность дренажных трубопроводов покрывается антикоррозионной изоляцией усиленного типа (конструкция № 6) по ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;

- применение ингибитора коррозии в соответствии с ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (п. 365), п.19 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов»;

- применение устройства контроля скорости коррозии без прекращения перекачки и потери нефти в соответствии с требованиями с п. 364 ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (в точках подключения выкидных трубопроводов к АГЗУ).

- в соответствии с п. 7.2.10.5 Стандарта Компании «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке промысловых трубопроводов на объектах ПАО «НК Роснефть» и его дочерних обществ» № П1-01.05 С-0038 и действующей НТД контролю физическими методами подвергаются 100 % сварных стыков выкидных трубопроводов, в том числе радиографическим методом 100 % стыков трубопроводов категории С и В.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

- установка опознавательных знаков по трассе трубопроводов на углах поворота трассы, на каждом километре трассы, на пересечениях с подземными коммуникациями;

- превентивные мероприятия: периодический осмотр оборудования, выполнение требований инструкций, проверка заземления, плановые ремонты в соответствии ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов» (п.29, глава VI);

- электрохимзащита в соответствии с ВСН 009-88, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ Р 51164-98, РД 39-1-562-81, РД 91.020.00-КТН-234-10;

- выполнение строительных и монтажных работ в соответствии с Р 55990-2014 и ГОСТ 32569-2013, в т.ч. испытание трубопровода на прочность и герметичность гидравлическим способом (п. 25.15-25.39).

- технологические процессы очистки полости трубопровода, проведения испытаний на прочность и герметичность обеспечивают его безопасную эксплуатацию (пп. 22, 25, 28 ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов»).

По окончании строительно-монтажных работ трубопроводы промываются водой, внутренняя полость очищается путем прогонки очистного и калибровочного устройств согласно ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов». Работы производятся по специальной рабочей инструкции на очистку полости и испытания трубопровода с учетом местных условий производства работ, составленной на основании, ВСН 005-88 «Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация», ФНиП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов». Совместно с профилометрией осуществить пропуск полиуретанового цельнолитого поршня.

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

Величина давления испытания трубопроводов:

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

- на герметичность –  $P_{исп.}=P_{раб.}=4,0$  МПа.

Испытания узлов пуска и приема ОУ, узлов запорной арматуры и участков трубопроводов по 250 м, примыкающих к ним, выполняются в два этапа:

- первый этап – после укладки и засыпки или крепления на опорах,  $P_{исп.}=1,5P_{раб.}=6,0$  МПа;

- второй этап – одновременно с испытанием трубопровода,  $P_{исп.}=1,25P_{раб.}=5,0$  МПа.

Испытания трубопроводов на участках пересечения с действующими подземными коммуникациями выполняются в два этапа:

- первый этап – после укладки и засыпки или крепления на опорах,  $P_{исп.}=1,25P_{раб.}=5,0$  МПа;


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

• второй этап – одновременно с испытанием трубопровода,  $P_{исп.} = 1,25P_{раб.} = 5,0$  МПа.

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

- на прочность –  $P_{исп} = 0,2$  МПа;
- на плотность – атмосферное.

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

По окончании испытаний выкидные трубопроводы, имеющие участки, относящиеся к особо опасным (пересечение с технологическими коммуникациями), подвергаются предпусковой внутритрубной приборной диагностике в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

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

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

- для обеспечения безопасности работы во взрывоопасных установках предусматривается электрооборудование, соответствующее по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси;
- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм;
- автоматическое отключение электродвигателя погружного насоса при отклонении давления в выкидном трубопроводе выше и ниже установленных пределов;
- автоматизация технологического процесса, обеспечивающая дистанционное управление и контроль за процессами из диспетчерского пункта;
- вокруг скважины устраивается оградительный вал высотой 1,00 м;
- установка запорной арматуры, класса герметичности затвора «А»;
- сбор дренажа с камер пуска и приема ОУ в дренажные емкости;
- глубина заложения трубопровода в месте пересечения с полевыми автодорогами и подъездными дорогами не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы.

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.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Таблица 10.1**

<b>Наименование объектов, между которыми устанавливается расстояние</b>	<b>Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию</b>	<b>Нормативное значение расстояния между объектами, м</b>	<b>Принятое значение расстояния между объектами, м</b>
Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 2289 – ближайший н.п. (с. Домашка)	ГОСТ Р 55990-2014 п. 7.2.1	75,0	2424,0
Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 2290 – ближайший н.п. (с. Домашка)	ГОСТ Р 55990-2014 п. 7.2.1	75,0	2422,0
Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 2889 – ближайшая опора ВЛ-6 кВ (при пересечении)	ПУЭ 7 изд., табл. 2.5.40	5,0	11,4
Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 2890 – ближайшая опора ВЛ-6 кВ (при пересечении)	ПУЭ 7 изд., табл. 2.5.40	5,0	10,0
Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 2889 – ближайшая опора ВЛ-6 кВ (при сближении)	ПУЭ 7 изд., табл. 2.5.40	5,0	19,3
Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 2890 – ближайшая опора ВЛ-6 кВ (при сближении)	ПУЭ 7 изд., табл. 2.5.40	5,0	14,3

Проектируемые трубопроводы пересекают полевые автодороги и подъездные дороги к площадкам скважин без усовершенствованного покрытия. Переход через полевые и подъездные автодороги осуществляется открытым способом. Глубина заложения трубопровода в месте пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы.

Выкидные трубопроводы от скважин №№ 2289, 2290 следуют параллельно друг другу на расстоянии не менее 5 м в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014.

Выкидные трубопроводы от скважин №№ 2289, 2290 на всем протяжении следуют параллельно коридору существующих коммуникаций на расстоянии не менее 5 м в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014.

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

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

По трассе выкидных трубопроводов устанавливаются опознавательные знаки:

- на каждом километре трассы;
- на пересечениях с подземными коммуникациями;
- на углах поворота трассы.

На углах поворота трассы трубопроводов более 45° устанавливаются дополнительно два опознавательных знака в начале и в конце кривой угла поворота.

### **Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности**

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

- планировочные решения генерального плана разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс электросетей, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, существующих сооружений, а также санитарных и противопожарных норм;
- расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм;
- для обеспечения безопасности работы во взрывоопасных установках предусматривается электрооборудование, соответствующее по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси;
- приборы, эксплуатирующиеся во взрывоопасных зонах, имеют взрывобезопасное исполнение со степенью взрывозащиты согласно классу взрывоопасной зоны;
- применение оборудования, обеспечивающего надежную работу в течение его расчетного срока службы, с учетом заданных условий эксплуатации (расчетное давление, минимальная и максимальная расчетная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;
- оснащение оборудования необходимыми защитными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварии;
- оснащение оборудования, в зависимости от назначения, приборами для измерения давления и температуры, предохранительными устройствами, указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;
- емкость производственно-дождевых стоков и дренажная емкость оборудуются воздушниками 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;
- применение оборудования в шкафном и блочном исполнении;
- для сбора продукции скважин принята напорная однострунная герметизированная система сбора нефти и газа;
- оснащение проектируемых сооружений системой автоматизации и телемеханизации, Для обеспечения безопасной эксплуатации системы сбора и транспорта продукции скважины предусматривается автоматическое и дистанционное управление технологическим процессом;
- оснащение объекта первичными средствами пожаротушения;


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- содержание первичных средств пожаротушения в исправном состоянии и готовых к применению;
- содержание пожарных проездов и подъездов в состоянии, обеспечивающем беспрепятственный проезд пожарной техники к проектируемым объектам;
- сбор утечек и разливов нефти при нарушении технологического режима и дождевых сточных вод, которые могут оказаться загрязненными нефтью, в специальную подземную дренажную емкость;
- освобождение трубопроводов от нефти во время ремонтных работ;
- персонал обучается безопасным приемам и методам работы на опасном производстве, предусматривается проведение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда;
- все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем;
- правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности;
- предусматривается своевременная очистка территории объекта от горючих отходов, мусора, тары;
- производство работ по эксплуатации и обслуживанию объекта в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.

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

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

Производство огневых работ предусматривается осуществлять по наряду-допуску на проведение данного вида работ. Места производства работ, установки сварочных аппаратов должны быть очищены от горючих материалов в радиусе 5 м. Расстояние от сварочных аппаратов и баллонов с пропаном и кислородом до места производства работ должно быть не менее 10 м. Баллоны с пропаном и кислородом должны находиться в вертикальном положении, надежно закрепляться не ближе 5 м друг от друга. К выполнению сварки допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие


квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующие удостоверения. Огневые работы на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах должны проводиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).

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

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

Классификация проектируемых сооружений по взрывоопасности и пожароопасности приведена в таблице 0.3.

**Таблица 0.3**

Наименование здания, сооружения	Категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ (ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002)	Класс взрывоопасной или пожароопасной зоны по № ФЗ-123 (ПУЭ)	Категория пожарной и взрывопожарной опасности по СП 12.13130.2009
Устье нефтяной скважины	IIА-ТЗ	2 класс (В-1г)	АН
Камера пуска и приема ОУ	IIА-ТЗ	2 класс (В-1г)	АН
Дренажная емкость и емкость производственно-дождевых стоков с воздушниками	IIА-ТЗ	2 класс (В-1г)	АН
Станция управления	-	II-III	ВН
Шкафы КИПиА	-	II-III	ВН
КТП: - трансформаторный отсек	- -	- II-I	В В1
- отсек РУНН	-	II-IIа	В4
- отсек УВН	-	II-IIа	В4
Скважинная установка дозирования реагента (УДХ)	IIА-ТЗ	2-й класс (В-1г)	АН

Степень огнестойкости зданий, сооружений, класс функциональной, конструктивной пожарной опасности и класс пожарной опасности строительных конструкций приведены в таблице 0.4.

**Таблица 0.4**

Наименование здания	Степень огнестойкости	Класс функциональной пожарной опасности	Класс пожарной опасности строительных конструкций	Класс конструктивной пожарной опасности



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

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

Ближайшим ведомственным подразделением пожарной охраны к проектируемым площадкам скважин №№ 2289, 2290 объектам является ПЧ-170 ООО «РН–Пожарная безопасность», которая дислоцируется в промышленной зоне г. Нефтегорск Самарской области, на расстоянии 42 км от площадок скважин №№ 2289, 2290 и на расстоянии 40 км от узла приема ОУ.

К решениям по обеспечению взрывопожаробезопасности также относятся мероприятия, указанные в п. 3.7.1 «Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ» и п. 3.7.2 «Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ».

### **Перечень мероприятий по гражданской обороне**

**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» отнесенного к I категории по гражданской обороне.

Территория Кинельского района Самарской области, на которой располагаются проектируемые сооружения, не отнесена к группе по ГО.

Расстояние до ближайшего категорированного города Самара составляет 36 км.

**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-5, ЦЭРТ-3. 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;


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		41

- 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», введенным 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 Кинельского 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 подается 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 Кинельский, 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 Кинельский 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, ЕДДС Кинельского муниципального района через аппаратуру оповещения или по телефону:

- прослушивает сообщение и записывает его в журнал приема (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 информирует 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;


						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения осуществляется не более чем за 3 мин.

### Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов

Безаварийная остановка технологического процесса добычи нефти и газа на существующих и проектируемых скважинах по сигналам ГО проводится диспетчером центра сбора и обработки информации (ЦСОИ) «Нефтегорск» путем отключения с АРМ оператора насосного электрооборудования с помощью соответствующих кнопок на щите контроля и управления, после чего оператор контролирует остановку насосного оборудования. Далее оператором по добыче нефти и газа, линейным трубопроводчиком закрываются 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 учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учетом требуемых противопожарных разрывов;
- дистанционный контроль и управление объектами из диспетчерского пункта;
- подземная прокладка выкидного трубопровода на глубине не менее 1,0 м;
- подготовка оборудования к безаварийной остановке;
- поддержание в постоянной готовности сил и средства пожаротушения;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

						5156П-ППТ.ОЧ	Лист
							44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		