



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

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для строительства объекта

**6138П "Система поглощения скважины № 9001 Кулешовского
месторождения"**

расположенного на территории муниципального района Нефтегорский, в
границах сельского поселения Семеновка.

Книга 1. Основная часть проекта планировки территории

Главный инженер

Д.В. Кашаев

Заместитель главного инженера по
инжинирингу-начальник управления
инжиниринга обустройства месторождений

А.Н. Пантелеев

Самара, 2019г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

1

Основная часть проекта планировки территории

№ п/п	Наименование	Лист
Основная часть проекта планировки территории		
Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
1.1	Чертеж красных линий.	
1.2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	
Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
2.1.	Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов	5
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	16
2.3.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	18
2.4.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	21
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	21
2.6.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	23
2.7.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	26
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	27
2.9.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	32

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"

						6138П-ППТ.ОЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

						6138П-ППТ.ОЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Наименование объекта

6138П "Система поглощения скважины № 9001 Кулешовского месторождения"

Основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

В административном отношении изысканный объект расположен в Нефтегорском, Богатовском районах Самарской области.

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта:

- г. Нефтегорск находится южнее на расстоянии 2,3 км;
- с. Семеновка – юго-восточнее в 3,9 км,
- с. Ветлянка – северо-западнее в 4,9 км.

Проектируемые сооружения находятся в лесостепной природной зоне. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают до 5% от площади водосбора. Естественные ландшафты сохранились незначительно: пашня занимает 65% территории.

Техногенные условия на территории изысканий сложные. Проектируемые сооружения располагаются на действующих нефтяных месторождений. Здесь существует сеть разного рода коммуникаций и дорог. По степени влияния на гидрологические условия антропогенная деятельность в бассейнах рек относится к активной группе II категории.

Рельеф территории ровный с уклоном в восточном направлении. Абсолютные отметки земной поверхности составляют от 52 до 100 м.

В гидрологическом отношении территория изысканий представлена р. Съезжая и р. Ветлянка. Относительно участка работ р. Съезжая находится восточнее на расстоянии 1,5 км, р. Ветлянка (Ветлянское водохранилище) - восточнее 2,7 км. Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

Дорожная сеть района работ хорошо развита и представлена асфальтированными автодорогами, подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью проселочных дорог, труднопроходимых в период осенне-весенней распутицы.

Комиссия произвела выбор земельного участка для строительства объекта 6138П "Система поглощения скважины № 9001 Кулешовского месторождения".

Земельный участок для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»: 6138П "Система поглощения скважины № 9001 Кулешовского месторождения" расположен на территории муниципального района Нефтегорский, в границах сельского поселения Семеновка.

В соответствии с заданием на проектирование, проектом предусматривается строительство водовода поглощения - для транспортирования пластовой очищенной воды:

от точки врезки в существующий водовод скважины №983 до КНС-1;
от КНС-1 до скв. №9001.

Водоводы поглощения приняты диаметрами:

- 114х7 мм, протяженностью 489,9 м от т. врезки (сущ. водовод к скв. 983) - КНС-1 скв. № 9001 Кулешовского месторождения;

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 114x7 мм, протяженностью 10,0м от КНС-1 до скв.№ 9001 Кулешовского месторождения

Описание трасс линейных объектов

В данном проекте предусматривается строительство водовода поглощения - для транспортирования пластовой очищенной воды:

- от точки врезки в существующий водовод скважины №983 до КНС-1;
- от КНС-1 до скв. №9001.

Водоводы поглощения приняты диаметрами:

- 114x7 мм, протяженностью 489,9 м от т. врезки (сущ. водовод к скв. 983) - КНС-1 скв.№ 9001 Калиновского месторождения;
- 114x7 мм, протяженностью 10,0м от КНС-1 до скв.№ 9001 Кулешовского месторождения.

Трасса водовода до скважины № 9001 следует в южном направлении по пастбищным и залесенным землям. По трассе имеются пересечения с подземными и наземными коммуникациями. Перепад высот от 81,47 до 84,81 м.

Проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-3 ПС 35/6 кВ «Промысловая».

На ВЛ-6 кВ подвешивается провод СИП-3 1x70-20.

Протяженность трассы ВЛ-6 кВ к площадке скважины № 9001 – 0,020 км.

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

Трасса ВЛ 6 кВ Ф-3 ПС-35/6 кВ «Промысловая» к скважине №9001 следует в южном направлении по залесенным (редколесье) землям. По трассе пересечения с подземными инженерными коммуникациями отсутствуют. Перепад высот от 85,00 до 85,06 м.

Трасса линии анодного заземления протяженностью 171,0 м, следует в восточном направлении по залесенным (редколесье) землям. По трассе пересечения с инженерными коммуникациями отсутствуют. Перепад высот от 84,97 до 80,68 м.

Подключение ГАЗ к СКЗ выполняется кабелем ВВГ 2x25

Подключения СКЗ к трубопроводам выполняются кабелем ВВГ 2x35.

Согласно СП37.13330.2012 «Промышленный транспорт» проектируемые автодороги относятся к IV-в категории.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст.98 п.6 ФЗ№123 и представляет спланированную поверхность, в увязке с существующим рельефом, шириной 6.5м; укрепленную грунтощебнем; имеющую серповидный профиль, который обеспечивает естественный отвод поверхностных вод. Продольный профиль запроектирован выше существующей отметки рельефа на высоту рабочей отметки в соответствии с конструкцией дорожной одежды, без вертикальных кривых в местах перелома продольного профиля, что допускает п.7.4.6 СП37.13330 для вспомогательных дорог и дорог с невыраженным грузооборотом при разнице уклонов менее 30 %.

Ширина проезжей части 4,5м, ширина обочин 1.0м. Поперечный уклон проезжей части 40‰ обочин 60‰. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25см. Заложение откосов 1:1,5. Минимальный радиус кривых в плане 15м. Радиус на примыкании 15м принят по кромке проезжей части, в соответствии п. 7.6.4. Принятая расчетная скорость движения транспорта 20 км/ч п 7.3.1 таблица 7.2 для внутримплощадочных дорог.

Подъезд до проектного технологического проезда осуществляется по существующей полевой автодороге с грунтовым покрытием, шириной 3 м, имеющей невыраженную интенсивность движения. Примыкание выполнено в одном уровне в соответствии с нормативами СП37, п.7.6 Пересечения и примыкания. Видимость на примыкании к существующей дороге обеспечена в соответствии с СП 37.13330-2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

6

п.7.6.2. Минимальное расстояние видимости поверхности дороги при расчетной скорости 20 км/ч и продольном уклоне примыкающего проезда 10‰ (подъем) с соответствии с СП37.13330-2012 таблица 7.12 - 30 метров. Видимость обеспечена.

Описание технологической схемы

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

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

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

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

Технологические трубопроводы

Укладку трубопровода в траншею производить в соответствии с требованиями СНиП III-42-80*, ВСН 005-88 и проекта производства работ.

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

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

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

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

7

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

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

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

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

Укладка трубопроводов в траншею осуществляется трубоукладчиками типа ТО-1224.

После проведения монтажных работ выполняется очистка полости трубопроводов промывкой водой. Работы производятся по специальной рабочей инструкции на очистку полости и испытания трубопроводов с учетом местных условий производства работ, составленной на основании РД 39-132-94 и ВСН 005-88.

По окончании очистки трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом.

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

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

Гидравлическое испытательное давление в водоводах принято в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 и составляет:

- в водоводе пластовой воды от точки врезки в существующий водовод на скважину № 983 до КНС испытательное давление принято не менее 1,1Р_{раб.} и составляет 3,85 МПа (38,5 кгс/см²).

На переходе водоводом через автодорогу общего пользования гидравлические испытания производятся в два этапа:

- первый этап - до укладки, Р_{исп.}=1,25Р_{раб.}=4,375 МПа;
- второй этап – одновременно с прилегающими участками, Р_{исп.}=1,10Р_{раб.}=3,85 МПа.
- в водоводе поглощения КНС - скв. №9001:
- первый этап - до укладки, Р_{исп.}=1,25Р_{раб.}=15,625 МПа;
- второй этап – одновременно с прилегающими участками, Р_{исп.}=1,25Р_{раб.}=15,625 МПа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

8

- узел запорной арматуры в точке подключения в существующий водовод на скважину № 983 и участок трубопровода на подходе к НС принято не менее 1,5Р_{раб} и составляет 5,25 МПа (52,50 кгс/см²).

При подготовке к испытанию необходимо:

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

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

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

Воду для промывки и гидравлического испытания предусматривается использовать привозную из р.Самара (баринковский в-р).

Вода закачивается в цистерны и доставляется к месту проведения испытаний трубопровода.

Объем воды, необходимый для испытаний:

- трубопровода обвязки КНС Ø89х7 мм - 0,1 м³
- водовода заводнения точки врезки в существующий ВРП-2 до КНС Ø89х7 мм – 21,00 м³;
- водовода заводнения от КНС до скважины №315 Ø89х7 мм – 0,10 м³.

Качество воды для испытаний:

- ВВ – 5 мг/л;
- Fe – 0,5 мг/л;
- БПК₂₀ – 3,0 мг/л;
- токсичные вещества – отсутствуют;
- нефть – отсутствует.

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

После промывки трубопровода вода закачивается в цистерны и вывозится на КНС-2 НСП ЦПНГ-5 с последующей закачкой в глубокие поглощающие горизонты.

На период испытания устанавливается охранный зона в обе стороны от оси трубопровода:

- при давлениях испытания до 8,25Мпа - по 75,00 м, в направлении отрыва заглушки от торца трубопровода – 600,00 м
- при давлениях испытания свыше 8,25Мпа - по 100,00 м, в направлении отрыва заглушки от торца трубопровода – 900,00 м.

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

9

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

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

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

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

Гидравлическое испытание следует проводить в летне-осенний период при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С.

Кустовая насосная станция

Для закачки очищенной пластовой воды $Q=500 \text{ м}^3/\text{сут}$ в систему поглощения проектируется кустовая насосная станция КНС-1 с одним погружным насосом.

КНС-1 размещена около площадки нагнетательной скважины №9001.

Шурф под КНС-1 оборудуется:

- обсадными трубами диаметром 324х9,5-Д по ГОСТ 632-80 и 426х10 по ГОСТ 10704-91;
- насосно-компрессорными трубами диаметром и толщиной стенки 73х7-Д мм по ГОСТ 633-80.

Затрубное и межтрубное пространство обсадных труб цементируются от забоя до устья цементом ПЦТ-Д-50.

Цементацию затрубного пространства скважины производить через перфорированное днище до появления цементного раствора на устье скважины. Для обеспечения цементации в нижней части колонны предусмотрено днище.

Цементация ведется после удаления глинистого раствора из шурфа до устройства фундамента под насос.

После окончания бурения шурф, обсаженный трубами, испытать давлением 124 кгс/см^2 (12,4 МПа).

Обвязка устья шурфа под погружной насос принята заводская, включающая в себя колонную головку с отключающей арматурой, катушку с кабельным вводом для питающего кабеля насоса, спускового вентиля для спуска/выпуска воздуха при остановках.

Опорожнение надземной обвязочной трубы предусматривается в инвентарный поддон и далее будет вывозиться на КНС-2 НСП ЦПНГ-5 с последующей закачкой в глубокие поглощающие горизонты Кулешовского полигона сброса сточных вод.

Для контроля давления на всасывающей и напорной линиях насоса установлены манометры.

Трубопроводы обвязки КНС-1 испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом в соответствии с п. 13.2.1 ГОСТ 32569-2013.

Испытательное давление внутри КНС принимается равным $1,43P_{\text{раб}}$ и составляет:

							6138П-ППТ.ОЧ	Лист 10		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

- во всасывающих трубопроводах – 7,865 МПа (78,65 кгс/см²);
- в напорных трубопроводах – 17,732 МПа (177,32 кгс/см²).

Для наблюдения за скоростью коррозии на напорном трубопроводе предусматривается узел контроля скорости коррозии.

Трубопроводы обвязки КНС приняты из стальных труб по ТУ завода-изготовителя МПк с внутренним антикоррозионным покрытием на основе порошковых материалов. Всасывающий трубопровод принят диаметром 114х7 мм, напорный трубопровод - диаметром 114х7мм.

Наружная поверхность надземных труб, арматуры и деталей трубопроводов теплоизолируется минераловатными изделиями в соответствии с СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Конструкция теплоизоляции:

- для надземного трубопровода – полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты по ГОСТ 23208-2003 «Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Технические условия»;

- для арматуры и деталей трубопроводов – маты прошивные из минеральной ваты в обкладке из стеклоткани по ГОСТ 21880-2011 «Маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные. Технические условия».

Поверхность изоляции покрывается листом из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия».

Перед нанесением тепловой изоляции наружную поверхность стального трубопровода очистить от продуктов коррозии, обезжирить и покрыть лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79 - один слой согласно СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Водовод поглощения

В данном проекте предусматривается строительство водовода поглощения - для транспортирования пластовой очищенной воды:

- от точки врезки в существующий водовод скважины №983 до КНС-1;
- от КНС-1 до скв. №9001.

Водоводы поглощения приняты из металлопластмассовых труб (МППТ-К, аналоги Т-МППТК или с ВЭП) по ТУ завода изготовителя «Труба металлопластмассовая с наконечниками из коррозионно-стойкой стали», представляющие собой стальные трубы по ГОСТ 8732-78 из стали 20 по ГОСТ 8731-74, с наружным полимерным антикоррозионным покрытием, футерованные внутри полиэтиленовой трубой, закрепленной наконечниками из коррозионно-стойкой стали.

В комплект поставки МППТ-К входят патрубки, футерованные полиэтиленом, наконечники.

Водоводы поглощения приняты диаметрами:

- 114х7 мм, протяженностью 489,9 м от т. врезки (сущ. водовод к скв. 983) - КНС-1 скв. № 9001 Калиновского месторождения;
- 114х7 мм, протяженностью 10,0м от КНС-1 до скв. № 9001 Кулешовского месторождения.

Водовод поглощения от КНС-1 до скважины (в связи с небольшой протяженностью равной 10 м) проектируется надземным на опорах, из стальной трубы диаметром 89х7 мм по ГОСТ 8732-78 из стали 20А ГОСТ 8731-74, в теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

11

Подземные участки водоводов принимаем 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 АО «НК «Роснефть».

В соответствии с п.9.3 ГОСТ Р 55990-2014 и опыта эксплуатации, принимаем прокладку водоводов на глубине не менее 1,30 м от поверхности земли до низа трубы. В месте перехода через автодорогу заглубление принято не менее 1,7 м до верха трубопровода в соответствии с п.10.3.10 ГОСТ Р 55990-2014.

Строительство трубопроводов должно производиться с применением методов поточной и индустриальной организации работ.

Строительство трубопроводов следует вести по принципу гибкой технологии и организации, для чего строительный поток должен быть оснащен комплектом технологических машин и оснастки применительно к разным диаметрам и назначениям трубопроводов.

При любом методе организации строительства с целью обеспечения требуемого качества должны строго соблюдаться технологии производства работ, предусмотренные рабочей документацией и проектом производства работ. Любое изменение в процессе строительства утвержденных технологий производства работ должно быть согласовано с заказчиком и с разработчиками рабочей документации и ППР.

Трубы должны иметь гарантированное заводское испытание.

Монтаж водоводов вести в соответствии с РД 153-39.1-561-08 «Инструкция по строительству, эксплуатации и ремонту трубопроводов из металлопластмассовых труб», специализированной бригадой. Соединение секций труб, футерованных полиэтиленом, производится с помощью электродуговой сварки встык в полевых условиях.

Сварка должна осуществляться в условиях защиты от попадания атмосферных осадков и грязи при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С. К соединению труб, футерованных полиэтиленом, допускаются сварщики не ниже 5 разряда, прошедшие аттестацию. Сборка и сварка МПТ-К должна осуществляться по технологической карте, разработанной согласно ВСН 006-88. Сварка должна проводиться в таком режиме, чтобы температура наружной поверхности трубы на расстоянии 200 мм от стыка не превышала 70 °С.

Контролю качества подвергаются изоляционные стыки, согласно ГОСТ 32569-2013:

- трубопроводы II категории - в объеме 100%, из них радиографическим или ультразвуковым методом не менее 10% стыков;
- трубопроводы давления более 10 МПа - в объеме 100%, из них радиографическим или ультразвуковым методом не менее 100% стыков.

Обустройство устья нагнетательной скважины № 9001

В проектной документации предусматривается обустройство устья поглощающей скважины № 9001.

Объем закачки в скважину № 9001 составляет 500,0 м³/сут.

Давление нагнетания на устье скважины составляет не более 12,5 МПа (125,0 кг/см²), рекомендуемое 7,0 МПа (70,0 кг/см²).

Обустройство устья скважины проектируется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58367-2019.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

12

На территории устья скважины предусматривается:

- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;
- площадка под передвижные мостки;

Согласно техническому заданию (том 1) на каждом устье скважин предусмотрены счетчики замера расхода воды: рабочий и резервный.

Устья нагнетательных скважин оборудуются устьевой арматурой.

Устьевая арматура обеспечивает герметичность скважины, подвеску насосно-компрессорных труб и проведение мероприятий по восстановлению приемистости скважины.

При остановки насосов для опорожнения водовода на устье скважин предусмотрены спускники.

Все фланцевые соединения на высоконапорном водоводе заключаются в кожухи.

Спускоподъемные операции производятся при помощи передвижных средств.

Закачка воды в скважину осуществляется по насосно-компрессорным трубам

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

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 4,50 м, ширина обочин 1,00 м, толщиной – 0,25 м.

Прочный и водостойчивый слой грунтощебня получают путем технологических операций, главными из которых являются перемешивание и уплотнение. Только после надлежащего перемешивания составляющих и уплотнения грунтощебеночной смеси до максимальной плотности можно получить грунтощебеночный слой требуемой прочности.

Перемешивание составляющих грунтощебня может быть произведено в стационарных смесителях, а также непосредственно на дороге в передвижных смесительных машинах. При этом следует иметь в виду, что качество смешения при различных способах будет различным. Поэтому способ перемешивания выбирается в зависимости от требований, предъявляемых к однородности смеси, а также от сроков строительства и наличия машин и механизмов в дорожно-строительной организации.

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

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

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

Состав грунтощебеночной смеси устанавливается в лаборатории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

13

После перемешивания составляющих грунтощебеночную смесь разравнивают и уплотняют пневмокатками или виброкатками.

При уплотнении грунтощебня следует обеспечить надлежащие упоры со стороны обочин. Затем производить равномерное уплотнение слоя грунтощебня по всей ширине проезжей части, двигаясь от краев к середине. Количество проходов катка по одному следу устанавливается в лаборатории.

Грунтощебеночные слои очень эффективно доуплотняются и формируются под воздействием автомобильного движения. Поэтому, для повышения качества покрытия и сокращения работы катков рекомендуется открывать для автомобильного движения законченные участки грунтощебеночных слоев. При этом должно проводиться тщательное регулирование движения для равномерного наката слоя по всей ширине. Во влажную погоду, при повышенной влажности грунта, движение должно быть закрыто.

В период производства работ необходимо следить за правильностью выполнения технологических операций. При этом не допускается укладка слоя на неуплотненное основание; избыток органического вяжущего в смеси; уплотнение грунтощебня при избыточной или недостаточной влажности грунта; оставление слоев из неукрепленного грунтощебня без защитного слоя в период осенней и весенней распутицы; применение щебня размером крупнее $2/3$ толщины слоя в плотном теле; неравномерное распределение составляющих грунтощебня в объеме материала.

При постройке грунтощебеночных слоев производится постоянный контроль за основными технологическими операциями, имеющий целью выполнение слоя в строгом соответствии с требованиями проекта и технических условий, для достижения, в конечном счете, прочного и устойчивого слоя дорожной одежды.

Перед устройством грунтощебеночного слоя определяется плотность и влажность грунта с помощью прибора Ковалева. Пробы отбираются через каждые 100 м по три пробы на поперечнике. По данным измерений вычисляются коэффициенты уплотнения, величина которых должна быть не менее 0,98.

Во время перемешивания грунта со щебнем контролируется равномерность распределения щебня в массе грунтощебеночной смеси. Пробы отбираются через каждые 100 м в трех точках по поперечнику весом 2,50-3,00 кг. Затем производится «мокрый» рассев через сито 5 мм. Остаток на сите 5 мм характеризует содержание щебня в пробе: отклонения в содержании щебня от нормы должны быть в пределах $\pm 10\%$ по весу.

По окончании уплотнения, грунтощебеночного слоя производится контроль плотности грунтощебня. Плотность грунтощебня определяется по методу лунок двумя способами: способом замещения песком и способом замещения водой. Первый способ известен на производстве давно, но он отличается малой точностью измерений. Второй способ является новым. По этому способу стенки лунок покрываются тонким слоем нитрокраски или тонкой высокоэластичной резиной и в лунки заливается вода с помощью специального насоса. Отклонение плотности грунтощебня от проектной нормы должно составлять $\pm 0,04 \text{ г/см}^3$.

После окончания уплотнения слоя производится контроль толщины и ширины слоя. Допускаемые нормы отклонения от проектных величин такие же, как и для других слоев покрытий и оснований.

Все записи по контролю технологического процесса строительства грунтощебеночного основания ведутся в журнале производства работ, который систематически проверяется заказчиком.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

14

**Строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ
Ф-3 ПС 35/6 кВ «Промысловая»**

Проектом предусматривается:

- строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-3 ПС 35/6 кВ «Промысловая»;

Для электроснабжения потребителей электроэнергии скважины предусматривается установка наружной комплектной трансформаторной подстанции типа «киоск» на напряжение 6/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельным низковольтным выводом (ВК).

Протяженность трассы ВЛ-6 кВ к площадке скважины № 9001 – 0,020 км.

Перед началом работ по строительству ВЛ необходимо подготовить места производства работ (установить пикеты, расчистить полосу для проезда машин и механизмов, произвести планировку трассы).

Определить точное положение действующих коммуникаций в зоне производства работ.

До закрепления трасс знаками, производство работ не допускается.

Перед бурением котлованов под опоры проверяют правильность установки пикетных знаков.

Для монтажа используют типовую монтажную оснастку, позволяющую осуществлять подъем, временное закрепление и выверку элементов.

До начала монтажа опор должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- устройство подъездов к пикету;
- расчистка площадки от кустарника, валунов и других предметов, мешающих производству работ;
- вывозка на пикет железобетонных стоек.

Работы по монтажу ВЛ рекомендуется выполнять в следующей последовательности:

- подготовительные работы, включающие изучение проекта на местности, осмотр трассы, восстановление нарушенного пикетажа;
- бурение котлованов и установка опор;
- раскатка проводов и подъем их на опоры;
- соединение и ремонт поврежденных при раскатке проводов, натягивание и закрепление их на опорах;
- замер растекания электрического тока и доведение его до нормы;
- проверка и подготовка объекта к сдаче.

Перед сборкой опор следует произвести осмотр железобетонных стоек на отсутствие повреждений, возникающих при транспортировке, и устранить обнаруженные дефекты.

Наиболее рациональная форма организации сборки опор ВЛ – централизованная сборка на полигоне и вывозка их на пикеты в собранном виде. Развозку рекомендуется осуществлять опоровозами типа ОВС-70.

Опора должна выкладываться на расстоянии 1,00 м от пикета на уровне строповки. Наиболее рациональной организацией монтажа проводов является обеспечение раскатки одновременно двух и более проводов, подъем их совместно с опорами, вытяжка и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

15

визирование одновременно нескольких проводов, исключение сварки проводов в шлейфах за счет соединения проводов соединителями в пролетах.

Бурение котлованов под опоры рекомендуется производить бурильными машинами типа БМ-202 (на базе автомобиля ГАЗ-66). В песчаных грунтах котлованы разрабатывают одноковшовыми экскаваторами.

Разрыв во времени между разработкой котлованов и установкой в нее опор не должен превышать более одной смены.

Установку опор производить бурильно-крановой машиной БКМ-2012 или стреловыми кранами типа КС-5473. Раскатку проводов рекомендуется осуществлять с раскаточной тележки.

Устройство котлованов под фундаменты опор следует выполнять согласно правилам производства работ, изложенным в СП 45.1330.2017.

Размер площадки для сборки и установки опоры должен приниматься в соответствии с технологической картой или схемой сборки, указанной в ППР.

Все работы по строительству ВЛ выполнять в соответствии с требованиями СП 76.1330.2016.

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

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

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта:

- г. Нефтегорск находится южнее на расстоянии 2,3 км;
- с. Семеновка – юго-восточнее в 3,9 км;
- с. Ветлянка – северо-западнее в 4,9 км.

Проектируемые сооружения находятся в лесостепной природной зоне. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают до 5% от площади водосбора. Естественные ландшафты сохранились незначительно: пашня занимает 65% территории.

Техногенные условия на территории изысканий сложные. Проектируемые сооружения располагаются на действующих нефтяных месторождений. Здесь существует сеть разного рода коммуникаций и дорог. По степени влияния на гидрологические условия антропогенная деятельность в бассейнах рек относится к активной группе II категории.

Рельеф территории ровный с уклоном в восточном направлении. Абсолютные отметки земной поверхности составляют от 52 до 100 м.

В гидрологическом отношении территория изысканий представлена р. Съезжая и р. Ветлянка. Относительно участка работ р. Съезжая находится восточнее на расстоянии 1,5 км, р. Ветлянка (Ветлянское водохранилище) - восточнее 2,7 км.

Дорожная сеть района работ хорошо развита и представлена асфальтированными автодорогами, подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью проселочных дорог, труднопроходимых в период осенне-весенней распутицы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

16

Источником водоснабжения для целей ППД на месторождении служат пластовые сточные воды, сбрасываемые с установки предварительного сброса воды (УПСВ) нефтестабилизационного производства (Нефтегорское НСП).

Площадка скважины № 9001 расположена на залесенных землях (редколесье), , ближайший населенный пункт г.Нефтегорск На площадке имеются подземные и наземные коммуникации. Рельеф на площадке равнинный, перепад высот от 84,15 до 86,40 м.

Площадка подключения к существующему водоводу скважины № 983 расположена на отведенных и пастбищных землях, ближайший населенный пункт г.Нефтегорск На площадке имеются подземные коммуникации. Рельеф на площадке равнинный, перепад высот от 80,00 до 82,21 м.

Трасса водовода до скважины № 9001 протяженностью 482,5 м, следует в южном направлении по пастбищным и залесенным землям. По трассе имеются пересечения с подземными и наземными коммуникациями. Перепад высот от 81,47 до 84,81 м.

Трасса ВЛ 6 кВ Ф-3 ПС-35/6 кВ «Промысловая» к скважине № 9001 протяженностью 17,4 м следует в южном направлении по залесенным (редколесье) землям. По трассе пересечения с подземными инженерными коммуникациями отсутствуют. Перепад высот от 85,00 до 85,06 м.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к левобережному склону реки Съезжая.

В результате анализа пространственной изменчивости геологического строения, лабораторных данных и в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 в геолого-литологическом разрезе участка изысканий до глубины 5,0-10,0 м выделены два инженерно-геологических элемента:

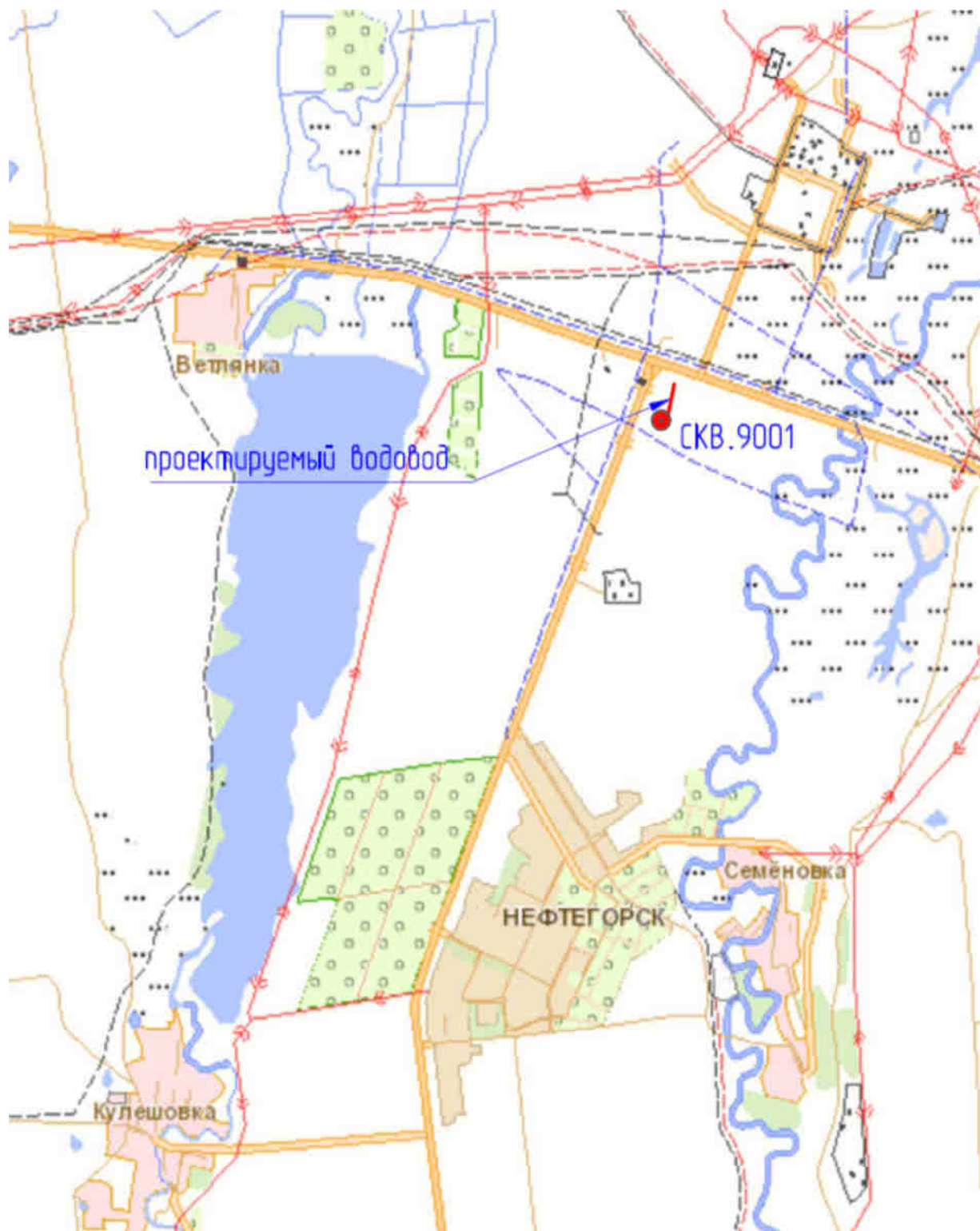
- ИГЭ-1 Суглинок темно - коричневый, тяжелый, твердый, с вкраплением пятен марганца, с редкими следами карбонатов. Вскрытая мощность слоя 4,5 – 9,2 м.
- ИГЭ-2 Суглинок темно - коричневый, тяжелый, тугопластичный, с вкраплением пятен марганца, с редкими следами карбонатов. Вскрытая мощность слоя 0,4 - 2,0 м.

Почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 – 0,5 м, залегает повсеместно на всей исследованной территории. Так как почвенно-растительный слой не будет являться основанием для проектируемых сооружений, его свойства не изучались, в процессе строительства подлежит срезке с последующей рекультивацией.

Обзорная схема района работ приведена на рисунке.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ



Обзорная схема района работ

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

Устанавливаемая красная линия совпадает с границей зоны планируемого размещения линейных объектов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

18

№ точки	Дирекционный угол	Расстояние, м	X	Y
1	155°10'37"	10	348716,73	2243549,41
2	245°17'51"	0,55	348720,93	2243540,33
3	156°12'1"	5,01	348720,43	2243540,10
4	64°53'7"	0,35	348722,45	2243535,52
5	155°10'51"	9,98	348722,77	2243535,67
6	244°51'19"	0,54	348726,96	2243526,61
7	156°13'56"	115	348726,47	2243526,38
8	246°13'30"	20,49	348772,82	2243421,13
9	166°35'14"	13,15	348754,07	2243412,87
10	84°2'49"	3,76	348757,12	2243400,08
11	94°0'9"	3,44	348760,86	2243400,47
12	104°11'55"	3,42	348764,29	2243400,23
13	113°48'38"	3,44	348767,61	2243399,39
14	123°19'7"	3,42	348770,76	2243398,00
15	134°3'39"	3,45	348773,62	2243396,12
16	143°48'24"	0,51	348776,10	2243393,72
17	143°11'11"	2,04	348776,40	2243393,31
18	143°38'34"	0,89	348777,62	2243391,68
19	153°21'37"	3,43	348778,15	2243390,96
20	158°1'45"	2,51	348779,69	2243387,89
21	157°57'44"	8,1	348780,63	2243385,56
22	77°11'55"	9,12	348783,67	2243378,05
23	347°11'11"	70,02	348792,56	2243380,07
24	77°11'27"	88,9	348777,03	2243448,35
25	355°1'27"	8,07	348863,72	2243468,06
26	77°9'28"	28,16	348863,02	2243476,10
27	134°59'60"	0,07	348890,48	2243482,36
28	45°0'0"	0,1	348890,53	2243482,31
29	77°11'5"	59,87	348890,60	2243482,38
30	75°59'44"	26,32	348948,98	2243495,66
31	76°0'50"	11,09	348974,52	2243502,03
32	75°58'50"	8,34	348985,28	2243504,71
33	75°27'43"	17,45	348993,37	2243506,73
34	75°45'60"	2,11	349010,26	2243511,11
35	75°24'40"	2,26	349012,31	2243511,63
36	135°0'0"	0,03	349014,50	2243512,20
37	45°0'0"	0,04	349014,52	2243512,18
38	75°27'53"	29,8	349014,55	2243512,21
39	75°28'55"	11,25	349043,40	2243519,69
40	75°32'23"	33,76	349054,29	2243522,51
41	165°47'10"	35,96	349086,98	2243530,94
42	255°28'52"	31,67	349095,81	2243496,08
43	255°27'56"	16,46	349065,15	2243488,14
44	255°28'58"	48,55	349049,22	2243484,01
45	255°59'48"	12,69	349002,22	2243471,84
46	255°57'50"	11,09	348989,91	2243468,77
47	256°0'3"	22,49	348979,15	2243466,08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

19

48	257°11'18"	93,85	348957,33	2243460,64
49	356°23'18"	8,1	348865,82	2243439,83
50	257°10'31"	65,96	348865,31	2243447,91
51	167°12'11"	69,98	348801,00	2243433,27
52	256°58'47"	23,52	348816,50	2243365,03
53	172°1'43"	6,13	348793,58	2243359,73
54	223°43'37"	0,32	348794,43	2243353,66
55	135°0'0"	0,44	348794,21	2243353,43
56	171°26'18"	14,64	348794,52	2243353,12
57	261°19'10"	3,98	348796,70	2243338,64
58	200°4'55"	0,99	348792,77	2243338,04
59	205°43'14"	1,82	348792,43	2243337,11
60	210°48'5"	1,82	348791,64	2243335,47
61	216°29'29"	1,82	348790,71	2243333,91
62	210°44'43"	1,35	348789,63	2243332,45
63	198°50'18"	0,9	348788,94	2243331,29
64	187°35'41"	0,91	348788,65	2243330,44
65	176°49'13"	0,9	348788,53	2243329,54
66	167°48'59"	0,9	348788,58	2243328,64
67	161°53'6"	20,39	348788,77	2243327,76
68	249°16'59"	5	348795,11	2243308,38
69	249°16'28"	1,19	348790,43	2243306,61
70	160°43'38"	66,84	348789,32	2243306,19
71	137°43'7"	4,92	348811,38	2243243,10
72	125°25'40"	4,85	348814,69	2243239,46
73	125°9'39"	1,94	348818,64	2243236,65
74	72°28'17"	9,4	348820,23	2243235,53
75	141°6'56"	1,99	348829,19	2243238,36
76	226°49'41"	3,99	348830,44	2243236,81
77	226°49'0"	20,3	348827,53	2243234,08
78	248°57'55"	15,13	348812,73	2243220,19
79	331°53'37"	1	348798,61	2243214,76
80	19°56'41"	6,36	348798,14	2243215,64
81	19°43'20"	8,45	348800,31	2243221,62
82	341°24'15"	76,61	348803,16	2243229,57
83	249°4'9"	5,01	348778,73	2243302,18
84	291°9'44"	17,48	348774,05	2243300,39
85	285°5'16"	3,3	348757,75	2243306,70
86	294°46'31"	3,29	348754,56	2243307,56
87	303°58'47"	3,29	348751,57	2243308,94
88	313°53'28"	3,29	348748,84	2243310,78
89	313°14'7"	2,53	348746,47	2243313,06
90	303°37'36"	2,51	348744,63	2243314,79
91	294°1'53"	2,53	348742,54	2243316,18
92	284°28'39"	2,52	348740,23	2243317,21
93	275°0'33"	2,52	348737,79	2243317,84
94	262°20'41"	3,75	348735,28	2243318,06
95	255°33'9"	59,8	348731,56	2243317,56
96	345°28'35"	76,12	348673,65	2243302,64

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

20

97	75°36'46"	68,1	348654,56	2243376,33
98	79°26'32"	31,22	348720,52	2243393,25
99	346°36'6"	17,87	348751,21	2243398,97
100	66°14'4"	19,5	348747,07	2243416,35
101	336°14'3"	108,88	348764,92	2243424,21
102	245°16'57"	3,47	348721,04	2243523,86
103	335°10'51"	9,98	348717,89	2243522,41
104	65°2'58"	3,65	348713,70	2243531,47
105	336°9'14"	5	348717,01	2243533,01
106	245°8'37"	3,45	348714,99	2243537,58
107	335°10'37"	10	348711,86	2243536,13
108	65°9'10"	10	348707,66	2243545,21

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.

2.4. 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 6138П "Система поглощения скважины № 9001 Кулешовского месторождения", расположенного на территории муниципального района Нефтегорский, в границах сельского поселения Семеновка, в связи с чем, объекты, подлежащие переносу (переустройству) отсутствуют.

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

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

Расстояния от оси трассы проектируемого нефтепровода до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, расстояния между параллельными друг другу трассами линейных объектов приняты в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

21

регламент о безопасности зданий и сооружений» на основании противопожарных и санитарных норм:

- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- ГОСТ 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования»;
- СП 4.13130.2013 ««Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция. СНиП II-89-80*»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изменениями № 1 от 12.01.2015 года).

Расстояния от проектируемого водовода пластовой воды до населенных пунктов и других линейных объектов приведены в таблице

Расстояния от оси трассы проектируемого водовода до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, расстояния между параллельными друг другу трассами линейных объектов

№ п/п	Наименование зданий, сооружений, между которыми устанавливается расстояние	Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию	Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м	Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м
Водовод от КНС-1 до скважины № 9001				
1	Водовод пластовой воды – ВЛ 6 кВ	ГОСТ 55990-2014 Таблица № 6 ПУЭ (изд. 7) таблица № 2.5.40	5,0	12,0
2	Водовод пластовой воды – нефтепровод	ГОСТ 55990-2014 Таблица № 6 ПУЭ (изд. 7) таблица № 2.5.40	5,0	101,0
3	Водовод пластовой воды – дорога (при параллельном следовании)	ГОСТ 55990-2014 Таблица № 6	10,0	142,0

Пересечения проектируемого водовода с существующими подземными коммуникациями АО «Самаранефтегаз» выполнить в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014:

- пересечения с подземными коммуникациями выполнить открытым способом;
- при взаимном пересечении проектируемых трубопроводов с существующими коммуникациями выдержать расстояние в свету не менее 0,35 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

22

- пересечение выполнить под углом не менее 60 град.

При пересечении траншеи с существующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее двух метров от боковой стенки и не менее одного метра над верхом трубы. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную, без применения ударных инструментов.

Траншеи в местах пересечения с подземными трубопроводами следует засыпать слоями не более 0,10 м с тщательным уплотнением до плотности грунта 1,65 т/м³.

Расстояние от фундамента опор ВЛ до проектируемого водовода должно быть не менее 2,0 м.

При пересечении укладываемого трубопровода с ВЛ-6 кВ работы в охранной зоне (по 10 м в каждую сторону от крайних проводов) выполнять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при условии соблюдения требований организационных и технических мероприятий по обеспечению электробезопасности по ГОСТ 12.1.051-90.

При этом расстояние по воздуху от машины (механизма) или от ее выдвижной или поднимаемой части, а также от рабочего органа или поднимаемого груза в любом положении (в том числе и при наибольшем подъеме или вылете) до ближайшего провода, находящегося под напряжением, должно быть не менее 2 м.

При невозможности соблюдения данных требований работы проводить, по согласованию с эксплуатирующей организацией, только при снятом напряжении.

На углах поворота водоводов и в местах пересечения с подземными коммуникациями устанавливаются опознавательные знаки.

Трасса водовода от скважины № 983 протяженностью 498,8 м, следует на скважину № 9001. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Рельеф по трассе равнинный.

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

23

и дальнейшей ликвидации аварийных ситуаций предусматриваются в плане ликвидации (локализации) аварий.

Объект капитального строительства: 6138П "Система поглощения скважины № 9001 Кулешовского месторождения" пересекает объект капитального строительства 3936П «ПС 35/6 «Промысловая» , ранее планируемый к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

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

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

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
Сильный ветер	Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам. Закрепление опор под технологическое оборудование в сверленных котлованах бетоном класса прочности В15. Закрепление оборудования осуществляется с помощью фундаментных болтов, болтами или шпильками к закладным деталям, приваркой закладных деталей. 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. 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». Трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,3 м до верхней образующей трубы.
Сильный ливень	Отвод поверхностных вод осуществляется по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадки скважины. Опоры под технологическое оборудование выполнены из бетона класса прочности В15 марками по водонепроницаемости W4, W6 на портландцементе. В качестве вторичной защиты от коррозии поверхности железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом и доступных для обмазки (кроме стоек СОН), обмазать горячим битумом за три раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

24

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
	Железобетонные сваи СОН покрыть кремнийорганической эмалью КО-174 в два слоя (общей толщиной не менее 100 мкм). Для стальных конструкций применять антикоррозионную защита и покрывать лакокрасочным покрытием. Все места, где антикоррозийное покрытие повреждено или нарушено монтажной сваркой, должны быть восстановлены. Для защиты от почвенной коррозии: • поверхность трубопровода и гнутых отводов покрыта наружным защитным покрытием усиленного типа, выполненным в заводских условиях; • сварные стыки трубопровода покрыть комплектами термоусаживающихся манжет, в комплект термоусаживающихся манжет входят: праймер, лента термоусаживающаяся и замок; • детали трубопровода, сварные стыки деталей трубопровода покрыть гидроизоляцией усиленного типа.
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 1,3 м до верхней образующей трубы. Для монолитных и сборных железобетонных конструкций применяется тяжелый бетон марки по морозостойкости F200. Наружная поверхность надземных труб, арматуры и деталей трубопроводов теплоизолируется минераловатными изделиями В зимний и переходный период для поддержания температуры воздуха не ниже плюс 10 °С в шкафу КИПиА предусмотрено отопление электрическими обогревателями.
Гроза	Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству. Заземление опор ВЛ и оборудования связи. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству.
Пучение	Для защиты от морозного пучения перед заливкой бетонной смеси в пробуренные котлованы устанавливается труба из скрученного в 2 слоя гидроизола. Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить отдельными слоями, толщиной не более 200 мм с достижением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³. Для обратной засыпки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

25

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
	стойек СОН применять ПГС с достижением плотности не менее 1,7 т/м ³ .

Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений от техногенных воздействий

Обслуживающий персонал на проектируемых объектах постоянно не находится. Место постоянного нахождения персонала по данным Заказчика – г.о. Нефтегорск.

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

- обучение персонала проектируемых объектов порядку и правилам поведения в условиях возникновения аварии;
- обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты (изолирующие костюмы, средства защиты органов дыхания, средства защиты рук, средства защиты головы). В качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания у обслуживающего персонала имеются промышленные противогазы марки А, БКФ и марки КД;
- прогнозирование зон возможного поражения персонала;
- предупреждение (оповещение) об аварии на рядом расположенных объектах;
- временную эвакуацию обслуживающего персонала проектируемых объектов из опасных районов;
- оказание медицинской помощи пострадавшим.

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

К объектам культурного наследия относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Отношения в области организации, охраны и использования, объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В соответствии со статьей 41 Постановление совета министров СССР №865 от 16.09.1982 г., в случае обнаружения в процессе ведения работ объектов, обладающих

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

26

признаками объекта культурного наследия, предприятие обязано сообщить об этом местному государственному органу охраны памятников и приостановить работы

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

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

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

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

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

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

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 отсутствуют, и возможно проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке.

2.8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

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

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

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

27

- 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

В период проведения работ по строительству проектируемого объекта с целью защиты атмосферного воздуха от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания автостроительной техники, задействованной в строительстве;
- регулировка двигателей автостроительной техники и автотранспорта в случае обнаружения выбросов NO₂ и CO, превышающих нормативный уровень, и своевременное проведение профилактических работ по регулировке топливных систем;
- запрещение сжигания на территории строительной площадки автопокрышек, камер, сгораемых отходов типа рубероида, изоляции кабелей, деревянной опалубки и др.;
- соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

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

- перед началом строительно-монтажных работ после оформления отвода земельных участков выполняются работы по подготовке территории. Инженерная подготовка земельного участка заключается в снятии и хранении во временных отвалах плодородного слоя почвы, отводе дождевых вод по спланированной территории за пределы площадки;
- для минимизации воздействия выполнение строительных работ, передвижение транспортной и строительной техники, складирование материалов и отходов осуществляется на специально организуемых площадках в пределах полосы отвода земель;
- соблюдение чистоты на стройплощадке, разделение отходов производства и потребления; вывоз отходов по мере заполнения контейнеров;

в целях сохранения плодородного слоя почвы на площадях временного отвода предусматривается комплекс мероприятий технического и биологического этапов рекультивации.

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.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 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.

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

- расположение площадок стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадок складирования мусора и отходов, площадки бытовых помещений вне водоохранных зон водных объектов;

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

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

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

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

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

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

Осуществляется систематический контроль за процессом обращения с отходами.

К основным мероприятиям относятся:

- все образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, загрязненную ветошь и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного накопления с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договору и имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства при соблюдении рекомендаций проектной документации полностью исключено, так как предусмотрена утилизация и захоронение всех видов промышленных отходов непосредственно в производственных процессах или на санкционированном полигоне в соответствии с заключенными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

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

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

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

Воздействие процессов строительства и эксплуатации проектируемого объекта 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.

Эксплуатация проектируемых сооружений не оказывает негативного влияния на качество подземных вод. Учитывая интенсивную антропогенную нагрузку на территорию, рекомендуется использовать существующую наблюдательную сеть 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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

30

- 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.

На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

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

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

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

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

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

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

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

31

- оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;

выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия. Эти виды настолько жизнеспособны, что на них не скажется влияние строительства, численность их стабильна.

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

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

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений важно соблюдать требования к водоохранным зонам и прибрежным защитным полосам ближайших водных объектов.

В целях охраны животного мира, наряду с локальными мероприятиями (в пределах территории месторождений) необходимы мероприятия большего пространственного охвата:

- запретить ввоз на территорию месторождения всех орудий промысла животных;
- запретить механизированное несанкционированное передвижение по территории месторождения;
- оградить наиболее потенциально опасные промышленные объекты

Мероприятия по предотвращению гибели птиц на проектируемой ВЛ-6 кВ

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

32

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

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

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

- аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
- защита оборудования и трубопровода от статического электричества путем заземления;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- устья нагнетательных скважин оборудуются устьевой арматурой;
- нагнетательная арматура теплоизолируется;
- применение труб повышенной коррозионной стойкости;
- трубопроводы обвязки КНС приняты из стальных труб по ТУ завода-изготовителя с внутренним антикоррозионным покрытием на основе порошковых материалов;
- наружная поверхность надземных труб, арматуры и деталей трубопроводов теплоизолируется минераловатными изделиями;
- периодическая подача в затрубное пространство скважин ингибитора коррозии передвижными средствами.
- водоводы поглощения приняты из металлопластмассовых труб, представляющие собой стальные трубы с наружным полимерным антикоррозионным покрытием, футерованные внутри полиэтиленовой трубой, закрепленной наконечниками из коррозионно-стойкой стали;
- подземные участки водоводов принимаем с наружным защитным покрытием усиленного типа на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях;
- при пересечении проектируемых трубопроводов с существующими коммуникациями выдержать расстояние в свету не менее 0,35 м;
- по трассе водовода устанавливаются опознавательные знаки на углах поворота трассы и в местах пересечения с подземными коммуникациями;
- превентивные мероприятия: периодический осмотр оборудования, выполнение требований инструкций, проверка заземления, плановые ремонты, применение средств очистки и диагностики;
- электрохимзащита.
- по окончании строительства проводится испытание на прочность и герметичность гидравлическим способом трубопроводов обвязки КНС-1 и водовод поглощения.

Перечень мероприятий по гражданской обороне

Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

33

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.

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 ЦППД, ЦЭРТ-3. Для обеспечения управления гражданской обороной и производством будет использоваться:

- ведомственная сеть связи;
- производственно-технологическая связь;
- телефонная и сотовая связь;
- 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 Нефтегорского 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 Нефтегорский, 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 Нефтегорский 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 района г.о. Самара, ЕДДС Нефтегорского 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;
- дежурного диспетчера ЦЛАП-АСФ, дежурного диспетчера ООО «РН-Охрана-Самара», доведение информации и сигналов ГО до дежурного диспетчера ООО «РН-Пожарная безопасность»;
- доведение информации и сигналов ГО до генерального директора АО «Самаранефтегаз»;
- доведение информации и сигналов ГО диспетчером РИТС ЮГМ, до диспетчеров ЦППД, ЦЭРТ-3;
- доведение информации и сигналов ГО диспетчерами ЦППД, ЦЭРТ-3 до дежурного оператора УПСВ «Ветлянская»;
- доведение информации и сигналов ГО дежурным оператором УПСВ «Ветлянская» до обслуживающего персонала находящегося на территории проектируемого объекта по средствам сотовой связи.

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

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

Оповещение персонала находящегося на территории месторождения осуществляется по средствам сотовой связи. Организация сотовой связи осуществляется через существующую сеть оператора GSM/GPRS-связи ПАО «Мегафон».

В АО «Самаранефтегаз» разработаны инструкции и схемы оповещения персонала по сигналам ГО. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до персонала проектируемых сооружений возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, РИТС ЮГМ, ЦППД, ЦЭРТ-3, дежурного оператора УПСВ «Ветлянская».

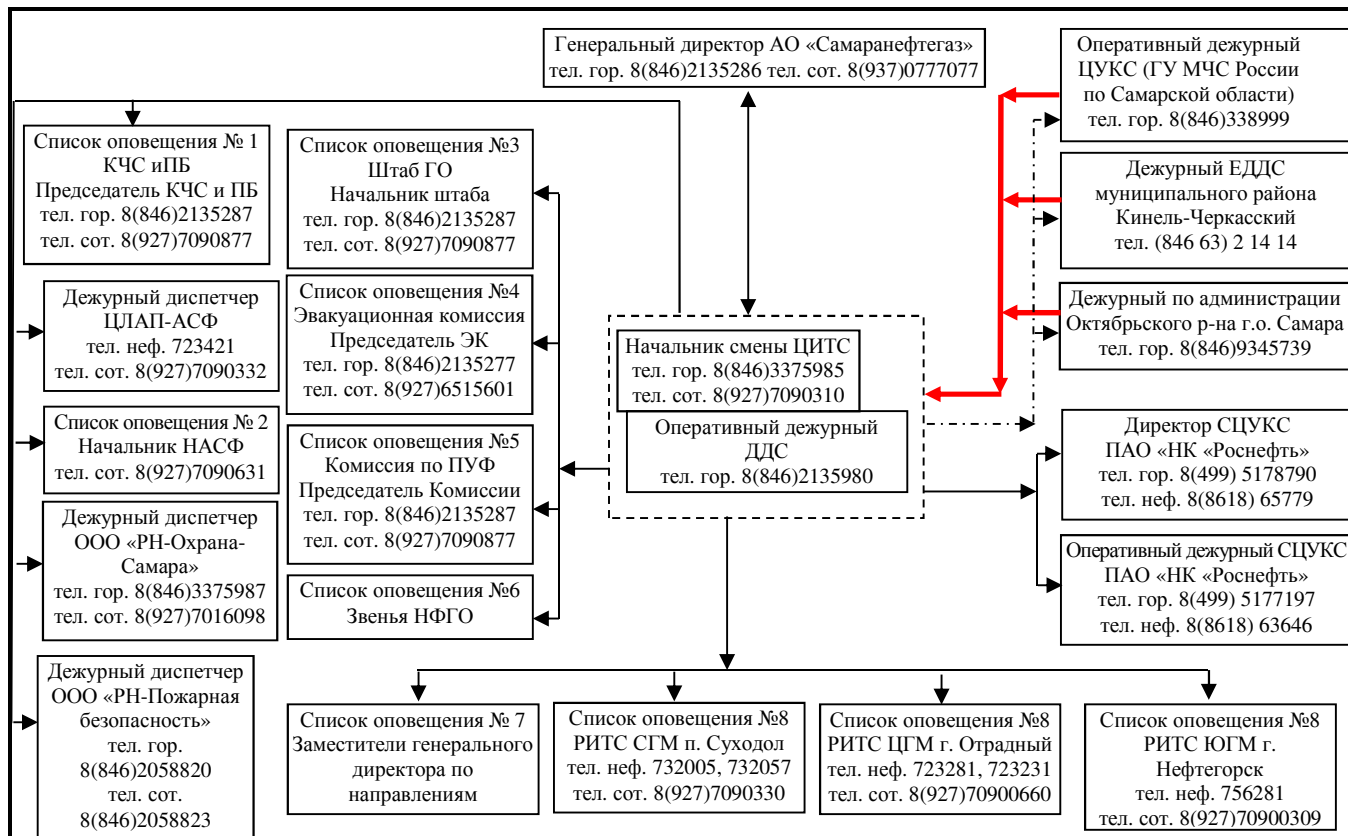
Схема оповещения по сигналам ГО выполнена в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утвержденным совместным приказом Министров МЧС РФ, Мининформтехнологий РФ и Минкультуры РФ от 25.07.2006 № 422/90/376 и ЛНД ПАО «НК «Роснефть» Инструкции Компании «Порядок оповещения по сигналам гражданской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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

35



-----> Порядок получения подтверждения сигнала ГО

← Порядок получения сигнала ГО

→ Порядок оповещения по сигналам ГО

Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

В соответствии с п.10 СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения попадают в зону светомаскировки, в связи с тем, что продолжают работу в военное время и являются вероятными целями поражения, так как относятся к объектам топливно-энергетического комплекса.

- При введении военного положения или с началом военных действий на территории ЦППД/ЦЭРТ-3 будут осуществлены мероприятия по светомаскировке согласно требованиями СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов

Безаварийная остановка технологического процесса закачки пластовой очищенной воды в скважины заводнения по сигналам ГО проводится дежурным оператором УКОН «Похвистнево» путем остановки насосов КНС с АРМ оператора с помощью соответствующих кнопок на щите контроля и управления и перекрытия отсекающей запорной арматуры.

Порядок осуществления действий дежурного персонала по проведению безаварийной остановки технологического процесса представляется в Технологическом регламенте.

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

Повышение эффективности защиты проектируемого объекта заключается в увеличении сопротивляемости зданий, сооружений и конструкций объекта к воздействию поражающих факторов современных средств поражения, а также в защите оборудования, в наличии средств связи и других средств, составляющих материальную основу производственного процесса.

Повышение устойчивости объекта достигается путем заблаговременного проведения мероприятий, направленных на снижение возможных потерь и разрушений от поражающих факторов, создание условий для ликвидации последствий и осуществления в сжатые сроки работ по восстановлению объекта экономики. Мероприятия в этой области осуществляются заблаговременно в мирное время (период повседневной деятельности), в угрожаемый период, а также в условиях военного времени.

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

- принятие планировочных решений генерального плана с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;
- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- поддержание в постоянной готовности сил и средств пожаротушения;
- водоводы поглощения прокладываются подземным способом на глубине 1,3-1,4 м от поверхности земли до низа трубы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6138П-ППТ.ОЧ

Лист

37