



**ООО «СВЗК»**

**СРО-И-041-28122017 № 30 от 09.09.2019 г.**

**Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**для строительства объекта ООО «ННК-Самаранефтегаз»  
«Напорный нефтепровод УПН Якушкинская -ТП Серные воды.  
Реконструкция»**

в границах муниципального района Сергиевский Самарской области

**Книга 1.**

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

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

**ПШ.ОЧ**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»



**Н.А. Ховрин**

Руководитель проекта

**Д.В. Савичев**

Самара 2024г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	



**Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4



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

Дренаж камеры пуска ОУ осуществляется в емкость ДЕ-1, объемом  $V=5 \text{ м}^3$ .

Дренаж камеры приема ОУ осуществляется в емкость ДЕ-2, объемом  $V=5 \text{ м}^3$ .

Комплекс оборудования для очистки внутренней полости трубопровода содержит:

- камеру запуска очистных устройств;
- камеру приема очистных устройств;
- технологическую обвязку камер пуска и приема с запорной арматурой;

Для площадок пуска и приема предусмотрены ограждения (см. марку АС).

Предусмотренные проектом камеры пуска и приема очистных устройств должны соответствовать требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

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

По мере заполнения, содержимое дренажной емкости для сбора продуктов очистки трубопровода откачивается с помощью передвижных агрегатов.

#### Дренажная емкость

Проектом предусмотрены подземные дренажные емкости объемом  $5 \text{ м}^3$  (ДЕ-1, 2).

Марка емкости ДЕ-1, 2 ДЕ-5-1600-1700-2, изготовленная по ТУ 3615-007-64145285-2012. Для защиты ёмкости от почвенной коррозии предусмотрена наружная битумно-резиновая изоляция «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005. Техническая характеристика дренажной емкости ДЕ-1, 2 представлена в таблице 4.2.

**Таблица 4.2 – Технические характеристики дренажной емкости ДЕ-1,2**

Наименование показателя	Значение
Объем, $\text{м}^3$	5
Диаметр, мм	1600
Длина цилиндрической части, мм	2400
Наличие погружного насоса	нет

#### Устройство для контроля за коррозией

В соответствии с п. 48 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» предусматривается оснащение трубопровода устройством для контроля за коррозией (устанавливается на наземном участке трубопровода при подключении к измерительной установке). Датчик контроля за коррозией устанавливается на расстоянии не менее 10 диаметров трубопровода до ближайших отводов, влияющих на режим течения жидкости, и не менее 5 диаметров после (по ходу течения жидкости).

Установка устройства для контроля за коррозией типа УКК предусмотрена в наземном исполнении.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							6

Устройство для контроля скорости за коррозией предназначено для измерения параметров скорости коррозии в стальных трубопроводах, транспортирующих нефтепродукты под давлением без прекращения перекачивания и потери продукта.

Измерение параметров процессов коррозии осуществляется гравиметрическим методом.

В узел контроля скорости коррозии входит:

- зонд для измерения гравиметрическим методом;
- устройство, предназначенное для закрепления и ввода образцов-свидетелей в трубопровод;
- устройство ввода, предназначено для ввода зонда.

Периодичность контроля скорости коррозии устанавливается эксплуатирующей организацией проектируемых трубопроводов и составляет не реже 1 раза в месяц.

При выявлении критической толщины образца, установленного на трубопроводе, составляется акт.

Персонал, осуществляющий работу с устройством, допускается после изучения конструкции устройства, правил техники безопасности и руководства по эксплуатации устройства, а также прошедших инструктаж по техники безопасности.

#### **Технологические трубопроводы**

Расчет толщины стенок технологических трубопроводов выполнен в соответствии с ГОСТ 32388-2013.

Назначенный срок службы трубопровода определен исходя из значения отбраковочной толщины для труб в соответствии с п. 14.3.20 ГОСТ 32569-2013 и допускаемой скорости коррозии 0,1 мм/год согласно требованиям, п. 15.5.4. ГОСТ Р 55990-2014.

В соответствии с п. 14.3.20 ГОСТ 32569-2013 отбраковочная толщина стенки трубопровода принимается равной 2,5 мм.

Трубы по ГОСТ 8731-74\* и ГОСТ 8733-74\* должны иметь гарантированную ударную вязкость металла не менее 30 Дж/см<sup>2</sup> при температуре минус 40 °С, пройти гидравлическое испытание и проверку неразрушающими методами контроля в объеме 100 %.

Окончательная толщина стенки принималась с учетом номенклатуры выпускаемых труб, наличия труб у Заказчика, и унификации применяемых в проекте типоразмеров труб.

Трубы и фасонные детали трубопроводов должны быть изготовлены из сталей, обладающих технологической свариваемостью, относительным удлинением металла при разрыве на пятикратных образцах не менее 21 % и ударной вязкостью не ниже KCU = 30 Дж/см<sup>2</sup>, KCV = 20 Дж/см<sup>2</sup> при минимальной расчетной температуре стенки элемента трубопровода.

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

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							7

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

Напорный нефтепровод проектируется из труб диаметром и толщиной стенки 159х8, дренажные из труб диаметром и толщиной стенки 89х5 по ГОСТ 8731-74\*/ГОСТ 8732-78\*.

По окончании строительного-монтажных работ трубопроводов испытать на прочность и плотность гидравлическим способом в соответствии с ГОСТ 32569-2013 с последующим освобождением трубопровода от воды.

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

- на прочность – Р<sub>исп</sub> = 5,72 МПа;
- на плотность – 4,0 МПа.

Дренажный трубопровод испытать на прочность и плотность гидравлическим способом в соответствии с ГОСТ 32569-2013 с последующим освобождением трубопровода от воды.

Величина давления испытания дренажного трубопровода в соответствии с ГОСТ 32569-2013 составляет:

- на прочность – Р<sub>исп</sub> = 0,2 МПа;
- на плотность – атмосферное.

Трубопроводы подвергаются дополнительному пневматическому испытанию на герметичность с определением падения давления во время испытания в соответствии с п. 13.5.1 ГОСТ 32569-2013.

Выполнить контроль качества сварных соединений трубопроводов:

- систематический пооперационный контроль, осуществляемый в процессе сборки и сварки;
- визуальный контроль и обмер геометрических параметров готовых сварных соединений;
- проверку сварных швов неразрушающими методами контроля.

В соответствии с ГОСТ 32569-2013 контролю ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются:

- 20 % сварных стыков напорного трубопровода;
- 10 % сварных стыков дренажного трубопровода

#### **Система электроснабжения**

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Напорный нефтепровод УПН Якушкинская - ТП Серные воды» предусматривается строительство следующих сооружений:

- Площадка узла пуска СОД;
- Площадка дренажной емкости ДЕ-1;
- Молниеотвод;
- Подстанция трансформаторная комплектная;
- Шкаф ТМ №1;
- Шкаф ТМ №1;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							8
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



- Радиомачта;
- Площадка узла запорной арматуры № 1;
- Площадка узла приема СОД с узлом запорной арматуры № 2;

В разделе решены вопросы наружного электроснабжения, силового электрооборудования и защитных мероприятий проектируемых сооружений объекта «Напорный нефтепровод УПН Якушкинская - ТП Серные воды».

Для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта «Напорный нефтепровод УПН Якушкинская - ТП Серные воды», расположенных на площадке узла пуска СОД, данным проектом предусматривается:

- строительство ответвления ВЛ-6 кВ для электроснабжения электроздвижки № 136 – от ВЛ-6 кВ Фид. № 1 ПС 35/6 кВ «Якушкинская»;
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке узла пуска ОУ от проектируемой КТПК(ВК)-25/6/0,4кВ-У1;
- комплексная система заземления и молниезащиты на площадке узла пуска СОД.

Электроснабжение проектируемых нагрузок будет осуществляться от вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанций (КТП) типа «киоск» на напряжение 6/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельным низковольтным выводом (ВК), с силовым трансформатором ТМГ-25/6/0,4-У1.

Основные технические характеристики проектируемой КТПК(ВК)-6/0,4кВ на площадке узла пуска СОД представлены в таблице 4.3.

**Таблица 4.3 – Основные параметры проектируемой КТПК(ВК)-6/0,4кВ**

№, п/п	Характеристика подстанции	площадка узла пуска СОД
1	Мощность силового трансформатора	25 кВА
2	Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения ВН	6 кВ
3	Наибольшее рабочее напряжение на стороне ВН	12 кВ
4	Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения НН	0,4 кВ
5	Ток термической стойкости в течение 1 с на стороне ВН	20 кА
6	Ток электродинамической стойкости на стороне ВН	44 кА
7	Уровень изоляции по <a href="#">ГОСТ 1516.1-76</a>	нормальная
8	Исполнение вводов ВН-НН	воздух-кабель
9	Тип силового трансформатора	ТМГ
10	Схема и группа соединения обмоток трансформатора	Д/Ун-11

Мощность силового трансформатора в проектируемой КТПК(ВК)-6/0,4кВ принята с учетом номинальной мощности подключаемых электроприемников, расчета суммарных электрических нагрузок технологических потребителей электроэнергии на площадке узла пуска СОД, рекомендаций заводов-изготовителей технологического оборудования и пожеланий Заказчика.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							9

Проектируемая КТПК(ВК)-25/6/0,4кВ для электроснабжения электрозадвижки № 136 на площадке узла пуска СОД запитывается от трассы ВЛ-6 кВ Фид. №1 ПС 35/6 кВ «Якушкинская».

Проектируемая КТПК(ВК)-6/0,4кВ относится к нормальному уровню ответственности сооружений.

Согласно ОК 013-94 «Общероссийского классификатора основных фондов» проектируемая КТП идентифицируется как «Подстанции трансформаторные комплектные (КТП) I габарита (мощностью до 100 кВ\*А включительно, напряжением до 35 кВ включительно)» КОД 14 3115201, КЧ 1.

Безопасный срок эксплуатации, проектируемых КТПК(ВК)-6/0,4 – не менее 25 лет, при условии своевременного проведения периодического технического обслуживания и ремонта, направленного на обеспечение ее надежной работы.

Для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта «Напорный нефтепровод УПН Якушкинская - ТП Серные воды», расположенных на ТП Серные воды, данным проектом предусматривается:

- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии от ПР-0,4кВ №1 существующего РУ-0,4 кВ №1 СИКН.
- комплексная система заземления и молниезащиты на площадке узла приема СОД.

Для подключения потребителей к источнику электроэнергии в РУ-0,4кВ СИКН необходимо произвести замену автоматических выключателей отходящих линий на автоматические выключатели с номиналом согласно однолинейной схеме ПИР0006-ИЛО5-01-Ч-011.

Рабочее напряжение потребителей электроэнергии – 380/220 В.

Для электроснабжения потребителей электроэнергии данного объекта предусмотрена магистрально-радиальная схема электроснабжения. Данная схема электроснабжения удовлетворяет требованиям по надежности и категоричности для проектируемого объекта.

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощностях на площадке узла пуска СОД приведены в таблице 4.4.

**Таблица 4.4 - Сведения об электроприемниках, их установленной и расчетной мощностях**

Наименование электроприемника (ЭП)	Кол-во ЭП, шт.	Мощность ед. ЭП, кВт	Ру, кВт	Рр, кВт
1	2	3	4	5
<b>Площадка узла пуска СОД</b>				
Привод электрозадвижки № 136	1	1,7	1,7	1,7
Щит КИПиА в т.ч. на электроотопление	1 -	1,5	1,5 0,3	1,5 0,3
<b>Итого на площадке узла пуска СОД</b>	-	-	3,2	3,2
<i>в т.ч. на электроотопление</i>	-	-	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

**Максимальная мощность электроприемников на площадке узла пуска СОД – 3,2 кВт.**

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощностях на ТП Серные воды приведены в таблице 4.5.

**Таблица 4.5 - Сведения об электроприемниках, их установленной и расчетной мощностях**

Наименование электроприемника (ЭП)	Кол-во ЭП, шт.	Мощность ед. ЭП, кВт	Р <sub>у</sub> , кВт	Р <sub>р</sub> , кВт
1	2	3	4	5
<b>ТП Серные воды</b>				
Привод электрозадвижки № 72	1	1,7	1,7	1,7
Щит КИПиА	1	1,5	1,5	1,5
в т.ч. на электроотопление	-		0,3	0,3
<b>Итого на ТП Серные воды</b>	-	-	3,2	3,2
<i>в т.ч. на электроотопление</i>	-	-	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>

**Максимальная мощность электроприемников на ТП Серные воды – 3,2 кВт.**

Сведения по электропотреблению при годовом числе часов использования максимума электрических нагрузок на площадке узла пуска СОД и ТП Серные воды приведены в таблице 4.6.

**Таблица 4.6 – Сведения по электропотреблению при годовом числе часов использования максимума силовых электрических нагрузок**

Наименование	Годовое число часов использования максимальной мощности	Электропотребление, тыс. кВт / час в год	Число и мощность трансформаторов
1	2	3	4
Потребители электрической энергии на площадке узла пуска СОД	8400	26,88	1 x 25 кВА
Потребители электрической энергии ТП Серные воды	8400	26,88	-

**ВЛ-6 кВ**

Проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей электроэнергии на площадке узла пуска СОД - от трассы ВЛ-6 кВ Фид. №1 ПС 35/6 кВ «Якушкинская».

На основании карт климатического районирования по ветру и гололеду с повторяемостью 1 раз в 25 лет для проектируемой ВЛ приняты следующие РКУ:

- по ветру – III;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист 11
------	---------	------	--------	-------	------	-----------------------	------------

- по гололеду – III.

Основной источник питания для проектируемой КТПК(ВК) на площадке узла пуска СОД является проектируемая ВЛ 6 кВ с питанием от существующей ВЛ 6 кВ.

Обзорную схему трасс ВЛ-6 кВ для электроснабжения площадки узла пуска СОД см. ПИР0006-П-ИЛО5-01-Ч-001.

Класс напряжения – 6 кВ.

На проектируемой ВЛ-6 кВ предполагается использовать провод для линий электропередачи АС 70/11.

Допустимые напряжения в проводе:

- АС 70/11 –  $G_{\Sigma} = G_{\text{вг}} = 114,0$  МПа,  $G_{\text{сг}} = 45,0$  Мпа.

Протяженность проектируемой ВЛ-6 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-25/6/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадку узла пуска СОД, без учета резерва составляет – 45,29 м.

Общее количество проектируемых опор– 1 шт.

Для защиты электрооборудования от грозových перенапряжений на корпусе проектируемой КТПК(ВК)-6/0,4кВ по стороне ввода ВЛ-6 кВ в УВН-6 кВ устанавливаются ограничители перенапряжений (входят в комплект поставки КТП).

Для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицевзащитные устройства ПЗУ ВЛ-6, 10 кВ в виде защитных кожухов из полимерных материалов.

Изоляция линии выполняется штыревыми фарфоровыми изоляторами ШФ-20Г с креплением провода на шейке изолятора с помощью проволочной вязки типа ВШ-1, подвесными стеклянными изоляторами ПС-70Е (по два изолятора в гирлянде) и соответствует требованиям по степени загрязнения атмосферы.

На проектируемых ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ» на стойках СНВ 7-13.

Длины пролетов между опорами в проекте приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038), в которой основными положениями по определению расчетных пролетов опор ВЛ стало соблюдение требований [ПУЭ 7](#) изд.

Для железобетонных стоек применять тяжелый бетон, удовлетворяющий требованиям [ГОСТ 26633-2012](#), марки по водонепроницаемости W 6, по морозостойкости F200. Стойки должны иметь лакокрасочное толстослойное (мастичное) покрытие в комлевой части на длине 3 м, выполненное на заводе-изготовителе. Надземные металлоконструкции покрыть эмалью ПФ-115 ([ГОСТ 6465-76](#)) за два раза по грунтовке ГФ-021 ([ГОСТ 25129-82](#)).

Закрепление железобетонных опор в грунте выполняется в соответствии с типовыми решениями [серии 4.407-253](#) «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ, в зависимости от характеристик грунтов.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий на проектируемой площадке объекта удельное электрическое сопротивление грунтов изменяется от 8,6 до 34,0 Ом\*м. Согласно п.2.5.129 [ПУЭ 7](#) изд. для ВЛ 3-20 кВ в

Взам. инв. №	Инв. № подл.						Лист
	Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата						
Подп. и дата	ПШТ.ОЧ Разделы 1,2						12

ненаселенной местности в грунтах с удельным сопротивлением до 100 Ом\*м сопротивление заземляющего контура опоры не должно превышать 30 Ом (проверяется после монтажа). При необходимости выполняется дополнительная забивка электродов.

Заземляющее устройство опор с разъединителем выполняется горизонтальным заземлителем из круглой стали диаметром 16 мм (технический циркуляр [№ 11/2006 от 16.10.2006 г.](#) (ассоциация «Росэлектромонтаж»), в соответствии с типовыми решениями [серии 3.407-150](#) «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20 и 35 кВ» лист ЭС-15, тип 1.

Нормируемое сопротивление заземления остальных опор обеспечивается заземляющими выпусками ж/б стоек, поставляемыми в комплекте со стойками согласно [серии 3.407-150](#) «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20 и 35 кВ», лист ЭС 07, тип 1.

Все опоры ВЛ подлежат заземлению.

Искусственные заземлители выполнить из оцинкованной (по [ГОСТ 9.307-89](#)) стали.

Перечисленные типовые серии разработаны институтами «Сельэнергопроект», ОАО «РОСЭП».

Подача напряжения на проектируемые КТПК(ВК)-6/0,4кВ обеспечивающей электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на проектируемых площадках производится только после получения разрешения от Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и на основании договорных отношений с электроснабжающей и энергосбытовой организациями.

Охранная зона проектируемой воздушной линии электропередач 6 кВ составляет – 10,0 м в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор ВЛ), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении, согласно приложению постановления правительства [№ 160 от 24.02.2009г.](#)

Проектируемые ВЛ относятся к нормальному уровню ответственности сооружений.

Согласно ОК 013-94 «Общероссийского классификатора основных фондов» проектируемые ВЛ идентифицируются как «Линия электропередачи воздушная» КОД 12 4521125, КЧ 0.

Безопасный срок эксплуатации проектируемых ВЛ-6 кВ составляет не менее 30 лет, при условии своевременного проведения периодического технического обслуживания и ремонта, направленного на обеспечение ее надежной работы.

#### **Автоматизация комплексная**

В настоящем проекте предусматривается автоматизация, телемеханизация и оснащение КИП следующих объектов:

- Площадка узла запуска ОУ;
- Площадка запорной арматуры УЗА №1;
- Площадка узла приема ОУ с узлом запорной арматуры № 2;
- Площадка дренажной емкости ДЕ-1, 2;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							13

- Подстанция трансформаторная комплектная (КТП).

Объем контроля и автоматизации проектируемых сооружений принят в соответствии с требованиями нормативных документов и обеспечивает работу объектов без присутствия дежурного персонала у технологического оборудования.

Функциональная схема автоматизации приведена на листе ПИР0006-П-ИЛО5-09-Ч-002.

Подстанция трансформаторная выполняются в объеме, предусмотренном заводом - изготовителем и поставляются электротехнической частью проекта.

**Площадка узла запуска ОУ с дренажной емкостью ДЕ-1**

Устройство запуска ОУ с комплектной системой контроля и автоматики (предусмотрено технологической частью проекта) и обеспечивает следующий объем автоматизации:

- измерение давления;
- сигнализация прохождения очистного устройства.

Предусматривается следующий объем контроля и автоматизации:

- местное измерение давления нефти в трубопроводе от УПН Якушкинская;
- контроль уровня в дренажной емкости ДЕ-1;
- контроль состояния воздушной среды (ДВК);
- телесигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке;
- местную световую и звуковую сигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке.

**Площадка узла запорной арматуры УЗА № 1**

На узле запорной арматуры УЗА № 1 расположена электрозадвижка Эз.136. Предусматривается следующий объем контроля и автоматизации:

- контроль состояния/управление электрозадвижкой Эз.136 (открыть/закрыть/открыто/закрыто/неисправность);
- телеизмерение давление продукта в трубопроводе. При LL=0,5 МПа - закрыть Эз.136;
- местное измерение давления;
- контроль состояния воздушной среды (ДВК);
- телесигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке;
- местную световую и звуковую сигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке.

**Площадка узла приема ОУ с узлом запорной арматуры № 2**

Устройство приема ОУ с комплектной системой контроля и автоматики (предусмотрено технологической частью проекта) и обеспечивает следующий объем автоматизации:

- измерение давления;
- сигнализация прохождения очистного устройства.

Предусматривается следующий объем контроля и автоматизации:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							14

- местное измерение давления нефти в трубопроводе на ТП Серные воды;
- контроль уровня в дренажной емкости ДЕ-2;
- контроль состояния воздушной среды (ДВК);
- телесигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке;

- местную световую и звуковую сигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке.

На узле запорной арматуры № 2 расположена электрозадвижка Эз.72. Предусматривается следующий объем контроля и автоматизации:

- контроль состояния/управление электрозадвижкой Эз.72 (открыть/закрыть/открыто/закрыто/неисправность);
- телеизмерение давление продукта в трубопроводе. При LL=0,2 МПа - закрыть Эз.72;
- местное измерение давления;
- контроль состояния воздушной среды (ДВК);
- телесигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке;
- местную световую и звуковую сигнализацию при повышенной загазованности 20% НПВ, 50% НПВ на площадке.

**Подстанция трансформаторная комплектная (КТП)**

Технические средства автоматизации в КТП обеспечивают:

- несанкционированный доступ в КТП;
- неисправность охранно-пожарной системы (ОПС);
- сигнал о пожаре в КТП.

**Перечень зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)**

Проектом предусмотрен демонтаж следующих сооружений:

- Демонтаж трубы стальной Ø 273, протяженностью 20965,0м (в состав которой входят консервируемые участки, длина демонтируемого участка равна 18572м);
- Консервация промежутка демонтируемой трубы стальной Ø 273 общей протяженностью 2393м.

Работы по демонтажу трубопроводов необходимо производить в следующей последовательности:

- определение на местности условий производства работ и мест подъезда к трассе;
- уточнение размещения трассы демонтируемого трубопровода и мест расположения подземных и наземных сооружений, пересекаемых трассой демонтируемого трубопровода;
- восстановление и закрепление указателей оси трубопровода, обозначение углов поворотов трассы вешками. Вешки устанавливаются на прямолинейных участках трубопровода на расстоянии 50 м друг от друга строго по оси трубопровода.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

Положение трубопровода определяется трассоискателями типа ВТР -1УМ, ТИ-12 или УТ-3.

• устройство временных дорог для проезда техники и временных площадок под складирование и погрузку извлеченного, порезанного на секции трубопровода, размещение растительного слоя грунта, минерального грунта;

- сброс давления в трубопроводе;
- опорожнение трубопровода;
- промывка трубопровода;
- продувка трубопровода;
- пропарка трубопровода.

Опорожнение трубопроводов производится за счет вытеснения содержимого водой в передвижные дренажные емкости, откуда затем откачивается автоцистерной АЦПТ-6.0 и сбрасывается в существующую сеть производственной канализации.

Демонтаж подземных трубопроводов начинается с разработки грунта траншеи, которую предусмотрено выполнить одноковшовым экскаватором ЭО-3322 в отвал. Механизированная разработка траншеи производится с приближением к стенке демонтируемого трубопровода. Оставшийся грунт разрабатывается вручную. В местах недоступных для работы экскаватора разработку грунта вести вручную.

В случае обнаружения кабелей и других подземных коммуникаций организуются мероприятия по их сохранности до обратной засыпки траншеи: устраиваются деревянные короба из досок. При пересечении кабелей разработка грунта производится вручную.

После оголения трубопровода выполняется очистка его наружной поверхности, а затем разрезание трубопровода на секции длиной не более 6 м и извлечение секций из траншеи. Для разрезания трубопровода на секции применяется способ механической резки труб с помощью машин, предназначенных для безогневой резки (машина «СГМ-1»). Для эффективности используется машина для резки труб с электроприводом.

Поднятие секций из траншеи выполняется автомобильным краном КС-3577А. При подъеме трубопровода персоналу запрещается находиться в траншее, а также стоять на трубопроводе.

После извлечения секций трубопровода из траншеи выполняется обратная засыпка траншеи. Работы по обратной засыпке ведутся с помощью бульдозера ДЗ-42. Демонтированный, разрезанный на секции, трубопровод грузится на бортовой автомобиль и вывозится на склад хранения Заказчика.

Консервация участков нефтепровода происходит в следующей последовательности:

- осуществить перерез нефтепровода в разработанных котлованах в местах прерывания демонтажа;
- концы недемонтируемого участка нефтепровода заглушить;
- на верхней образующей недемонтируемого участка нефтепровода вырезать два отверстия и смонтировать патрубки для закачки цементно-песчаного раствора в трубу. Через один патрубок закачать цементно-песчаный раствор до того момента, пока

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата					
ПШТ.ОЧ Разделы 1,2						Лист
						16



из другого патрубка не начнется, перелив раствора, затем патрубки отглушаются заглушками.

Места реза нефтепровода предварительно зачистить от изоляции вручную (ширина зачистки 0,2 м на один рез).

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

В административном отношении участок работ расположен на территории Сергиевского муниципального района Самарской области. Административный центр - с. Сергиевск находится в 74,3 км северо-западнее района работ.

Район расположен на северо-востоке Самарской области. Граничит с Кошкинским, Иса克林ским, Челно-Вершинским, Кинель-Черкасским, Красноярским районами.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- пос. Суходол, расположен на границе района работ;
- пос. Серноводск, расположен в 1,0 км северо-западнее района работ;
- пос. Антоновка, расположен в 1,0 км севернее района работ;
- с. Калиновка, расположено в 5,0 км юго-восточнее района работ.
- с. Старое Якушкино, расположено в 4,9 км юго-восточнее УПН «Якушкинская».
- с. Новое Якушкино, расположено в 6,3 км восточнее УПН «Якушкинская».

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Административный центр связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. Основной транспортной магистралью места работ является автомобильная дорога федерального значения «Урал» Москва - Рязань - Пенза - Самара - Уфа - Челябинск (М5) частично проходит по территории района работ.

Район работ пересекает железную дорогу «Кротовка-Серные Вводы». Ближайшая ж/д станция «Серные Воды 1» расположена в 2,4 км к северо-западу.

Обзорная схема района работ приведена на рис. 1.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							17
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

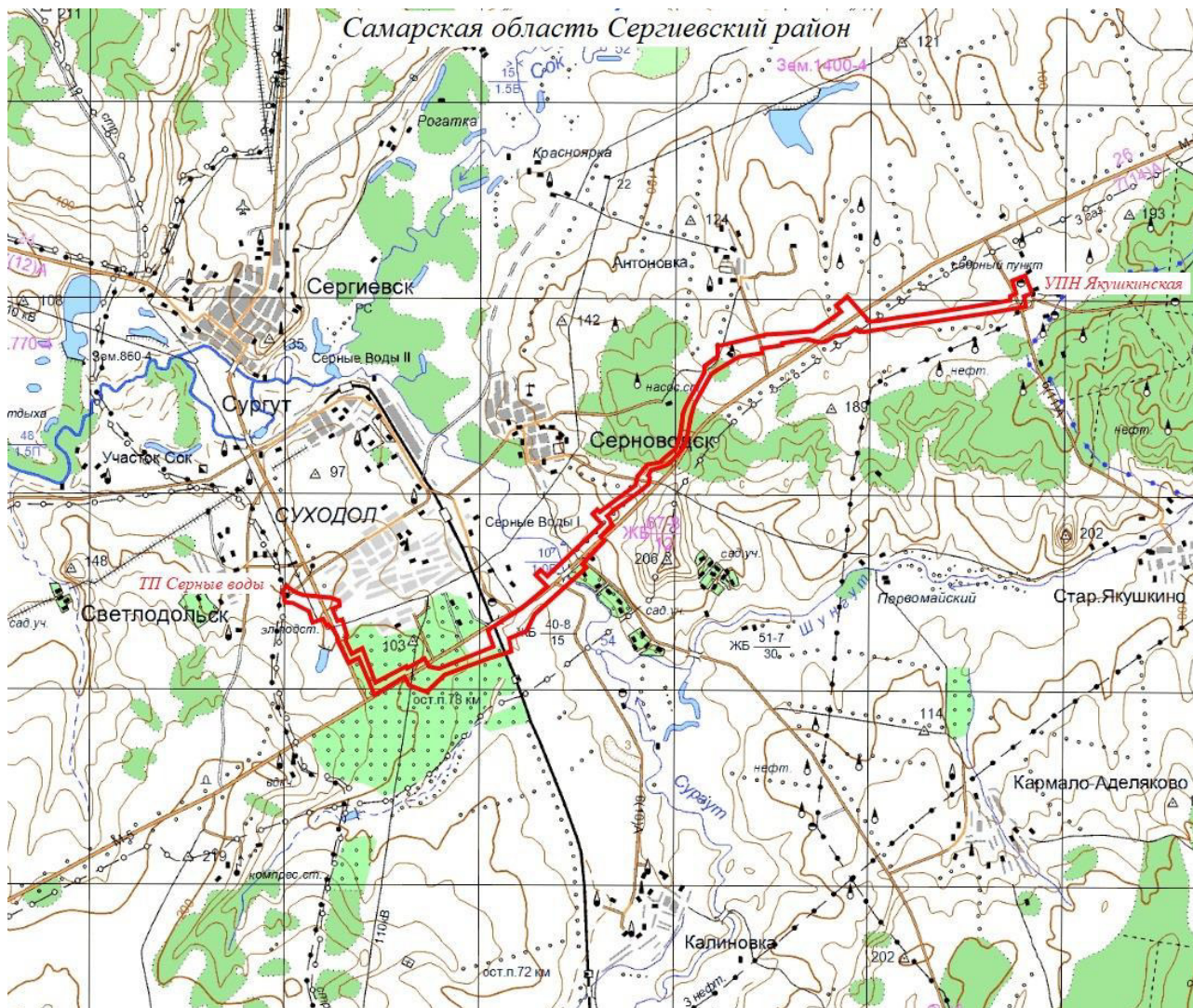


Рисунок 1.1– Обзорная схема района работ



- район выполнения инженерных изысканий

## 2.2 Перечень координат характерных точек зон планируемого размещения линейного объекта

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПШТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист 18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

1	2	3
1	464897,78	2244063,37
2	464905,52	2244081,13
3	464910,10	2244082,08
4	464917,82	2244122,72
5	464929,64	2244120,51
6	464932,23	2244132,90
7	464945,59	2244144,65
8	464973,66	2244110,66
9	464967,15	2244105,01
10	464964,13	2244102,38
11	464966,88	2244099,48
12	464979,23	2244110,20
13	464946,04	2244150,37
14	464928,59	2244135,03
15	464926,53	2244125,16
16	464915,26	2244127,26
17	464874,45	2244122,48
18	464868,83	2244113,16
19	464818,59	2244123,29
20	464805,40	2244135,61
21	464746,20	2244314,87
22	464739,28	2244335,83
23	464765,88	2244344,29
24	464751,06	2244390,89
25	464732,85	2244385,10
26	464691,60	2244493,11
27	464681,54	2244519,45
28	464643,96	2244507,24
29	464599,99	2244746,54
30	464516,28	2244777,86
31	464518,93	2244784,95
32	464580,03	2244948,28
33	464591,24	2244978,25
34	464615,05	2244969,35
35	464631,47	2245012,88
36	464616,26	2245018,50
37	464633,82	2245066,01
38	464625,14	2245068,91
39	464651,82	2245140,19
40	464621,85	2245151,41
41	464561,25	2244989,50
42	464346,32	2245078,73
43	464261,58	2245119,52
44	464260,81	2245209,73
45	464250,09	2245212,91
46	464134,73	2245254,92
47	464125,49	2245257,65
48	464103,63	2245256,32
49	464052,07	2245271,61
50	464008,05	2245284,65

1	2	3
51	463998,96	2245253,97
52	464007,15	2245251,54
53	464010,25	2245250,62
54	464003,49	2245250,21
55	463940,13	2245246,35
56	463876,08	2245276,63
57	463831,08	2245298,69
58	463783,79	2245322,04
59	463654,72	2245381,83
60	463561,07	2245421,03
61	463558,11	2245422,28
62	463551,74	2245425,20
63	463573,67	2245471,12
64	463580,65	2245485,74
65	463604,21	2245527,47
66	463643,91	2245597,80
67	463661,90	2245629,65
68	463657,74	2245632,26
69	463630,08	2245649,66
70	463586,58	2245665,04
71	463451,57	2245713,41
72	463371,19	2245742,94
73	463262,19	2245785,08
74	463249,60	2245789,95
75	463114,34	2245842,24
76	462988,12	2245890,32
77	462895,43	2245927,51
78	462945,56	2246010,70
79	462999,55	2246098,13
80	463002,53	2246102,96
81	463009,32	2246114,78
82	463030,30	2246151,31
83	463130,86	2246325,23
84	463140,69	2246342,24
85	463246,16	2246524,65
86	463269,17	2246552,56
87	463280,96	2246566,86
88	463345,26	2246644,84
89	463380,12	2246743,23
90	463363,83	2246752,77
91	463340,72	2246767,30
92	463336,73	2246769,81
93	463094,77	2246911,38
94	463093,37	2246912,20
95	463175,61	2247144,31
96	463175,77	2247144,74
97	463177,18	2247148,49
98	463218,65	2247259,36
99	463222,91	2247270,75
100	463262,14	2247375,61

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист
19

1	2	3
101	463257,22	2247420,73
102	463252,54	2247494,24
103	463256,33	2247496,85
104	463309,56	2247533,53
105	463313,32	2247536,12
106	463325,12	2247544,25
107	463356,64	2247644,16
108	463578,87	2248240,99
109	463626,75	2248399,48
110	463690,98	2248615,45
111	463727,80	2248601,83
112	463853,00	2248558,44
113	463941,96	2248535,42
114	463985,92	2248705,31
115	463987,92	2248713,02
116	463992,74	2248731,66
117	464004,96	2248778,86
118	464029,50	2248873,71
119	464032,60	2248885,67
120	464405,31	2249087,95
121	464512,63	2249244,05
122	464864,08	2249641,17
123	465045,19	2249480,88
124	465085,12	2249445,55
125	465086,27	2249444,53
126	465088,12	2249442,89
127	465164,82	2249375,01
128	465186,03	2249398,97
129	465109,98	2249466,28
130	465108,43	2249467,65
131	465156,02	2249521,42
132	465159,99	2249525,91
133	465174,54	2249542,34
134	465188,79	2249558,44
135	465521,34	2249934,19
136	465969,86	2250440,99
137	465983,58	2250465,54
138	466117,87	2250617,28
139	466159,78	2250673,90
140	466306,81	2250565,06
141	466308,91	2250563,51
142	466312,89	2250560,57
143	466340,29	2250540,28
144	466359,95	2250525,73
145	466444,65	2250640,16
146	466675,81	2250952,44
147	466689,89	2250971,47
148	466883,22	2251232,65
149	466904,64	2251257,71
150	467006,01	2251376,36

1	2	3
151	467000,00	2251394,00
152	467008,69	2251397,12
153	467030,92	2251405,09
154	467066,53	2251417,86
155	467127,64	2251442,56
156	467149,23	2251450,20
157	467169,49	2251457,37
158	467299,74	2251540,30
159	467325,28	2251556,53
160	467347,26	2251570,56
161	467350,37	2251572,54
162	467366,78	2251592,27
163	467377,85	2251606,46
164	467391,77	2251633,76
165	467399,73	2251660,89
166	467406,57	2251687,71
167	467412,81	2251719,11
168	467415,64	2251737,81
169	467420,70	2251775,62
170	467425,88	2251802,79
171	467433,47	2251826,98
172	467445,40	2251852,40
173	467463,51	2251868,33
174	467484,02	2251886,06
175	467529,53	2251924,60
176	467561,82	2251953,00
177	467599,74	2251990,43
178	467619,30	2252015,49
179	467649,25	2252048,77
180	467659,93	2252077,59
181	467686,93	2252122,57
182	467710,86	2252150,73
183	467736,37	2252172,57
184	467769,05	2252195,60
185	467791,19	2252206,64
186	467829,83	2252227,55
187	467871,62	2252243,37
188	467904,64	2252252,29
189	467935,47	2252259,48
190	467945,92	2252261,19
191	467956,92	2252262,89
192	467971,37	2252265,30
193	467990,73	2252267,57
194	468003,98	2252269,03
195	468038,18	2252280,30
196	468073,01	2252288,27
197	468118,48	2252301,10
198	468133,20	2252298,28
199	468142,92	2252299,95
200	468162,96	2252302,47

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

1	2	3
201	468210,93	2252310,92
202	468258,12	2252319,92
203	468317,39	2252333,41
204	468376,67	2252346,98
205	468464,65	2252365,13
206	468518,93	2252376,13
207	468576,12	2252392,89
208	468619,17	2252414,94
209	468659,95	2252437,27
210	468702,96	2252460,32
211	468760,78	2252491,62
212	468799,95	2252512,85
213	468843,94	2252537,95
214	468863,77	2252549,48
215	468883,18	2252548,91
216	468897,75	2252551,88
217	468917,84	2252562,78
218	469137,54	2252692,15
219	469314,80	2252800,71
220	469385,14	2252783,78
221	469498,95	2252943,29
222	469580,10	2253061,31
223	469779,43	2253045,59
224	469810,43	2253090,69
225	469809,11	2253245,70
226	469889,43	2253516,72
227	469898,83	2253614,08
228	469917,41	2253806,72
229	469927,44	2253910,86
230	469930,61	2253943,63
231	469935,46	2253993,89
232	469936,63	2254006,06
233	469938,55	2254025,89
234	469939,94	2254035,10
235	469941,57	2254045,90
236	469941,77	2254047,24
237	469942,37	2254051,20
238	469952,40	2254117,61
239	469958,21	2254156,15
240	469962,53	2254197,88
241	469963,14	2254203,77
242	469967,03	2254241,36
243	469973,57	2254320,55
244	470010,64	2254361,49
245	470035,98	2254727,80
246	470039,32	2254776,00
247	470066,70	2254800,21
248	470067,35	2254872,87
249	470079,23	2254963,01
250	470145,78	2255092,19

1	2	3
251	470210,75	2255202,44
252	470211,31	2255203,26
253	470227,72	2255227,64
254	470238,39	2255243,48
255	470265,29	2255282,60
256	470272,46	2255293,76
257	470274,65	2255297,17
258	470349,21	2255413,18
259	470546,55	2255720,23
260	470482,18	2255762,85
261	470350,03	2255850,27
262	470269,95	2255903,36
263	470157,71	2256002,89
264	470155,75	2256004,45
265	470159,82	2256031,68
266	470169,32	2256040,10
267	470213,63	2256337,10
268	470222,42	2256395,99
269	470227,70	2256450,74
270	470345,73	2257239,64
271	470379,83	2257443,22
272	470418,06	2257733,16
273	470426,66	2257842,28
274	470517,35	2258530,25
275	470606,29	2259061,19
276	470608,33	2259060,83
277	470885,16	2259014,41
278	470900,36	2259029,35
279	470905,51	2259034,41
280	470955,83	2259083,84
281	471013,83	2259140,82
282	471011,99	2259142,69
283	471001,84	2259153,03
284	471020,60	2259165,04
285	471034,48	2259165,81
286	471032,98	2259198,18
287	471023,54	2259197,74
288	471013,75	2259229,90
289	471006,09	2259227,53
290	471015,16	2259197,79
291	471004,32	2259197,37
292	470980,42	2259174,83
293	470975,72	2259179,62
294	470969,56	2259185,89
295	470966,69	2259190,87
296	470979,20	2259226,13
297	470977,71	2259238,41
298	471001,00	2259306,98
299	470969,53	2259324,18
300	470927,76	2259344,58

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист
21

1	2	3
301	470917,52	2259323,99
302	470958,96	2259303,74
303	470973,00	2259296,07
304	470954,24	2259240,84
305	470947,48	2259232,46
306	470930,36	2259184,16
307	470921,70	2259176,21
308	470918,09	2259156,40
309	470932,05	2259142,01
310	470934,79	2259139,19
311	470954,14	2259155,93
312	470968,58	2259141,22
313	470947,46	2259120,47
314	470928,87	2259102,22
315	470883,03	2259057,19
316	470874,36	2259048,67
317	470852,96	2259052,25
318	470623,61	2259090,67
319	470578,98	2259091,88
320	470535,94	2258834,93
321	470509,36	2258676,26
322	470485,70	2258534,99
323	470394,83	2257845,63
324	470386,22	2257736,51
325	470385,01	2257727,31
326	470382,45	2257707,90
327	470348,18	2257447,95
328	470341,30	2257406,86
329	470338,76	2257391,74
330	470314,13	2257244,65
331	470195,92	2256454,65
332	470193,98	2256434,52
333	470193,58	2256430,34
334	470190,64	2256399,88
335	470186,03	2256368,96
336	470181,85	2256340,93
337	470134,13	2256021,14
338	469985,35	2256139,99
339	469965,99	2256114,60
340	470137,79	2255977,85
341	470253,13	2255876,13
342	470332,42	2255823,56
343	470463,68	2255736,71
344	470502,56	2255710,97
345	470311,10	2255413,07
346	470251,57	2255320,45
347	470249,33	2255316,97
348	470238,64	2255300,32
349	470211,93	2255261,48
350	470187,50	2255225,20

1	2	3
351	470183,67	2255219,52
352	470172,47	2255200,51
353	470117,75	2255107,66
354	470048,21	2254972,53
355	470038,78	2254901,07
356	470035,36	2254875,12
357	470034,83	2254814,74
358	470014,56	2254796,82
359	469999,17	2254698,28
360	469979,38	2254374,65
361	469942,57	2254333,99
362	469935,16	2254244,32
363	469934,80	2254240,87
364	469934,25	2254235,50
365	469926,46	2254160,19
366	469923,04	2254137,55
367	469914,83	2254083,17
368	469913,68	2254075,50
369	469913,49	2254074,29
370	469912,69	2254069,00
371	469906,78	2254029,82
372	469904,25	2254003,66
373	469903,09	2253991,63
374	469898,34	2253942,31
375	469895,55	2253913,38
376	469885,50	2253809,24
377	469865,48	2253601,63
378	469857,88	2253522,86
379	469777,07	2253250,21
380	469778,35	2253100,50
381	469763,53	2253078,95
382	469564,20	2253094,67
383	469472,74	2252961,65
384	469371,63	2252819,94
385	469348,38	2252825,53
386	469305,98	2252832,86
387	469121,06	2252719,59
388	468902,08	2252590,64
389	468878,99	2252591,76
390	468835,77	2252568,29
391	468833,39	2252564,59
392	468750,22	2252519,44
393	468720,26	2252504,43
394	468574,37	2252424,95
395	468362,00	2252377,85
396	468325,06	2252366,92
397	468194,89	2252342,81
398	468164,26	2252341,48
399	468109,80	2252331,89
400	468065,09	2252319,29

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
22

1	2	3
401	468030,34	2252311,33
402	468003,43	2252302,52
403	467948,27	2252295,27
404	467810,20	2252257,00
405	467679,37	2252170,44
406	467629,67	2252082,62
407	467567,37	2251998,46
408	467416,64	2251865,13
409	467394,42	2251798,80
410	467370,19	2251668,20
411	467370,08	2251648,06
412	467330,86	2251592,86
413	467301,37	2251573,97
414	467290,95	2251572,66
415	467155,37	2251486,32
416	467142,93	2251481,91
417	467118,65	2251473,32
418	467055,20	2251450,81
419	467011,24	2251435,27
420	467001,31	2251431,77
421	466971,48	2251421,23
422	466975,08	2251409,36
423	466979,60	2251394,72
424	466899,22	2251300,63
425	466858,17	2251252,59
426	466641,93	2250960,45
427	466636,05	2250952,51
428	466399,99	2250633,61
429	466377,46	2250603,17
430	466353,96	2250571,42
431	466325,09	2250593,31
432	466322,59	2250595,21
433	466292,91	2250617,72
434	466291,48	2250616,23
435	466165,45	2250709,52
436	466156,02	2250717,58
437	466134,06	2250692,94
438	466092,98	2250637,44
439	465959,62	2250486,75
440	465955,31	2250472,81
441	465497,49	2249955,52
442	465164,76	2249579,58
443	465139,62	2249551,17
444	465132,71	2249543,36
445	465084,47	2249488,85
446	465066,40	2249504,84
447	464885,22	2249665,21
448	464861,33	2249686,34
449	464487,37	2249263,80
450	464383,29	2249112,41

1	2	3
451	464005,11	2248907,16
452	463998,53	2248881,73
453	463973,98	2248786,88
454	463966,12	2248756,49
455	463960,14	2248733,41
456	463956,63	2248719,84
457	463918,99	2248574,41
458	463862,27	2248589,09
459	463738,59	2248631,96
460	463669,93	2248657,41
461	463660,80	2248626,61
462	463595,86	2248407,88
463	463548,53	2248251,21
464	463326,65	2247655,33
465	463308,15	2247596,79
466	463297,92	2247564,39
467	463221,31	2247511,76
468	463219,44	2247510,47
469	463219,59	2247508,12
470	463225,33	2247417,97
471	463229,50	2247379,71
472	463192,64	2247281,17
473	463188,26	2247269,45
474	463147,56	2247160,66
475	463146,16	2247156,91
476	463145,54	2247155,26
477	463065,28	2246928,74
478	462885,78	2247034,45
479	462870,32	2247006,28
480	463054,40	2246898,02
481	463078,52	2246883,81
482	463320,08	2246741,49
483	463324,52	2246739,08
484	463341,45	2246729,90
485	463316,98	2246660,84
486	463249,55	2246579,06
487	463237,51	2246564,46
488	463219,78	2246542,96
489	463109,88	2246352,88
490	463100,64	2246336,90
491	463002,57	2246167,29
492	462978,91	2246126,09
493	462975,03	2246119,34
494	462969,21	2246109,92
495	462918,25	2246027,37
496	462848,61	2245911,82
497	462976,47	2245860,51
498	463102,88	2245812,37
499	463234,20	2245761,59
500	463246,87	2245756,70

Инд. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист
23

1	2	3
501	463244,62	2245752,53
502	463272,48	2245742,23
503	463366,19	2245709,93
504	463420,13	2245689,83
505	463470,93	2245671,84
506	463540,29	2245647,49
507	463618,78	2245618,37
508	463616,05	2245613,53
509	463611,10	2245604,76
510	463552,25	2245500,52
511	463508,28	2245408,45
512	463525,12	2245401,39
513	463545,65	2245392,80
514	463545,75	2245392,76
515	463641,81	2245352,54
516	463769,98	2245293,16
517	463816,95	2245269,98
518	463862,20	2245247,79
519	463933,69	2245214,00
520	463933,88	2245213,91
521	463944,17	2245214,54
522	464012,20	2245218,68
523	464089,43	2245223,39
524	464120,88	2245225,31
525	464127,30	2245229,84
526	464232,31	2245195,69
527	464229,48	2245131,33
528	464229,61	2245116,45
529	464229,75	2245099,33
530	464264,47	2245082,62
531	464333,24	2245049,51
532	464550,06	2244959,49
533	464488,96	2244796,16
534	464478,33	2244767,77
535	464484,32	2244755,65
536	464571,80	2244722,93
537	464610,54	2244512,05
538	464621,22	2244453,92
539	464666,03	2244362,58
540	464699,12	2244299,31
541	464720,63	2244308,14
542	464721,16	2244306,64
543	464775,58	2244123,89
544	464780,85	2244107,93
545	464830,36	2244097,70
546	464826,51	2244082,92
1	464897,78	2244063,37
547	464895,50	2244068,14
548	464902,68	2244084,62

1	2	3
549	464906,67	2244085,45
550	464910,65	2244106,42
551	464904,04	2244109,78
552	464901,19	2244110,68
553	464897,20	2244093,76
554	464890,66	2244095,17
555	464888,69	2244085,65
556	464836,24	2244096,48
557	464833,31	2244085,20
547	464895,50	2244068,14

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2



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

№	X	Y
558	463481,71	2247818,81
559	463503,46	2247873,50
560	463508,98	2247887,38
561	463514,79	2247901,99
562	463544,10	2247979,44
563	463566,01	2248034,23
564	463593,14	2248103,85
565	463608,79	2248142,24
566	463627,01	2248189,34
567	463627,87	2248192,29
568	463634,07	2248213,51
569	463634,75	2248215,83
570	463649,05	2248250,37
571	463670,10	2248301,02
572	463671,66	2248304,40
573	463681,91	2248328,33
574	463698,39	2248372,67
575	463701,63	2248382,47
576	463720,82	2248377,05
577	463747,34	2248370,75
578	463819,03	2248355,00
579	463868,75	2248344,34
580	463895,39	2248338,84
581	463900,87	2248337,71
582	463978,59	2248322,09
583	463980,89	2248331,68
584	463983,83	2248343,92
585	463984,85	2248348,17
586	463975,04	2248352,16
587	463972,93	2248348,01
588	463928,90	2248364,53
589	463910,11	2248368,48
590	463875,34	2248375,66
591	463825,82	2248386,28
592	463825,45	2248386,36
593	463796,92	2248392,62
594	463754,47	2248401,94
595	463713,21	2248412,45
596	463713,34	2248410,47
597	463713,42	2248409,31
598	463713,42	2248409,30
599	463702,86	2248408,87
600	463702,32	2248415,52

№	X	Y
601	463689,00	2248419,28
602	463680,83	2248421,59
603	463668,19	2248383,27
604	463652,19	2248340,21
605	463642,42	2248317,40
606	463640,79	2248313,86
607	463619,49	2248262,63
608	463604,52	2248226,47
609	463596,68	2248199,62
610	463579,05	2248154,05
611	463563,42	2248115,71
612	463536,25	2248045,98
613	463514,27	2247991,04
614	463485,45	2247914,86
615	463474,42	2247887,10
616	463467,60	2247869,94
617	463451,70	2247829,90
618	463431,09	2247774,13
619	463414,04	2247734,93
620	463398,73	2247689,02
621	463384,39	2247650,73
622	463345,72	2247537,71
623	463303,71	2247432,31
624	463285,99	2247386,41
625	463258,59	2247317,83
626	463243,92	2247280,63
627	463231,79	2247249,76
628	463217,77	2247216,33
629	463204,46	2247181,43
630	463186,54	2247138,13
631	463144,53	2247021,56
632	463128,13	2246981,23
633	463143,68	2246975,17
634	463157,36	2246990,73
635	463174,42	2247010,13
636	463216,40	2247126,58
637	463234,20	2247169,61
638	463247,48	2247204,44
639	463261,44	2247237,71
640	463273,70	2247268,91
641	463288,33	2247306,02
642	463315,78	2247374,70
643	463333,50	2247420,62
644	463344,69	2247448,69

Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

№	X	Y
645	463346,47	2247453,14
646	463375,75	2247526,60
647	463414,51	2247639,94
648	463428,90	2247678,34
649	463443,95	2247723,46
650	463460,80	2247762,20
558	463481,71	2247818,81
651	463721,41	2248401,10
652	463723,41	2248401,11
653	463723,39	2248403,11
654	463721,39	2248403,10
651	463721,41	2248401,10
655	469935,41	2254448,41
656	470026,09	2255023,10
657	470039,27	2255103,18
658	470029,27	2255110,48
659	470001,81	2255072,45
660	469994,49	2255028,20
661	469903,77	2254453,20
662	469881,63	2254300,74
663	469868,51	2254210,42
664	469864,58	2254183,35
665	469855,92	2254123,74
666	469854,70	2254115,32
667	469854,54	2254114,23
668	469853,98	2254110,34
669	469839,46	2254010,38
670	469837,72	2253998,44
671	469830,65	2253950,24
672	469827,72	2253930,82
673	469859,44	2253926,62
674	469862,23	2253945,13
675	469869,38	2253993,86
676	469871,10	2254005,74
677	469883,27	2254089,45
678	469884,22	2254095,94
679	469884,37	2254097,01
680	469885,22	2254102,84
681	469893,29	2254158,42
682	469908,65	2254264,19
683	469909,40	2254269,35
655	469935,41	2254448,41
684	470012,36	2255075,63
685	470010,73	2255076,79
686	470009,57	2255075,17
687	470011,20	2255074,00
684	470012,36	2255075,63

№	X	Y
688	469638,99	2253290,86
689	469660,16	2253322,77
690	469688,57	2253362,40
691	469711,52	2253393,75
692	469733,55	2253425,66
693	469755,47	2253455,73
694	469776,46	2253483,10
695	469793,95	2253507,08
696	469797,40	2253513,39
697	469799,28	2253524,81
698	469802,48	2253547,44
699	469809,07	2253597,87
700	469810,62	2253609,79
701	469810,91	2253612,02
702	469817,11	2253647,62
703	469825,01	2253692,57
704	469830,67	2253728,59
705	469844,00	2253809,42
706	469812,28	2253813,63
707	469799,08	2253733,69
708	469793,45	2253697,83
709	469785,58	2253653,14
710	469779,27	2253616,83
711	469778,14	2253608,14
712	469776,26	2253593,78
713	469770,77	2253551,75
714	469766,72	2253524,06
715	469750,84	2253502,27
716	469729,84	2253474,90
717	469707,44	2253444,17
718	469685,44	2253412,30
719	469662,66	2253381,17
720	469633,82	2253340,94
721	469612,55	2253308,90
722	469603,49	2253294,71
723	469596,77	2253284,98
724	469587,78	2253269,21
725	469580,61	2253256,46
726	469566,93	2253233,62
727	469557,08	2253217,62
728	469546,03	2253200,14
729	469538,40	2253187,58
730	469527,93	2253166,37
731	469514,48	2253147,06
732	469498,16	2253116,61
733	469488,91	2253098,99
734	469486,25	2253094,05
735	469484,38	2253090,56
736	469482,12	2253086,16

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

№	X	Y
737	469475,68	2253073,58
738	469469,67	2253062,22
739	469459,79	2253043,55
740	469457,62	2253039,46
741	469446,91	2253022,13
742	469443,62	2253015,90
743	469433,78	2252997,26
744	469424,10	2252980,18
745	469418,95	2252970,12
746	469418,28	2252968,81
747	469397,52	2252930,23
748	469378,49	2252895,40
749	469367,78	2252877,10
750	469309,32	2252834,91
386	469305,98	2252832,86
385	469348,38	2252825,53
751	469390,47	2252852,53
752	469406,35	2252879,64
753	469425,65	2252914,98
754	469446,63	2252953,95
755	469452,27	2252965,00
756	469461,85	2252981,89
757	469474,70	2253006,23
758	469485,40	2253023,53
759	469504,07	2253058,80
760	469512,72	2253075,69
761	469517,17	2253083,97
762	469526,43	2253101,61
763	469542,52	2253131,64
764	469554,44	2253152,76
765	469565,66	2253170,82
766	469573,23	2253183,28
767	469584,23	2253200,68
768	469594,28	2253217,01
769	469608,28	2253240,39
770	469615,63	2253253,44
771	469624,30	2253268,66
772	469630,79	2253279,18
688	469638,99	2253290,86
773	470375,99	2257353,45
774	470386,89	2257437,69
775	470398,33	2257529,05
776	470409,69	2257621,38
777	470417,69	2257675,25
778	470430,81	2257789,95
779	470435,15	2257831,64
780	470447,59	2257932,43
781	470463,44	2258060,87
782	470476,91	2258154,66

№	X	Y
783	470489,56	2258253,50
784	470496,00	2258303,75
785	470508,51	2258390,53
786	470525,53	2258502,67
787	470539,28	2258590,50
788	470550,36	2258659,54
789	470558,94	2258707,70
790	470565,45	2258743,02
791	470570,63	2258768,48
792	470572,20	2258781,12
793	470580,12	2258859,37
794	470584,58	2258898,61
795	470592,60	2258959,93
796	470600,21	2259010,27
797	470606,04	2259047,49
276	470608,33	2259060,83
275	470606,29	2259061,19
274	470517,35	2258530,25
273	470426,66	2257842,28
272	470418,06	2257733,16
271	470379,83	2257443,22
270	470345,73	2257239,64
269	470227,70	2256450,74
268	470222,42	2256395,99
267	470213,63	2256337,10
266	470169,32	2256040,10
265	470159,82	2256031,68
798	470170,68	2256021,77
799	470174,11	2256018,63
800	470181,53	2256011,86
801	470193,68	2256009,01
802	470214,72	2255991,16
803	470255,58	2255956,17
804	470257,61	2255941,51
805	470247,37	2255927,69
806	470245,65	2255924,91
262	470269,95	2255903,36
807	470273,79	2255909,58
808	470295,42	2255938,13
809	470290,43	2255956,94
810	470275,02	2255970,03
811	470274,98	2255969,97
812	470274,90	2255969,86
813	470274,80	2255969,75
814	470274,69	2255969,65
815	470274,57	2255969,56
816	470274,44	2255969,50
817	470274,31	2255969,45
818	470274,16	2255969,43
819	470274,00	2255969,42

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

№	X	Y
820	470273,84	2255969,42
821	470273,70	2255969,46
822	470273,55	2255969,52
823	470273,42	2255969,58
824	470273,30	2255969,67
825	470273,19	2255969,76
826	470273,09	2255969,87
827	470273,01	2255970,00
828	470272,96	2255970,13
829	470272,91	2255970,27
830	470272,88	2255970,42
831	470272,88	2255970,56
832	470272,89	2255970,71
833	470272,77	2255970,79
834	470272,64	2255970,87
835	470272,52	2255970,96
836	470272,43	2255971,07
837	470272,34	2255971,19
838	470272,28	2255971,32
839	470272,24	2255971,46
840	470272,20	2255971,61
841	470272,19	2255971,75
842	470272,20	2255971,90
843	470272,23	2255972,05
844	470272,29	2255972,19
845	470272,34	2255972,31
846	470266,58	2255977,21
847	470229,61	2256008,68
848	470202,54	2256031,65
849	470194,41	2256042,85
850	470181,70	2256054,63
851	470178,28	2256057,81
852	470174,05	2256061,73
853	470220,30	2256336,30
854	470224,99	2256364,13
855	470232,49	2256431,23
856	470245,08	2256523,38
857	470259,44	2256621,69
858	470273,07	2256704,51
859	470291,32	2256809,31
860	470306,81	2256905,83
861	470320,48	2256987,55
862	470335,12	2257083,11
863	470348,94	2257179,19
864	470361,63	2257268,73
773	470375,99	2257353,45
865	470252,92	2255978,10
866	470252,91	2255978,26
867	470252,88	2255978,40

№	X	Y
868	470252,83	2255978,54
869	470252,77	2255978,68
870	470252,69	2255978,80
871	470252,59	2255978,90
872	470252,48	2255979,00
873	470252,35	2255979,08
874	470252,22	2255979,15
875	470252,08	2255979,20
876	470251,94	2255979,23
877	470251,79	2255979,23
878	470251,64	2255979,22
879	470251,50	2255979,20
880	470251,36	2255979,15
881	470251,23	2255979,08
882	470251,08	2255979,13
883	470250,94	2255979,17
884	470250,79	2255979,20
885	470250,57	2255979,19
886	470250,42	2255979,15
887	470250,28	2255979,11
888	470250,15	2255979,05
889	470250,03	2255978,97
890	470249,93	2255978,87
891	470249,82	2255978,75
892	470249,74	2255978,63
893	470249,67	2255978,49
894	470249,63	2255978,35
895	470249,55	2255978,23
896	470249,50	2255978,09
897	470249,46	2255977,96
898	470249,44	2255977,81
899	470249,44	2255977,66
900	470249,46	2255977,51
901	470249,50	2255977,36
902	470249,56	2255977,23
903	470249,64	2255977,10
904	470249,73	2255976,98
905	470249,83	2255976,88
906	470249,96	2255976,80
907	470250,08	2255976,73
908	470250,22	2255976,66
909	470250,36	2255976,62
910	470250,57	2255976,60
911	470250,72	2255976,62
912	470250,86	2255976,65
913	470251,00	2255976,69
914	470251,14	2255976,76
915	470251,26	2255976,84
916	470251,37	2255976,94
917	470251,45	2255977,03

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

№	X	Y
918	470251,59	2255976,99
919	470251,74	2255976,97
920	470251,94	2255976,98
921	470252,08	2255977,02
922	470252,22	2255977,07
923	470252,35	2255977,12
924	470252,48	2255977,20
925	470252,59	2255977,30
926	470252,69	2255977,42
927	470252,77	2255977,54
928	470252,83	2255977,68
929	470252,88	2255977,82
930	470252,91	2255977,96
865	470252,92	2255978,10
931	470228,04	2255997,63
932	470228,03	2255997,78
933	470228,00	2255997,92
934	470227,95	2255998,06
935	470227,89	2255998,19
936	470227,81	2255998,32
937	470227,71	2255998,42
938	470227,61	2255998,52
939	470227,47	2255998,60
940	470227,34	2255998,67
941	470227,20	2255998,72
942	470227,06	2255998,74
943	470226,91	2255998,75
944	470226,76	2255998,74
945	470226,62	2255998,72
946	470226,48	2255998,67
947	470226,34	2255998,60
948	470226,23	2255998,52
949	470226,11	2255998,42
950	470226,01	2255998,31
951	470225,93	2255998,19
952	470225,87	2255998,06
953	470225,82	2255997,92
954	470225,79	2255997,78
955	470225,78	2255997,63
956	470225,79	2255997,48
957	470225,82	2255997,34
958	470225,87	2255997,20
959	470225,93	2255997,06
960	470226,01	2255996,93
961	470226,11	2255996,82
962	470226,22	2255996,72
963	470226,34	2255996,64
964	470226,48	2255996,59
965	470226,62	2255996,54

№	X	Y
966	470226,77	2255996,50
967	470226,92	2255996,49
968	470227,07	2255996,50
969	470227,20	2255996,54
970	470227,34	2255996,59
971	470227,47	2255996,64
972	470227,60	2255996,72
973	470227,71	2255996,82
974	470227,81	2255996,94
975	470227,89	2255997,06
976	470227,96	2255997,20
977	470228,00	2255997,34
978	470228,03	2255997,48
931	470228,04	2255997,63
979	470225,36	2255999,13
980	470225,51	2255999,16
981	470225,66	2255999,20
982	470225,78	2255999,28
983	470225,90	2255999,36
984	470226,02	2255999,45
985	470226,11	2255999,56
986	470226,20	2255999,68
987	470226,26	2255999,82
988	470226,31	2255999,96
989	470226,34	2256000,10
990	470226,35	2256000,25
991	470226,34	2256000,40
992	470226,31	2256000,54
993	470226,26	2256000,68
994	470226,20	2256000,81
995	470226,11	2256000,94
996	470226,02	2256001,05
997	470225,90	2256001,15
998	470225,78	2256001,24
999	470225,66	2256001,29
1000	470225,51	2256001,34
1001	470225,36	2256001,37
1002	470225,22	2256001,39
1003	470225,07	2256001,38
1004	470224,92	2256001,34
1005	470224,79	2256001,29
1006	470224,65	2256001,23
1007	470224,53	2256001,15
1008	470224,42	2256001,06
1009	470224,32	2256000,95
1010	470224,24	2256000,81
1011	470224,17	2256000,68
1012	470224,13	2256000,54
1013	470224,10	2256000,40

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

№	X	Y
1014	470224,09	2256000,25
1015	470224,10	2256000,10
1016	470224,13	2255999,96
1017	470224,17	2255999,82
1018	470224,24	2255999,68
1019	470224,32	2255999,56
1020	470224,42	2255999,46
1021	470224,53	2255999,36
1022	470224,65	2255999,27
1023	470224,79	2255999,20
1024	470224,92	2255999,16
1025	470225,07	2255999,14
1026	470225,22	2255999,13
979	470225,36	2255999,13
1027	466412,19	2250666,41
1028	466410,18	2250656,76
1029	466406,18	2250651,61
1030	466399,48	2250649,42
1031	466363,84	2250601,78
1032	466340,33	2250618,99
1033	466337,91	2250620,76
1034	466334,41	2250623,32
1035	466310,05	2250645,29
1036	466259,89	2250689,58
1037	466231,26	2250715,20
1038	466189,49	2250757,27
1039	466180,33	2250766,50
1040	466144,52	2250733,97
1041	466123,97	2250711,23
1042	466102,75	2250686,71
1043	466009,10	2250584,04
1044	465950,36	2250521,41
1045	465928,44	2250498,12
440	465955,31	2250472,81
439	465959,62	2250486,75
438	466092,98	2250637,44
437	466134,06	2250692,94
436	466156,02	2250717,58
435	466165,45	2250709,52
1046	466178,71	2250721,79
1047	466209,40	2250691,82
433	466292,91	2250617,72
432	466322,59	2250595,21
431	466325,09	2250593,31
430	466353,96	2250571,42
429	466377,46	2250603,17
428	466399,99	2250633,61
427	466636,05	2250952,51
426	466641,93	2250960,45

№	X	Y
425	466858,17	2251252,59
424	466899,22	2251300,63
423	466979,60	2251394,72
422	466975,08	2251409,36
1048	466931,36	2251359,45
1049	466896,61	2251313,44
1050	466853,47	2251256,33
1051	466630,42	2250958,15
1052	466625,22	2250951,19
1027	466412,19	2250666,41
1053	470091,65	2255446,20
1054	470116,88	2255618,36
1055	470118,08	2255626,55
1056	470123,48	2255641,06
1057	470130,57	2255660,11
1058	470140,77	2255687,18
1059	470158,77	2255730,78
1060	470164,59	2255741,44
1061	470185,05	2255770,03
1062	470206,24	2255801,25
1063	470225,19	2255832,07
1064	470244,35	2255861,91
341	470253,13	2255876,13
1065	470228,78	2255897,60
1066	470217,09	2255878,68
1067	470199,34	2255847,84
1068	470174,98	2255808,45
1069	470158,80	2255788,33
1070	470137,44	2255758,48
1071	470129,85	2255744,60
1072	470111,00	2255698,93
1073	470100,25	2255670,41
1074	470091,81	2255646,48
1075	470086,42	2255631,19
1076	470085,28	2255623,43
1077	470062,99	2255471,34
1078	470062,23	2255466,12
1079	470055,06	2255417,20
1080	470029,72	2255381,39
1081	469948,07	2255262,33
1082	469957,81	2255246,81
1083	469971,45	2255246,78
1084	470085,82	2255406,49
1085	470090,98	2255441,62
1053	470091,65	2255446,20
507	463618,78	2245618,37
506	463540,29	2245647,49
505	463470,93	2245671,84

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПШТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
30

№	X	Y
504	463420,13	2245689,83
503	463366,19	2245709,93
502	463272,48	2245742,23
501	463244,62	2245752,53
500	463246,87	2245756,70
499	463234,20	2245761,59
498	463102,88	2245812,37
497	462976,47	2245860,51
496	462848,61	2245911,82
495	462918,25	2246027,37
494	462969,21	2246109,92
493	462975,03	2246119,34
492	462978,91	2246126,09
491	463002,57	2246167,29
490	463100,64	2246336,90
489	463109,88	2246352,88
488	463219,78	2246542,96
487	463237,51	2246564,46
486	463249,55	2246579,06
485	463316,98	2246660,84
484	463341,45	2246729,90
483	463324,52	2246739,08
482	463320,08	2246741,49
1086	463293,67	2246696,55
1087	463281,67	2246677,09
1088	463265,49	2246649,71
1089	463258,46	2246638,56
1090	463246,42	2246618,65
1091	463238,44	2246604,80
1092	463229,20	2246586,52
1093	463222,01	2246572,04
1094	463216,41	2246560,81
1095	463201,72	2246533,02
1096	463180,04	2246493,10
1097	463164,11	2246463,68
1098	463131,17	2246405,94
1099	463105,65	2246361,10
1100	463089,73	2246331,35
1101	463057,19	2246276,52
1102	463025,03	2246219,52
1103	462992,64	2246164,18
1104	462971,26	2246126,78
1105	462956,43	2246102,69
1106	462934,09	2246064,62
1107	462920,70	2246043,08
1108	462918,40	2246039,39
1109	462904,34	2246017,18
1110	462893,12	2245999,61
1111	462870,26	2245962,42
1112	462853,88	2245934,65

№	X	Y
1113	462842,52	2245912,55
1114	462840,40	2245908,43
1115	463022,32	2245834,81
1116	463060,66	2245819,83
1117	463116,43	2245797,89
1118	463268,84	2245737,89
1119	463325,72	2245716,50
1120	463361,20	2245703,90
1121	463404,04	2245688,04
1122	463437,94	2245676,34
1123	463470,94	2245664,50
1124	463562,67	2245631,45
508	463616,05	2245613,53
507	463618,78	2245618,37
1125	464246,76	2248691,25
1126	464260,66	2248706,89
1127	464272,08	2248719,76
1128	464311,73	2248763,59
1129	464344,53	2248804,84
1130	464353,53	2248817,40
1131	464380,49	2248850,62
1132	464409,61	2248885,83
1133	464387,91	2248903,19
1134	464378,84	2248898,86
1135	464355,74	2248870,92
1136	464328,09	2248836,83
1137	464318,98	2248824,14
1138	464287,32	2248784,30
1139	464248,25	2248741,12
1140	464223,21	2248712,91
1141	464189,63	2248677,67
1142	464180,55	2248666,61
1143	464157,36	2248637,29
1144	464120,11	2248595,65
1145	464101,19	2248572,89
1146	464094,28	2248562,59
1147	464090,87	2248559,08
1148	464068,93	2248530,56
1149	464068,92	2248530,56
1150	464059,01	2248517,67
1151	464036,38	2248488,28
1152	464067,87	2248476,73
1153	464084,35	2248498,13
1154	464115,11	2248538,11
1155	464119,24	2248542,36
1156	464126,85	2248553,69
1157	464144,34	2248574,75
1158	464181,86	2248616,68
1159	464205,47	2248646,54

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПШТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
31

№	X	Y
1160	464213,61	2248656,46
1125	464246,76	2248691,25
540	464699,12	2244299,31
539	464666,03	2244362,58
538	464621,22	2244453,92
537	464610,54	2244512,05
1161	464592,28	2244544,97
1162	464587,82	2244549,27
1163	464586,82	2244554,35
1164	464573,73	2244576,79
1165	464553,43	2244614,62
1166	464539,99	2244643,82
1167	464527,17	2244669,96
1168	464511,56	2244700,19
1169	464497,57	2244729,67
535	464484,32	2244755,65
534	464478,33	2244767,77
1170	464464,99	2244796,57
1171	464456,43	2244813,82
1172	464427,77	2244799,59
1173	464436,14	2244782,73
1174	464451,43	2244749,72
1175	464468,86	2244715,54
1176	464482,88	2244685,98
1177	464492,36	2244667,51
1178	464500,71	2244663,36
1179	464500,79	2244651,07
1180	464511,09	2244630,09
1181	464524,65	2244600,60
1182	464538,64	2244573,45
1183	464565,16	2244527,96
1184	464585,09	2244491,94
1185	464595,55	2244469,64
1186	464621,87	2244437,09
1187	464635,17	2244407,54
1188	464645,82	2244385,41
1189	464691,79	2244296,29
540	464699,12	2244299,31
1190	464357,26	2244998,12
1191	464367,83	2245028,18
1192	464333,05	2245043,23
1193	464301,24	2245056,63
1194	464290,64	2245061,59
1195	464261,40	2245074,55
1196	464232,92	2245087,17
1197	464215,90	2245095,36
1198	464224,88	2245118,43
1199	464224,93	2245118,57

№	X	Y
527	464229,48	2245131,33
526	464232,31	2245195,69
1200	464209,43	2245170,36
1201	464195,69	2245131,85
1202	464194,89	2245129,61
1203	464175,33	2245079,35
1204	464219,51	2245058,12
1205	464250,02	2245044,59
1206	464277,38	2245032,47
1207	464288,24	2245027,39
1208	464320,49	2245013,80
1190	464357,26	2244998,12
1209	463972,47	2245184,55
1210	464025,21	2245187,50
1211	464074,25	2245187,95
1212	464088,40	2245219,82
523	464089,43	2245223,39
522	464012,20	2245218,68
521	463944,17	2245214,54
520	463933,88	2245213,91
519	463933,69	2245214,00
518	463862,20	2245247,79
517	463816,95	2245269,98
516	463769,98	2245293,16
515	463641,81	2245352,54
514	463545,75	2245392,76
513	463545,65	2245392,80
512	463525,12	2245401,39
511	463508,28	2245408,45
1213	463517,61	2245400,05
1214	463526,79	2245391,79
1215	463545,57	2245385,25
1216	463551,93	2245383,04
1217	463592,29	2245365,20
1218	463629,87	2245349,86
1219	463660,10	2245336,61
1220	463688,85	2245322,62
1221	463721,69	2245307,83
1222	463761,78	2245288,99
1223	463793,78	2245273,56
1224	463846,15	2245248,71
1225	463882,31	2245230,48
1226	463909,71	2245217,70
1227	463928,67	2245209,08
1228	463930,70	2245208,15
1229	463937,43	2245204,44
1230	463956,14	2245194,13
1209	463972,47	2245184,55

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

ППТ.ОЧ  
 Разделы 1,2

Лист  
 32



№	X	Y
1231	470825,73	2259224,97
1232	470827,35	2259241,30
1233	470838,78	2259248,67
1234	470852,65	2259263,58
1235	470866,03	2259279,50
1236	470878,41	2259298,57
1237	470887,91	2259316,65
1238	470893,58	2259328,37
1239	470872,93	2259338,50
1240	470867,37	2259327,01
1241	470858,55	2259310,21
1242	470847,51	2259293,22
1243	470835,05	2259278,39
1244	470823,75	2259264,97
1245	470816,07	2259256,48
1246	470809,71	2259254,11
1247	470807,22	2259253,19
1248	470798,99	2259243,08
1249	470785,64	2259227,13
1250	470769,72	2259231,70
1251	470738,81	2259239,72
1252	470698,31	2259247,19
1253	470694,22	2259220,87
1254	470693,38	2259215,48
1255	470731,88	2259208,46
1256	470754,15	2259202,68
1257	470761,28	2259200,83
1258	470796,93	2259190,59
1259	470808,92	2259205,08
1231	470825,73	2259224,97
1260	464897,54	2249517,06
1261	464943,78	2249570,63
1262	464921,99	2249589,91
1263	464917,71	2249584,35
1264	464873,28	2249537,92
1265	464841,34	2249500,77
1266	464825,87	2249478,32
1267	464847,13	2249460,51
1268	464865,06	2249479,28
1260	464897,54	2249517,06
1269	463392,33	2246801,25
1270	463432,84	2246870,18
1271	463408,83	2246884,20
1272	463405,21	2246886,32
92	463336,73	2246769,81
91	463340,72	2246767,30
90	463363,83	2246752,77
1273	463383,17	2246785,66

№	X	Y
1269	463392,33	2246801,25
318	470623,61	2259090,67
1274	470632,98	2259139,81
1275	470636,14	2259157,04
1276	470638,52	2259169,99
1277	470607,33	2259174,38
1278	470606,51	2259170,22
1279	470592,22	2259097,55
319	470578,98	2259091,88
318	470623,61	2259090,67
16	464915,26	2244127,26
1280	464892,50	2244139,49
1281	464866,78	2244151,33
1282	464836,15	2244167,14
1283	464823,61	2244147,73
1284	464856,69	2244130,66
17	464874,45	2244122,48
16	464915,26	2244127,26
1285	463606,11	2245515,40
1286	463610,89	2245525,00
1287	463620,30	2245544,04
1288	463622,01	2245547,50
1289	463659,73	2245613,92
67	463661,90	2245629,65
66	463643,91	2245597,80
65	463604,21	2245527,47
64	463580,65	2245485,74
63	463573,67	2245471,12
62	463551,74	2245425,20
61	463558,11	2245422,28
1290	463578,14	2245459,24
1285	463606,11	2245515,40
1291	467242,92	2251497,67
1292	467268,49	2251513,10
1293	467286,45	2251523,72
1294	467301,80	2251532,72
1295	467312,14	2251538,79
1296	467330,99	2251552,85
1297	467346,94	2251568,41
161	467350,37	2251572,54
160	467347,26	2251570,56
159	467325,28	2251556,53
158	467299,74	2251540,30
157	467169,49	2251457,37
156	467149,23	2251450,20
155	467127,64	2251442,56

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

№	X	Y
1298	467130,09	2251434,16
1299	467146,40	2251438,11
1300	467151,05	2251441,17
1301	467161,30	2251447,90
1302	467189,84	2251465,70
1303	467210,68	2251478,30
1291	467242,92	2251497,67
1304	464609,41	2249124,38
1305	464614,85	2249131,67
1306	464614,14	2249132,23
1307	464589,77	2249151,09
1308	464579,72	2249138,06
1309	464605,43	2249119,04
1304	464609,41	2249124,38
1310	465338,36	2249983,53
1311	465349,05	2249995,12
1312	465329,06	2250014,40
1313	465317,72	2250002,48
1310	465338,36	2249983,53
1314	465590,22	2250243,09
1315	465603,41	2250256,21
1316	465587,85	2250270,93
1317	465575,32	2250258,23
1314	465590,22	2250243,09

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

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

Границы зон планируемого размещения объекта находятся за пределами застроенной территории. Согласно п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительных регламентов не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами. Следовательно, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции таких объектов капитального строительства не подлежат установлению.

## **2.5 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты строительства 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 сохранению объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты строительства 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 не требуются в связи с их отсутствием.

## **2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта.**

В связи с отсутствием объектов культурного наследия на территории размещения линейного объекта мероприятия по сохранению таких объектов не требуются.

## **2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.**

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов.

При строительстве и реконструкции сооружений, ремонте установок необходимо выполнять следующие мероприятия:

- по обеспечению полной герметизации технологического оборудования путем осуществления контроля качества сварных соединений и проведения гидравлических испытаний;
- по обеспечению автоматизации технологических процессов;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	35

- по обеспечению приборами сигнализации нарушения технологических процессов, блокировки оборудования;

- по тщательному выполнению работ по строительству и монтажу инженерных сетей и подземных сооружений с оформлением акта на скрытые работы.

Для обеспечения герметизации вновь смонтированное оборудование и трубопроводы перед пуском в эксплуатацию подлежат:

- испытанию на прочность и плотность с контролем швов неразрушающими методами;

- оснащению предохранительными устройствами со сбросом в закрытые системы с последующей утилизацией продукта.

Для обеспечения безаварийной эксплуатации трубопровода, сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- соблюдение технологического регламента эксплуатации объекта;

- транспорт продукции осуществляется по герметичной системе трубопроводов;

- выбор оптимального диаметра трубопровода для транспорта продукции в пределах технологического режима;

- выбор материального исполнения трубы в соответствии с коррозионными свойствами транспортируемой среды;

- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;

защита трубопровода от статического электричества путем заземления.

**Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

При строительстве и реконструкции сооружений, ремонте установок необходимо выполнять следующие мероприятия:

- по тщательной трамбовке грунта при засыпке траншей и котлованов с осуществлением планировки поверхности земли;

- по укреплению откосов насыпи засевом трав для борьбы с эрозией почв;

- по восстановлению (рекультивации) временно занимаемых при строительстве земель и приведение их в пригодное состояние для использования в сельском хозяйстве.

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

**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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

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 сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

К основным мероприятиям относятся:

- образовавшиеся отходы производства собираются на специально оборудованных площадках для временного хранения с последующим вывозом специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места согласно заключенным договорам;
- на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

При соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий, загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства полностью исключено.

#### **Мероприятия по охране недр**

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 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 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.

Для контроля состояния верхних водоносных горизонтов в проекте предусмотрено использование режимной сети наблюдательных скважин.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

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, ограждение бортовым камнем;
- проведение учета всех аварийных ситуаций, повлекших загрязнение окружающей среды, принимать все меры по их ликвидации.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при строительстве объекта.

При осуществлении строительства проектируемого объекта должны приниматься меры по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории.

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

В настоящей проектной документации определен масштаб воздействия строительства, эксплуатации проектируемого объекта обустройства на почвенный покров, растительность и животный мир, предусмотрены мероприятия по сохранению и восстановлению почв и растительности.

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

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

- 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 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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

снегового покрова) обеспечивается контроль за соблюдение правил противопожарной безопасности.

В частности запрещается:

- разводить костры в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправлять 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, управляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигать травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории ограничивается перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

### **Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к защите воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, и включают в себя мероприятия по снижению отрицательного влияния производственной деятельности, осуществляемой на территории месторождения как в период эксплуатации, так и при аварийных ситуациях.

Основным отрицательным воздействием являются последствия аварийных ситуаций, а именно:

- кратковременные (залповые) выбросы (сбросы) загрязняющих веществ;
- периодические выбросы (сбросы), связанные с нарушением технологического процесса.

Для исключения и предупреждения аварийных ситуаций и максимального снижения их негативного влияния на природную среду необходимо:

- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса, изменением расходов, давления;
- осуществление мониторинга параметров качества природной среды – воздуха (в рабочей зоне и ближайших населенных пунктах), почвы, поверхностных и подземных вод на самих производственных площадках и прилегающих к ним территориях;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

- постоянное повышение культуры производства, экологических знаний обслуживающего персонала, проведение плановых профилактических ремонтов оборудования и коммуникаций.

**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.**

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

**Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки**

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения находятся в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, в зоне возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий, вне зон возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, возможного катастрофического затопления.

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

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

Проектируемые сооружения являются стационарными. Характер производства не предполагает возможности переноса его деятельности в военное время в другое место. Демонтаж сооружений и оборудования в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен. Прекращение или перемещение в другое место деятельности объекта в военное время не предусматривается.

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

Обслуживание проектируемых сооружений будет осуществляться существующим персоналом без увеличения численности. Постоянного пребывания

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							40



персонала на объекте не предусмотрено. Численность персонала НРС в военное время не меняется и соответствует численности мирного времени.

Проектируемые сооружения не относятся к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время.

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

Требованиями СП 165.1325800.2014 о соответствии степени огнестойкости зданий и сооружений объектов, отнесенных к категориям по гражданской обороне, так и некатегорированных по гражданской обороне не предъявляются.

**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 ООО «ННК-Самаранефтегаз» осуществляет генеральный директор. Для оповещения персонала проектируемых сооружений по сигналам гражданской обороны предусматривается использовать существующую систему оповещения ООО «ННК-Самаранефтегаз». Схема управления, связи и оповещения по сигналам Гражданской обороны является главной схемой передачи информации, команд и руководящих указаний для персонала.

Персонал по обслуживанию проектируемых сооружений, и ремонтные бригады снабжены сотовыми телефонами, с использованием которых, в случае необходимости, возможна передача информации и распоряжений (сигналов) ГО.

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

При угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения осуществляется безаварийная остановка добычи нефти и газа на скважинах, продукция которых транспортируется по проектируемому нефтепроводу. Далее на трубопроводе закрывается по месту минимально необходимое количество промежуточной запорной арматуры для обеспечения минимальной опасности объекта в целом.

Безаварийная остановка проектируемых сооружений по сигналам ГО осуществляется эксплуатационным персоналом, в соответствии с технологическим регламентом. Перед остановкой проектируемых сооружений необходимо проинформировать все службы, задействованные в рабочем процессе, о начале остановки.

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

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							41

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;
- применение негорючих материалов в качестве теплоизоляции;
- опорные конструкции эстакад приняты несгораемыми;
- трубопровод укладывается в грунт на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;
- подготовка оборудования к безаварийной остановке;
- поддержание в постоянной готовности сил и средства пожаротушения.

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

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

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

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

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

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

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

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

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		42

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

К числу мероприятий по защите персонала относится обеспечение средствами индивидуальной защиты, поддержание их в исправном состоянии, соответствие материально-технического имущества для обеспечения действий в ЧС штатной структуре персонала и установленным нормам.

В ходе строительства и эксплуатации объекта предусматривается:

- организация технического надзора за строительством объекта;
- соблюдение сроков и качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;
- обучение и регулярная проверка знаний персонала, строгое соблюдение порядка допуска к выполнению огневых работ;
- немедленное и неукоснительное выполнение предписаний по устранению нарушений, выявленных органами Госпожнадзора МЧС РФ, других надзорных и контролирующих органов;
- проведение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности.

Основными мероприятиями по защите персонала в условиях ЧС являются:

- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- развертывание пунктов оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- организационный вывод из взрывопожароопасной зоны и возможной зоны химического заражения персонала, не участвующего в ликвидации аварии;

установление особого режима допуска и соблюдение правил поведения в зоне ЧС.

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

В соответствии с ППРФ от 22.06.2004 г. № 303 (с учетом внесенных изменений ППРФ от 03.02.2016 г. №61), территория проектируемого объекта находится в «Безопасном районе».

Вследствие этого мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы проектом не предусматриваются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2		43	