



Общество с ограниченной ответственностью

«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для строительства объекта АО «Самараинвестнефть»:
«Обустройство Михайловского нефтяного месторождения
(корректировка)»

в границах сельского поселения Сергиевск
Сергиевского района Самарской области

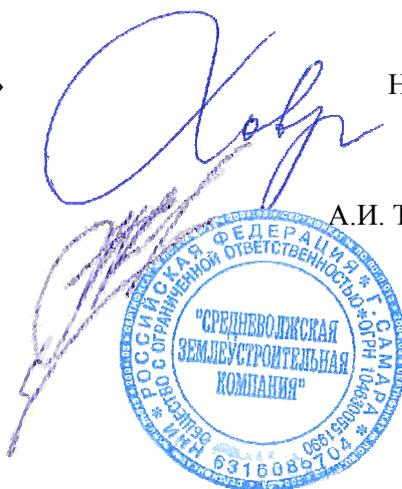
Раздел 1. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
Раздел 2. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Генеральный директор
ООО «Средневожская землеустроительная компания»

Н.А. Ховрин

Руководитель проекта

А.И. Татаржицкий



Экз. № _____

Самара 2021 год

Документация по планировке территории разработана в составе, предусмотренном действующим Градостроительным кодексом Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» и техническим заданием на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта: «Обустройство Михайловского нефтяного месторождения (корректировка)» на территории Сергиевского района Самарской области.

<i>Проект планировки территории. Основная часть</i>	<i>Разделы 1, 2</i>	<i>Лист</i> 2
---	---------------------	------------------

Книга 1. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть проекта планировки

№ п/п	Наименование	Лист
1.1.	Исходно-разрешительная документация	4
	РАЗДЕЛ 1. Графическая часть	5
	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, совмещенный с чертежом красных линий	-
	РАЗДЕЛ 2. Положение о размещении линейных объектов	6
2.	Наименование и основные характеристики объекта	7
2.1.	Наименование линейного объекта	7
2.2.	Основные характеристики линейного объекта	7
3.	Местоположение объекта	12
4.	Перечень координат характерных точек зон размещения объекта	14
5.	Мероприятия по охране окружающей среды, защите территорий от чрезвычайных ситуаций	15
5.1.	Определение предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	15
5.2.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых (существующих) объектов капитального строительства, строительство которых не завершено, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, и планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	15
5.3	Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия	16
5.4	Мероприятия по охране окружающей среды	16
5.5	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций	20
5.6	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	22

1. Исходно-разрешительная документация

Данный проект подготовлен в целях установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения объекта АО «Самараинвестнефть»: «Обустройство Михайловского нефтяного месторождения (корректировка)» на территории Сергиевского района Самарской области.

Проект планировки территории линейного объекта – документация по планировке территории, подготовленная в целях обеспечения устойчивого развития территории линейных объектов, образующих элементы планировочной структуры территории.

Проект подготовлен в границах территории, определенной в соответствии с Постановлением главы Администрации сельского поселения Сергиевск Сергиевского района Самарской области № 48 от 06 августа 2020г. «О подготовке документации по планировке территории для строительства объекта АО «Самараинвестнефть»: «Обустройство Михайловского нефтяного месторождения (корректировка)».

Документация по планировке территории подготовлена на основании следующей документации:

- Схема территориального планирования Сергиевского района Самарской области;
- Генеральный план с.п. Сергиевск Сергиевского района Самарской области;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ);
- Постановление Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Техническое задание на выполнение документации по планировке территории;

- Материалы комплексных инженерных изысканий по объекту АО
«Самараинвестнефть»: «Обустройство Михайловского нефтяного месторождения
(корректировка)».

РАЗДЕЛ 1. Проект планировки территории. Графическая часть

РАЗДЕЛ 2. Положения о размещении линейных объектов

2. Наименование и основные характеристики объекта

2.1. Наименование объекта

«Обустройство Михайловского нефтяного месторождения (корректировка)».

2.2. Основные характеристики объекта

В соответствии с заданием на проектирование объекта и техническими требованиями предусматривается:

- строительство ВЛ-10 кВ;
- устройство кабельной линии до и выше 1кВ (ЭЦН);
- устройство кабельной линии до 1кВ (ШГН).

Для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта «Обустройство Михайловского нефтяного месторождения» (Корректировка)», данным проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-10 кВ для электроснабжения существующей КТП-1 от существующей опоры № 69 трассы ВЛ-10 кВ Фидер "КР-19" ПС 110/10кВ "Красносельская";
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке от существующей КТП (ЭЦН);
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке от существующей КТП (ШГН);
- комплексная система заземления.

Электроснабжение проектируемых нагрузок будет осуществляться от существующей трансформаторной подстанции КТП-1 типа «киоск» на напряжение 10/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельными низковольтными выводами (ВК), с силовым трансформатором ТМГ-250/10/0,4-У1.

Основными потребителями электрической энергии проектируемых сооружений на площадке являются установки с насосами ЭЦН (или ШГН);

Рабочее напряжение проектируемого насоса ЭЦН – 2247 В.

Рабочее напряжение проектируемого насоса ШГН – 380 В.

Схема электроснабжения разработана в соответствии с:

- заданием на проектирование объекта;
- технических условий на электроснабжение.

Для электроснабжения проектируемых потребителей электрической энергии на площадке предусмотрена магистрально-радиальная схема электроснабжения. Данная схема электроснабжения удовлетворяет требованиям по надежности и категоричности для проектируемого объекта.

При разработке схемы электроснабжения учитывались следующие факторы:

- напряжение сети;
- категория надежности электроснабжения;
- удаленность электропотребителей от источника питания.

Электроснабжение проектируемых потребителей электроэнергии на 380/230 В осуществляется от РУНН-0,4 кВ существующей КТП-1 на площадке.

Энергоэффективность проектируемого объекта зависит от многих факторов, главные из которых:

- построение схемы с минимальным гидравлическим сопротивлением и минимальным влиянием на работу соседних существующих систем;
- выбор системы электроснабжения (трансформаторы, питающие кабели);
- потери напряжения в системе;

- выбор сечения проводов по экономической плотности тока и падению напряжения;
- качество электроэнергии;
- компенсация реактивной мощности;
- теплотехнические характеристики используемых ограждающих конструкций;
- автоматическое регулирование температуры внутреннего воздуха с помощью датчиков температуры;
- рациональный подход к использованию не возобновляемых энергетических ресурсов;
- оснащенность приборами учета.

В связи с удаленностью от тепловых сетей, небольшим потреблением тепла на нужды отопления и вентиляции и разбросанностью отапливаемых объектов друг от друга, энергообеспечение систем отопления и вентиляции электрическое.

Оперативно-технический учет потребляемой электроэнергии на площадке выполняется существующим электронным счетчиком марки «СЭТ-4ТМ.03М», расположенный в РУНН 0,4 кВ существующей КТП-1, включение через трансформаторы тока. Данный учёт не является коммерческим.

Передача данных от счетчика производится по GSM-каналу с помощью модема ТЕЛЕОФИС RX108-L2 2xSIM с двойным резервированием.

Подсчет электрических нагрузок выполняется на основании данных технологической части проекта, с учетом расчетных коэффициентов, по методике ОАО «Тяжпромэлектропроект» согласно РТМ. 36.18.32.4-92*.

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощностях на площадках скважин проектируемого объекта приведены в таблицах 2.1 и 2.2.

<i>Проект планировки территории. Основная часть</i>	<i>Разделы 1, 2</i>	<i>Лист</i> 10
---	---------------------	-------------------

Таблица 2.1 - Сведения об электроприемниках, их установленной и расчетной мощностях (ЭЦН)

Наименование электроприемника (ЭП)	Кол-во ЭП, шт.	Мощность ед. ЭП, кВт	Р _у , кВт	Р _р , кВт
1	2	3	4	5
Установка с насосом ЭЦН нефтяной скважины №64	1	45,0	45,0	48,96*
Итого по скважине №64	1	45,0	45,0	48,96*
Существующая нагрузка на шинах РУНН-0,4кВ в КТП-1	-	131,0	131,0	95,0
Итого по площадке	-	-	176,0	143,96

* с учетом потерь активной мощности в погружном кабеле к ПЭД и КПД ТМПНГ.

Максимальная потребляемая мощность (ЭЦН) составит **143,96 кВт** (с учетом режима эксплуатации).

Таблица 2.2 - Сведения об электроприемниках, их установленной и расчетной мощностях (ШГН)

Наименование электроприемника (ЭП)	Кол-во ЭП, шт.	Мощность ед. ЭП, кВт	Р _у , кВт	Р _р , кВт
1	2	3	4	5
Установка с насосом ШГН нефтяной скважины №64	1	30,0	30,0	18,0
Итого по скважине №64	1	30,0	30,0	18,0
Сущ. нагрузка	-	131,0	131,0	95,0
Итого по всем площадкам	-	-	161,0	113,0

Максимальная потребляемая мощность (ШГН) составит **113,0 кВт**.

Сведения по электропотреблению при годовом числе часов использования максимума электрических нагрузок на площадках скважин проектируемого объекта приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – 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 (ЭЦН)	6500	935,740	1 x 250 кВА
Потребители электрической энергии (ШГН)	6500	734,500	1 x 250 кВА

Категории зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с главой 7, главой 8 Федерального Закона от 22.07.2008 123-ФЗ и СП 12.13130.2009.

Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями главы 5 Федерального Закона от 22.07.2008 123-ФЗ и требованиями ПУЭ.

Класс, категория, группа по взрывопожарной и пожарной опасности для технологических сооружений указаны в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Класс, категория, группа по взрывопожарной и пожарной опасности для технологических сооружений

Наименование сооружения	Наименование вещества, определяющих категорию и группу взрывопожароопасных смесей	взрывоопасной зоны ГОСТ Р 30852.9-2002 (ПУЭ)	Категория и группа взрывоопасной смеси ГОСТ Р 30852.11-2002, 30852.05-2002	Условия работы обслуживающего персонала	Категория пожарной опасности по СП 12.13130.2009	Степень огнестойкости зданий по СНиП 21-01-97
Площадка устья скважины	нефть	2 (В-1г)	ПА-Т3	на открытом воздухе	АН	-

3. Местоположение проектируемого объекта

В административном отношении участок работ расположен на территории Сергиевского муниципального района Самарской области. Райцентр с. Сергиевск находится в 8,0 км южнее 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:

- с. Успенка, расположено в 5,9 км юго-западнее района работ;

- с. Михайловка, расположено в 2,4 км северо-западнее района работ;
- с. Боровка, расположено в 7,6 км юго-восточнее района работ;
- п. Глубокий, расположен в 6,6 км юго-восточнее района работ.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. В 1,5 км восточнее участка работ через с. Сергиевск проходит автодорога «Сергиевск – Челно-Вершины» (36К-520), подъездными грунтовыми и проселочными дорогами к указанным выше селам.

Ближайшая железная дорога проходит в 12,0 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Серные Воды 2» расположена в 12,0 км юго-восточнее района работ.

В 0,9 км восточнее района работ расположен Исторический вал.

Территория Сергиевского района находится в пределах Восточно-европейской равнины и представляет собой приподнятую широковолнистую равнину, которая состоит из возвышенностей с высотами 200-250 метров и низменностей, по которым текут реки. Возвышенности обычно имеют вид обширных плоскостей, или плато, простирающихся иногда несколько километров.

Район входит в состав геоморфологической провинции Высокого Заволжья, для которой характерно пересечение возвышенностей глубоко врезающимися речными долинами. Водораздельные поверхности поднимаются над долинами рек на 100-150 м.

Территория Сергиевского района расположена на междуречье рек Сок-Кондурча и Сок-Большой Кинель в северо-восточной части области. Поверхность территории постепенно понижается от востока к западу, в этом направлении текут и реки.

Рельеф территории равнинный. Минимальные отметки распространены в юго-западной части и достигают 184,35 м, максимальные отметки преобладают в северо-восточной части и достигают 187,93м.



Рисунок 3. Обзорная схема района работ

4. Перечень координат характерных точек зон планируемого размещения объекта

№	X	Y
1	481026.32	2243350.59
2	481060.28	2243349.83
3	481076.44	2243361.77
4	481076.44	2243369.69
5	481073.69	2243369.68
6	481057.65	2243357.83
7	481032.03	2243358.45

8	481029.33	2243445.96
9	481016.47	2243449.41
10	481016.47	2243469.95
11	480985.46	2243469.95
12	480985.46	2243461.19
13	480988.19	2243450.79
14	481023.47	2243441.32

5. Мероприятия по охране окружающей среды, защите территорий от чрезвычайных ситуаций, определение предельных параметров застройки

5.1. Определение предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Границы зон планируемого размещения объекта находятся за пределами застроенной территории. Предельные параметры застройки, такие как: предельное количество этажей или предельная высота объектов капитального строительства, максимальный процент застройки, требования к архитектурным и цветовым решениям настоящим проектом не разрабатываются.

5.2. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых (существующих) объектов капитального строительства, строительство которых не завершено, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, и планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Проектируемый объект не затрагивает объекты капитального строительства (здания, строения, сооружения, объекты, строительство которых не завершено), а также объекты, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству) по пути следования проектируемого объекта отсутствуют.

5.3. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не требуется, так как проектируемый линейный объект не затрагивает подобные объекты, согласно заключения управления государственной охраны объектов культурного наследия в Самарской области № УГООКН/4918 от 08.09.2021 г.

5.4. Мероприятия по охране окружающей среды

С целью снижения негативного воздействия на компоненты окружающей среды в ходе строительства разработаны следующие мероприятия и требования по охране атмосферного воздуха от загрязнения токсичными выбросами от отработанных газов и пыли.

Рекомендуемая к применению дорожно-строительная техника с двигателями внутреннего сгорания должна соответствовать установленным Государственным стандартам и параметрам завода изготовителя. Для обеспечения контроля соблюдения предельно допустимых выбросов дорожно-строительная техника и автотранспорт с периодичностью, в соответствии с действующими нормативами, должна проходить проверку на соответствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу их паспортным данным на стационарных диагностических пунктах (автотранспорт) и передвижных диагностических пунктах (дорожная техника) за счет владельца машин. При обнаружении превышений ПДВ организация-владелец техники должна устранить причины путем регулирования работы топливно-выхлопной системы двигателей.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства работ.

Заправка автомобилей, спецтехники, других самоходных машин и механизмов топливом, маслами должны производиться на стационарных и передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах.

При производстве земляных работ для снижения негативного воздействия на атмосферу рекомендуется:

- увлажнение существующих дорог и временных проездов в летний период;
- укладка грунта в тело насыпи послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением грунтоуплотняющими машинами;
- применяемый для устройства дорожной одежды щебень должен соответствовать стандартам или техническим условиям по содержанию в нем пылеватых частиц;
- статическое хранение и пересыпка песка возможна только при влажности 3% и более, с целью полного исключения пыления материала при укладке в основание дороги;
- с целью исключения ветровой эрозии временного складирования плодородного грунта рекомендуется периодически увлажнять;
- откосы насыпи земляного полотна укрепляются засевом многолетних трав для предохранения от ветровой и водной эрозии;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов на базе Подрядчика;
- регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ Р 52033-2003 и ГОСТ Р 52160-2003.

строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при производстве работ.

Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Для проектируемых ВЛ, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

Предотвращение возможного загрязнения поверхностных, подземных и грунтовых вод при строительстве объекта на всех этапах работ обеспечивается следующими мероприятиями:

- Территории строительных площадок расположены за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
- Строительные площадки оснащаются адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- При выезде со строительной площадки предусматривается мойка колес автотранспорта, шлам от мойки колес накапливается в специальной герметичной емкости с дальнейшим вывозом на полигон;
- Проезд спецтехники осуществляется в пределах специально отведенной строительной полосы;
- Предусматривается использование строительной техники только в исправном состоянии с отрегулированными двигателями;
- В пределах водоохраных зон и прибрежных защитных полос места временного сбора и хранения строительных отходов не предусмотрены. Строительные отходы вывозятся сразу, минуя этап складирования;
- Места сбора и временного хранения твердых и жидких бытовых отходов располагаются на территории строительной площадки за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос на специально оборудованной бетонированной площадке;

- Мойка и заправка машин и механизмов осуществляется на специально оборудованных местах за пределами водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы;
- Проводится учет и ликвидация всех фактических источников загрязнений в районе намечаемой деятельности;
- Забор воды из поверхностных водных объектов на нужды строительства не предусмотрен;
- После завершения строительства проектируемого объекта выполняется рекультивация нарушенных в процессе строительства земель;
- На период строительства предусматривается организовать мониторинг поверхностных водных объектов;
- На период эксплуатации предусматривается организовать мониторинг поверхностных водных объектов;

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов

С целью снижения воздействия на почвы и земельные ресурсы в период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- максимальное сокращение размеров строительных и технологических площадок для производства строительного-монтажных работ;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в металлические емкости и биотуалеты с последующим вывозом;
- сбор и вывоз строительных отходов и строительного мусора, без временного хранения, по мере образования;
- установка на строительной площадке закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;

– ремонт и обслуживание машин и механизмов, а также их заправка топливом на территории стройплощадок не предусматривается;

– обслуживание строительной техники производится только на постоянных производственных базах или на специально отведенных площадках с покрытием, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов.

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

При выполнении подготовительных работ расчистку полосы отвода и срезку кустарников и трав следует выполнять в строго отведенных границах. Отходы расчистки должны быть полностью вывезены с полосы отвода. После окончания строительных работ проводится рекультивация земель с высевом трав для восстановления растительного покрова.

Сохранение деревьев при строительных работах является главным условием защиты сложившейся экологической системы. При производстве работ запрещается проезд и стоянка машин, работа механизмов ближе 1 м от границы кроны деревьев, не попавших в полосу расчистки.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительства представители животного мира (а это, в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия. После окончания строительных работ предусмотрена засыпка открытых ям и траншей для предотвращения попадания в них животных.

Для сохранения популяции животных в период эксплуатации дороги необходимо устанавливать специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости движения транспорта.

5.5. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

<i>Проект планировки территории. Основная часть</i>	<i>Разделы 1, 2</i>	<i>Лист</i> 20
---	---------------------	-------------------

**Перечень и характеристики производств (технологического оборудования)
проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к
возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на
территории проектируемого объекта, так и за его пределами**

Перечень опасных веществ

Проектируемые объекты являются опасными производственными на основании следующих критериев, определяемых по Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»:

– по пункту 1 (а, в, д) приложения 1: «объекты, на которых получают, используются перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются воспламеняющиеся вещества и горючие вещества, а также токсичные вещества».

Основная задача этапа идентификации опасностей – выявление и описание всех присущих рассматриваемым объектам опасностей. В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (приложение 1), проектируемые объекты расположены являются составляющей действующих опасных производственных объектов, на которых получают, перерабатываются, транспортируются горючие вещества – жидкости, газы, способные возгораться от источников зажигания.

На проектируемом объекте обращаются опасные вещества: нефть, попутный газ, пластовая вода.

Нефть – токсичное вещество, оказывающее вредное воздействие на организм человека. Углеводороды, составляющие основную часть нефти, обладают наркотическими свойствами. Нефтяной попутный газ является токсичным газом. При отравлении парами нефти сначала наблюдается период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступают головная боль, сонливость, усиление сердцебиения, боли в области сердца,

тошнота и прочее некомфортное состояние организма. Температура вспышки нефти – плюс 28 °С.

Нефть (аэрозоль) по степени воздействия на организм относится к III классу опасности, умеренно опасные (ГОСТ 12.1.007). По степени воздействия на организм человека относится к III классу опасности по ГОСТ 12.1.005. Предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны составляет 10 мг/м³. Концентрационные пределы взрываемости для нефти составляет от 1,4 до 6,5 % об. Низшая теплота сгорания 46,0 МДж/кг, температура самовоспламенения – 223–375 °С.

Нефтяной попутный газ – углеводородный газ, находящийся в нефтяных залежах в растворенном состоянии и выделяющийся из нефти при снижении давления. Количество газов в 1,0 м³, приходящееся на 1 т добытой нефти, зависит от условий формирования и залегания нефтяных месторождений и может составлять от 1–2 до нескольких тыс. м³. Нефтяной попутный газ, выделяемый из нефти, является токсичным газом. При отравлении нефтяным газом сначала наблюдается период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, усиление сердцебиения, боли в области сердца, тошнота и прочее некомфортное состояние организма.

Класс опасности по характеру воздействия на организм человека согласно ГОСТ 12.1.005 – II (по сероводороду). По степени воздействия на организм человека нефтяной попутный газ, в соответствии с ГОСТ 12.1.007, относится к умеренно опасным веществам.

Взрывоопасная концентрация нефтяного попутного газа составляет 5,0–15,0 мг/м³. Низшая теплота сгорания – 47,2 МДж/кг, температура самовоспламенения – 537 °С.

5.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

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

- 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;

- герметизация системы;

- применение оборудования, обеспечивающего надежную работу в течение их расчетного срока службы, с учетом заданных условий эксплуатации (расчетное давление, минимальная и максимальная расчетная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;

- проектируемые сооружения оснащаются системой автоматизации и телемеханизации.

Расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками приняты в соответствии с требованиями противопожарных норм и правил:

- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;

- 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).

Проект планировки территории. Основная часть	Разделы 1, 2	Лист 23
---	---------------------	-------------------

Решения по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов

Проектные решения, направленные на предотвращение несанкционированного доступа на объекты физических лиц, транспортных средств и грузов соответствуют требованиям нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Федеральный закон от 21.07.2011г. №256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. «Об утверждении и введении в действие Общих требований по обеспечению антитеррористической защищенности опасных производственных объектов». №186 от 31.03.08 г.

Приказ Правительства РФ «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам» №73 от 15.02.11 г.

К проектируемым площадкам предусмотрены подъезды от существующих дорог.

Несанкционированное проникновение на территорию опасного производственного объекта может вызвать развитие аварийных ситуаций (взрывы, пожары, человеческие жертвы). Для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц к проектируемым объектам, с целью нарушения технологического режима эксплуатации предусмотрена система обеспечения охраны.

Охрана проектируемого объекта будет осуществляться собственными силами в режиме круглосуточного наблюдения.

Задача охранной службы заключается в том, чтобы обеспечить надежную охрану и оборону объекта, не допустить проникновения на его территорию

Проект планировки территории. Основная часть	Разделы 1, 2	Лист 24
---	---------------------	-------------------

посторонних, обеспечить сохранность имущества, находящегося на объекте, предотвратить возможные террористические и диверсионные акты.

Система обеспечения охраны объектов площадки осуществляется при помощи инженерно-технических средств и организационных мероприятий:

- контроля доступа (пропускного режима);
- внутриобъектового режима;
- ограждения;
- системы охранного видеонаблюдения;
- охранного освещения;
- пожарной сигнализации;
- охраной сигнализации;
- оперативной связи;
- оповещения;
- организационных мероприятий.

В случае возникновения внештатной ситуации для связи с органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, медицинскими учреждениями будут использованы существующие каналы связи.

Несанкционированное вмешательство в технологический процесс может создать аварийную ситуацию, способную вызвать загрязнение окружающей среды, отравление людей, повлиять на снижение производительности, остановку производства, создать чрезвычайную ситуацию.

Принятые решения по системам контроля и регулирования технологических процессов, автоматического управления, сигнализации предаварийных и аварийных ситуаций обеспечивают необходимое быстроедействие и точность поддержания технологических параметров, надежность и безопасность технологических процессов.

Уровень автоматизации технологических объектов определяется требованием безопасности для взрывопожароопасных производств, характеристиками обращающихся в технологическом процессе газов и жидкостей, непрерывность технологического процесса, а также требованиями действующих нормативных документов.

Программное обеспечение АСУ ТП предусматривает регламентирование доступа к базам данных и информационным массивам, защиту информации от несанкционированного доступа и вмешательства в технологический процесс.

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

Ведомственный контроль радиационной обстановки на проектируемом объекте рекомендуется осуществлять силами специализированной организации, привлекаемой на договорной основе.

Организацию режимных наблюдений за радиационным фоном следует рассматривать как первоочередное мероприятие.

Контроль фактического состояния радиационного фона позволит своевременно выявить изменения (отключения от допустимых уровней) фона и принять соответствующие меры.

При превращении замеренного значения дозы внешнего излучения выше фонового значения, необходимо для определения источника излучения

провести спектрометрический анализ проб на содержание радионуклидов в специальной радиометрической лаборатории, имеющей лицензию на проведение вышеуказанных работ.

Для обеспечения безопасных условий работы обслуживающего персонала необходимо осуществлять периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздушной среде рабочей зоны.

Для контроля состояния воздушной среды при обслуживании площадок скважин, емкостей, предусматривается индивидуальный переносной многокомпонентный газоанализатор ПГ ЭРИС 414 во взрывозащищенном исполнении.

Газоанализатор обеспечивает:

- контроль и индикацию текущей концентрации горючих газов 0–50 % НКПР с помощью встроенного ЖК индикатора;
- различающуюся свето-звуковую предупредительную и аварийную сигнализацию при достижении концентрации горючих газов 10 % и 50 % НКПР с помощью встроенного в прибор светодиодного индикатора и зуммера.

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

Рядом расположенные потенциально опасные объекты отсутствуют. Таким образом, принятия дополнительных мер по защите проектируемого объекта от опасностей, возникающих при авариях на рядом расположенных ПОО и транспортных коммуникациях, не требуется.

Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Проектные решения зданий и сооружений исключают возможность разрушений или повреждений конструкций, а также ухудшение эксплуатационных свойств конструкций вследствие деформаций.

Необходимая прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость блок-модулей определена заводами-изготовителями с учетом расчетного сочетания нагрузок от собственного веса конструкций, снеговой, ветровой, технологической нагрузки, транспортной, нагрузок при монтаже.

Технические решения при проектировании приняты с учетом климатических характеристик района строительства, сейсмической активности, всех нагрузок и воздействий, действующих на сооружения объекта.

Конструкции проектируемых объектов рассчитаны на восприятие нагрузок от ветра и снега, установленных СП 20.13330.2012 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства. При расчете учтен повышенный уровень ответственности проектируемого объекта, в соответствии Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

Проектные решения сооружений исключают возможность разрушений или повреждений конструкций, а также ухудшение эксплуатационных свойств конструкций вследствие деформаций.

Данные для расчета конструкций приняты в соответствии со СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

В качестве эксплуатационных нагрузок учтен вес стационарного оборудования, давление газов, жидкостей в емкостях и трубопроводах, температурные воздействия и т.д.

Временные нормативные нагрузки на конструкции приняты по СП 20.13330.2016.

Кроме этого, конструкции рассчитаны на нагрузки, возникающие на любых этапах строительства или монтажа, а также на нагрузки при испытаниях трубопроводов и оборудования.

<i>Проект планировки территории. Основная часть</i>	<i>Разделы 1, 2</i>	<i>Лист</i> 28
---	---------------------	-------------------

Для защиты сооружений от прямых ударов молнии, от вторичных её проявлений и от статического электричества технологические трубопроводы и оборудование надежно заземляются.

Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при ЧС и их ликвидации, разработанных с учетом требований ГОСТ Р 53111

Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера данным проектом не предусмотрены.

Проектируемые сооружения находятся на открытой местности, препятствий для выхода из зон действия поражающих факторов нет.

Присутствие работников на объектах не постоянное.

Проведение профилактических и ремонтных работ технологического оборудования наружных установок осуществляется обслуживающим персоналом, периодически выезжающим на установки на специализированном транспорте, в котором имеются места для обогрева рабочих, смены одежды, охлаждения, сушки одежды и обуви и т.д.

Место базирования работников в зоны действия поражающих факторов не попадает.

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

В военное время проектируемый объект прекращает свою деятельность.

Проектируемый объект не имеет мобилизационного задания. Обременений местных и региональных органов исполнительной власти на особый период также не имеет.

Проектируемый объект является стационарным. 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.

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

В соответствии с СП 165.1325800.2014 проектируемый объект не попадает в зону возможного радиоактивного загрязнения (заражения). Следовательно, режим радиационной защиты на территории проектируемого объекта не предусмотрен.

Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов

Проектируемый объект прекращает свою работу в военное время.

Остановка проектируемого объекта в целом или отдельных его составляющих заключается в выводе из эксплуатации основных средств производства. Остановка предусмотрена без нарушения правил техники безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения. Безаварийная остановка работающего оборудования обеспечивает дальнейшее возобновление производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

В случае присутствия обслуживающего персонала на проектируемом объекте в момент получения сигнала ГО, безаварийная остановка технологического процесса будет осуществлена без нарушения правил техники

безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения.

Остановка технологического процесса добычи нефти производится по письменному разрешению руководства в следующем порядке: в журнале распоряжений пишется письменное распоряжение, в распоряжении указывается причина, длительность, порядок остановки и лица, ответственные за безаварийную остановку.

Ответственное лицо назначается руководством. Все действия по остановке согласуются с руководством.

Управление производством на лицензионном участке осуществляется через инженерные службы управления (ИСУ), которые являются органом оперативного управления бригад ЦДНГ в случае возникновения аварийных разливов нефти.

Операции по последующему пуску технологических процессов проводятся в порядке, обратном процессу безаварийной остановки.