

Заказчик - ТПП «Урайнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»**КУСТЫ №8, №11 ЗАПАДНО-СЕМИВИДОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ****ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ****Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности****Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности****01-3195.1/20С1775-ПБ1****Том 9.1**

Взам. инв. №		Технический директор-главный инженер	01.11.2023	Р.А. Концевич
Подп. и дата		Главный инженер проекта	01.11.2023	М.Е. Демидова
Инв. № подл.	101857			

Обозначение	Наименование	Примечание
01-3195.1/20С1775-ПБ1-С	Содержание тома	
01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Текстовая часть	43 л.
	Графическая часть	
01-3195.1/20С1775-ПБ1.ГЧ	Кусты скважин №8, №11	4 л.
	Общее количество листов документов, включенных в том	49

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1-С			
Разраб.		Смолина			01.11.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Семерок			01.11.23		П		1
Н. контр.		Гафарова			01.11.23		ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
ГИП		Демидова			01.11.23				

Содержание

1	Общие сведения о проектируемых объектах.....	3
1.1	Основание для разработки	3
1.2	Краткая характеристика объектов капитального строительства.....	4
2	Объекты капитального строительства	9
2.1	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.....	9
2.2	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.....	12
2.3	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	14
2.4	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	15
2.5	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	19
2.6	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	21
2.7	Сведения о категории зданий, сооружений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	22
2.8	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.....	26
2.9	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).....	26
2.10	Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара	

Взам. инв. №		Подп. и дата		01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ						
И Inv. № подл.	101857	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.		Смолина			01.11.23	П	1	43
		Пров.		Семерок			01.11.23	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
		Н. контр.		Гафарова			01.11.23			
		ГИП		Демидова			01.11.23			

и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).....	31
2.11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	33
2.12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)	36
3 Сокращения.....	37
4 Ссылочные нормативные документы	38
Приложение А Письмо о предоставлении информации	41

Иив. № подл. 101857	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
								2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

1 Общие сведения о проектируемых объектах

1.1 Основание для разработки

Том 9.1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» является неотъемлемой частью проектной документации «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения» и разработан в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, с учетом требований следующих основных документов:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановления Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985;
- Распоряжения Правительства РФ от 10.03.2009 № 304-р «Об утверждении Перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия»;
- Приказа Росстандарта от 02.04.2020 № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Приказа Росстандарта от 13.02.2023 № 318 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				Лист
														3

- блок аппаратурный;
- площадка под электрооборудование;
- комплектная трансформаторная подстанция;
- станция управления;
- трансформатор питания погружных насосов;
- опора освещения.

В составе обустраиваемой площадки куста скважин № 11 предусмотрено:

- устье добывающей скважины;
- устье нагнетательной скважины;
- устье водозаборной скважины;
- измерительная установка;
- блок дозирования реагентов;
- емкость дренажная, $V=8 \text{ м}^3$;
- молниеотвод;
- блок аппаратурный;
- площадка под электрооборудование;
- комплектная трансформаторная подстанция;
- станция управления;
- трансформатор питания погружных насосов;
- опора освещения.

В технологическом процессе проектируемых объектов используются и обращаются:

- горючий газ (попутный нефтяной газ);
- легковоспламеняющаяся жидкость (нефть);
- горючая жидкость (трансформаторное масло).

Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности веществ, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности веществ

Показатель пожарной опасности	Попутный нефтяной газ (по метану)	Нефть	Трансформаторное масло
Безопасный экспериментальный максимальный зазор, мм	1,14	0,96	>0,90
Группа горючести	ГГ	ЛВЖ	ГЖ
Коэффициент дымообразования, $\text{м}^2/\text{кг}$	-	-	574
Излучающая способность пламени, °С	1950	1100	840
Нижний концентрационный предел распространения пламени, % (объёмные)	4,40	1	0,29

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	101857						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							5

Показатель пожарной опасности	Попутный нефтяной газ (по метану)	Нефть	Трансформаторное масло
Верхний концентрационный предел распространения пламени, % (объёмные)	17,0	6	-
Критическая поверхность плотности теплового потока, Вт/м ²	-	35854	10477
Максимальная скорость распространения пламени вдоль поверхности горючей жидкости, м/с	-	0,00052	0,000043
Максимальное давление взрыва, кПа	706	543	-
Минимальная флегматизирующая концентрация газообразного флегматизатора, % (объёмные)	24 (в CO ₂)	37 (в CO ₂)	-
Минимальная энергия зажигания, МДж	0,28	0,97	-
Минимальное взрывоопасное содержание кислорода, % (объёмные)	24,6	28,7	-
Низшая рабочая теплота сгорания, кДж/кг	51802	46024	-
Нормальная скорость распространения пламени, м/с	0,338	0,350	0,120
Показатель токсичности продуктов горения, г/м ³	29	-	18
Скорость нарастания давления взрыва, МПа/с	18	10	-
Способность гореть при взаимодействии с кислородом воздуха	да	да	да
Способность к экзотермическому разложению	да	да	да
Температура воспламенения, °С	-	-	135-163
Температура вспышки, °С	-	-2	>135
Температура самовоспламенения, °С	537	380	270
Температурные пределы распространения пламени, °С	-	нижний минус 21 верхний 19	нижний 125 верхний 193
Удельная теплота сгорания, кДж/кг	50000	43560	43111

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл. 101857	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Продукция добывающих скважин кустов № 8, № 11 под рабочим давлением не более 4,0 МПа по выкидным линиям (Н19) и трубопроводам отработки на нефть (Н62) поступает на измерительную установку (ИУ), расположенную на кусте скважин, где поочередно замеряется дебит скважин.</p> <p>Принятое расчетное давление для выкидных трубопроводов (Н19) и трубопроводов отработки на нефть (Н62) не более 4,0 МПа. Переключение скважин на замер в ИУ осуществляется при помощи ПСМ (переключатель скважин многоходовой), располагаемого внутри блока ИУ, по заданной программе или с пульта оператора. Одна скважина находится на замере, остальные по байпасной линии поступают в коллектор.</p>	Лист

01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ

После измерительной установки нефтегазоводяная смесь по системе нефтегазосборных трубопроводов поступает на ДНС Западно-Семивидовского месторождения.

Устья скважин в кусте располагаются на одной прямой, на расстоянии не менее 5 м друг от друга с расстоянием между группами не менее 15 м. Количество скважин в группе не превышает четырех.

Согласно п. 6.3.7 СП 231.1311500.2015 «Необходимо обеспечить возможность отключения куста скважин от общей нефтегазосборной сети месторождения. Запорная арматура должна иметь дистанционное и автоматическое управление по сигналам систем противоаварийной защиты. Для выполнения данного требования на нефтегазосборном трубопроводе (Н1) куста установлена задвижка с электроприводом (Зд1) с дистанционным и автоматическим управлением по сигналам систем противоаварийной защиты.

Газонагнетательные скважины, в целях обеспечения сохранности и возможности дальнейшего функционирования подлежат консервации. Обустройство газонагнетательных скважин с технологическим оборудованием для системы ППД будет предусмотрено в другой проектной документации.

По мере извлечения нефтепродуктов из залежи ее естественная энергия уменьшается, как и дебиты добывающих скважин. Заводнение нефтяных месторождений применяют с целью поддержания пластового давления (ППД) на заданном уровне и вытеснения нефти водой из пластов.

Поддержание пластового давления для куста скважин № 11 осуществляется путем закачки воды по высоконапорным водоводам от двух водозаборных скважин (1 раб.+1 рез.), оборудованных погружными электронасосами типа УЭЦН, под давлением не более 21,0 МПа в продуктивные пласты нагнетательных скважин. Каждая нагнетательная скважина подключается к высоконапорному водоводу (ВВ5). На трубопроводе (ВВ5) подключения к скважинам предусмотрен счетчик учета воды. В обвязке каждой нагнетательной скважины предусмотрена отключающая запорно-регулирующая задвижка (до счетчика воды по ходу движения потока), позволяющая проводить замену счетчика воды без остановки общего коллектора, во время остановки скважины отключает ее от общего водовода.

Замер дебита водозаборной скважины осуществляется с помощью счетчика учета воды, устанавливаемого в обвязке устьевого арматуры водозаборной скважины. Так же в обвязке водозаборной скважины предусмотрен фильтр устьевого ФУ-65, для очистки от крупных частиц твердых примесей.

На кустах скважин № 8, № 11 предусмотрена дренажная емкость объемом V-8,0 м³ для сбора дренажных стоков от блока измерительной установки и блока дозирования реагентов.

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							7

Для откачки стоков из емкости на люке предусмотрена труба DN 80 с быстроразъёмным соединением для подключения передвижной техники. Откачка производится передвижными средствами, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Для предотвращения загрязнения грунта в случае утечек из фланцевых соединений и оборудования во время ремонтных работ предусматривается использование инвентарных поддонов и емкостей, которыми снабжены бригады капитального ремонта скважин (КРС).

Опорожнение подземных трубопроводов при остановке перекачки для проведения ремонтных работ предусматривается путём врезки вантуза для откачки жидкости в передвижные емкости. Выполнение стационарных вантузов на всех отдельных выкидных линиях, и остальных подземных трубопроводах для возможности их опорожнения для проведения ремонтных работ признано нецелесообразным.

С инвентарных поддонов жидкость сливается в инвентарные емкости и транспортируется на очистные сооружения.

Для территории устьев скважин принимается сплошная система отсыпки территории площадок привозным дренирующим грунтом. Водоотвод от сооружений обеспечивается за счет создания уклонов планируемой поверхности.

На проектируемых объектах предусмотрен блок дозирования реагентов для химической обработки нефтегазосборного трубопровода с целью защиты от асфальто-смоло-парафиновых отложений (АСПО) и солей.

Для защиты внутренних поверхностей НКТ добывающих скважин от парафино-(соле)-отложений предусмотрена периодическая или залповая закачка ингибитора через затрубное пространство от передвижных средств - для этого предусматривается в обвязке фонтанной арматуры задвижка с БРС.

Размещение оборудования и технологическая обвязка трубопроводов на проектируемых кустах скважин приведены в 01-3195.1/20С1775-ТР1.ГЧ1, л. 3; 01-3195.1/20С1775-ТР1.ГЧ2, л. 3.

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
				01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ						8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

2 Объекты капитального строительства

2.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

В соответствии со ст. 5 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Пожарная безопасность проектируемых объектов обеспечивается предусмотренными проектной документацией системами предотвращения пожара и противопожарной защиты.

Система обеспечения пожарной безопасности включает в свой состав:

- систему предотвращения пожаров;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания системы предотвращения пожара согласно ст. 48 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Для исключения условий образования горючей среды согласно ст. 49 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в проектной документации предусмотрено:

- по пожарной опасности строительные конструкции производственных зданий, принятые в проектной документации, относятся к классу К0. Строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения в соответствии с п. 5.2.2 СП 2.13130.2020;
- каркасы для блочно-модульных зданий металлические, ограждающие конструкции из трехслойных панелей «Сэндвич» с утеплителем из материалов группы НГ;
- предусмотренные проектной документацией узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью выполняются так, что не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций в соответствии с п. 5.2.4 СП 2.13130.2020, ст. 137 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							9

- полы в помещениях категории А выполнены из материалов группы НГ в соответствии с требованиями п. 8.1.4 СП 1.13130.2020, п. 6.1.38 СП 4.13130.2013;
- в целях предотвращения растекания ЛВЖ и ГЖ за пределы помещений по периметру предусмотрены бортики с учетом расчетных объемов разлившейся жидкости, а в дверных проемах предусмотрены пороги высотой не менее 0,15 м с пандусами в соответствии с требованиями п. 7.1.2 СП 231.1311500.2015;
- принята герметичная схема подготовки и транспорта нефти, что обеспечивает взрывобезопасность технологического процесса при рабочих параметрах и минимизирует выбросы вредных веществ в окружающую среду;
- для предотвращения пролива нефти, обустраиваемые площадки по периметру имеют обвалование (высотой 1,0 м, с шириной по верху вала 0,5 м и заложением откосов 1:1,5) в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015;
- на участке расположения устьев скважин обустраиваемых кустов предусмотрена организация необходимого уклона площадки, предотвращающая возможное растекание нефти от скважин к другим сооружениям производственной и вспомогательной зон при аварийной разгерметизации оборудования скважины в соответствии с п. 7.1.10 СП 231.1311500.2015;
- в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СП 231.1311500.2015 для площадок кустов скважин предусмотрена противопожарная расчистка от мелколесья;
- технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;
- автоматическое включение вентилятора при достижении загазованности в проектируемом блоке 10 % НКПР (для отсека технологического в БДР, измерительной установки) в соответствии с требованиями п. 7.2.11 СП 60.13330.2020;
- автоматический аварийный останов технологического процесса (или отдельного оборудования) в случае отклонения параметров от заданных пределов;
- вся аппаратура, в которой может возникнуть давление, превышающее расчетное, оснащена предохранительными клапанами;
- емкость дренажная оборудуется вентиляционной трубой для отвода газа в атмосферу, в соответствии с требованиями п. 10.1.23 ГОСТ 32569-2013 на вентиляционной трубе предусмотрена установка огнепреградителя;
- согласно требованиям п. 6.3.7 СП 231.1311500.2015 на нефтегазосборном трубопроводе (Н1) каждого куста установлена задвижка с электроприводом (Зд1) с дистанционным и автоматическим управлением по сигналам систем противоаварийной защиты;
- плановое обслуживание помещений: удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли и пуха.

Ивл. № подл. 101857	Подп. и дата	Взам. ивл. №					Лист 10
			01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	

Для исключения условий образования в горючей среде источников зажигания согласно ст. 50 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрено:

- применение и выбор электрооборудования в соответствии с гл. 6 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- корпуса оборудования и измерительные приборы, пожарная автоматика заземлены в соответствии с СО 153-34.21.122-2003, ГОСТ 12.1.030-81, п. 5.9 СП 484.1311500.2020;
- при использовании спецтехники для исключения появления статистического электричества во взрывоопасной зоне предусмотрено устройство заземления в соответствии с п. 163 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- применение систем защитного отключения возможных источников зажигания – отключение электроприемников (кроме аварийной вентиляции) при загазованности 50 % НКПР в помещениях с ГГ и ЛВЖ;
- применение искробезопасных инструментов при работе с ГГ и ЛВЖ;
- устройство молниезащиты сооружений и оборудования в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003.

Целью создания систем противопожарной защиты согласно ст. 51 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

Для обеспечения противопожарной защиты на обустраиваемых площадках, в соответствии со ст. 52 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» предусмотрены: система обнаружения пожара и управления эвакуацией при пожаре; решения по обеспечению безопасной эвакуации людей и пожарных подразделений при пожаре; конструктивные и объемно-планировочные решения; а так же комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности направленный на поддержание соответствующего противопожарного режима на объектах, как в период строительства, так и в период эксплуатации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
													11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							Лист	
												11	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							Лист	
												11	

2.2 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Минимальные расстояния от устьев скважин, зданий и наружных установок категории А, АН на обустраиваемых площадках, до других объектов, не относящихся к объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений, приняты в соответствии с требованиями п. 6.1.7 и таблицей 1 СП 231.1311500.2015:

- проектируемые объекты и сооружения размещаются на расстоянии более 100 м от зданий и сооружений соседних предприятий и при аварии, взрыве или пожаре не могут для них представлять серьезной опасности;
- жилые и общественные здания находятся на расстояниях более 300 и 500 м соответственно;
- автомобильные дороги общего пользования находятся на расстоянии более 45 м от проектируемых объектов.

В соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СП 231.1311500.2015 для площадок кустов скважин ранее предусмотрена противопожарная расчистка от мелколесья:

- в 100 м от устьев скважин, зданий и наружных установок объектов добычи и подготовки нефти и газа категорий А, АН;
- в 50 м от зданий и установок других категорий.

Кусты скважин расположены друг от друга или от одиночной скважины на расстоянии не менее 50 м для нефтяных и не менее 100 м для газовых и газоконденсатных скважин согласно п. 6.1.23 СП 231.1311500.2015, данные величины соответствуют расстоянию от крайней скважины одного куста до границы обвалования (по верху) соседнего куста или площадки одиночной скважины.

Размещение производственных и вспомогательных зданий и сооружений выполнено с учетом технологического зонирования и с учетом взрывопожарной и пожарной опасности, а также степени огнестойкости конструкций и класса конструктивной пожарной опасности.

Здания, сооружения, наружные установки размещаются на нормируемых расстояниях, устанавливаемых для предотвращения распространения пожара – противопожарные разрывы.

Принятые расстояния между зданиями и сооружениями на территории обустраиваемых площадок исключают возможность перехода пожара от одного здания или сооружения к другому.

Соответствие фактически принятых проектной документацией противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих безопасность объектов капитального строительства приведено в таблице 2.

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
				01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ						12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Таблица 2 – Обоснование противопожарных разрывов по основным сооружениям

		Наименование здания и сооружения	Расстояние между объектами по генплану, м	Нормированное расстояние, м	Нормативная документация	
Куст скважин № 8						
		от устья добывающей скважины (поз. 1.1) до устья добывающей скважины (поз. 1.2)	5	5	п. 6.1.19 СП 231.1311500.2015	
		от измерительной установки (поз. 4) до устья добывающей скважины (поз. 1.1)	9	9	таблица 2 СП 231.1311500.2015	
		от емкости дренажной V=8 м ³ (поз. 6) до устья добывающей скважины (поз. 1.1)	28	9	таблица 2 СП 231.1311500.2015	
		от блока аппаратного (поз. 11) до блока дозирования реагентов (поз. 5)	60	9	таблица 3 СП 4.13130.2013	
		от устья добывающей скважины (поз. 1.1) до блока дозирования реагентов (поз. 5)	23	9	Приложение № 3 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534	
		от измерительной установки (поз. 4) до блока дозирования реагентов (поз. 5)	11	9	таблица 3 СП 4.13130.2013	
		от емкости дренажной V=8 м ³ (поз. 6) до измерительной установки (поз. 4)	15	9	таблица 2 СП 231.1311500.2015	
		от комплектной трансформаторной подстанции (поз. 12.1) до устья добывающей скважины (поз. 1.1)	94	60	таблица 7.3.13 ПУЭ	
		от устьев скважин до площадки для пожарной техники	60	40	п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015	
Куст скважин № 11						
		от устья добывающей скважины (поз. 1.5) до устья добывающей скважины (поз. 1.6)	5	5	п. 6.1.19 СП 231.1311500.2015	
		от измерительной установки (поз. 4) до устья добывающей скважины (поз. 1.1)	9	9	таблица 2 СП 231.1311500.2015	
		от емкости дренажной V=8 м ³ (поз. 6) до устья добывающей скважины (поз. 1.1)	27	9	таблица 2 СП 231.1311500.2015	
		от блока аппаратного (поз. 8) до блока дозирования реагентов (поз. 5)	63	9	таблица 3 СП 4.13130.2013	
		от устья добывающей скважины (поз. 1.1) до блока дозирования реагентов (поз. 5)	23	9	Приложение № 3 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534	
		от измерительной установки (поз. 4) до блока дозирования реагентов (поз. 5)	11	9	таблица 3 СП 4.13130.2013	
Ивл. № подл.	101857					01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	
Взам. ивл. №	Подп. и дата					Лист
						13

Наименование здания и сооружения	Расстояние между объектами по генплану, м	Нормированное расстояние, м	Нормативная документация
от емкости дренажной V=8 м ³ (поз. 6) до измерительной установки (поз. 4)	14	9	таблица 2 СП 231.1311500.2015
от комплектной трансформаторной подстанции (поз. 9.1) до устья добывающей скважины (поз. 1.1)	94	12	таблица 7.3.13 ПУЭ
от устьев скважин до площадки для пожарной техники	60	40	п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015

Фактические противопожарные разрывы (расстояния) превышают минимальные нормативно установленные расстояния, что соответствует требованиям ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2.3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Организация водоснабжения на площадках кустов скважин в аварийных ситуациях предусматривает наличие на месторождении прицепных и самоходных автоцистерн общим объемом не менее 50 м³ в соответствии с п. 7.3.9 СП 231.1311500.2015.

Наличие автотехники подтверждается письмом от Заказчика (Приложение А).

Источники противопожарного водоснабжения не проектируются.

Для обеспечения постоянной транспортной связи с объектами обустройства Западно-Семивидовского месторождения и с существующей сетью дорог запроектированы подъездные автомобильные дороги II-н категории к проектируемым кустовым площадкам.

Подъездные автомобильные дороги запроектированы по отдельному заказу в документации 01-3195.3/20С1775 «Инженерная подготовка площадок кустов № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения для строительства буровых скважин. Автомобильные дороги».

Габариты и показатели запроектированной автомобильной дороги II-н категории: ширина проезжей части принята равной 6,0 м; дорожная одежда предусмотрена с покрытием из щебня.

На площадки кустов скважин предусматривается по два въезда согласно требованиям п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015.

На въездах (за пределами обвалования площадки) предусмотрены площадки для размещения пожарной техники размером 20x20 м с покрытием из щебня. Площадки для размещения пожарной техники расположены на расстоянии более 50 м от устьев скважин, от зданий категорий А и наружных установок категорий АН не менее 40 м (п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015). В месте въезда на площадки через обвалование предусматривается устройство пандуса с щебеночным покрытием.

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							14

На обустраиваемых площадках предусмотрены внутренние дороги, основное функциональное назначение которых – обеспечение подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для производства регламентных, ремонтных и ремонтно-восстановительных работ.

Согласно положениям СП 37.13330.2012 внутренние дороги по назначению и грузонапряженности относятся к внутриплощадочным производственным и служебным автодорогам категории IV-н.

На площадках кустов скважин схема движения транспорта принята кольцевая.

Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 3,5 м (п. 8.2.5 СП 4.13130.2013, п. 6.1.31 СП 231.1311500.2015).

Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 6.1.31 СП 231.1311500.2015).

Внутриплощадочные дороги расположены на расстоянии не менее 10 м от оси скважин и не менее 2 м от зданий, сооружений и наружных установок (п. 6.1.31 СП 231.1311500.2015).

К зданиям и сооружениям по всей их длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

2.4 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Проектной документацией предусмотрено применение комплектно-блочного метода строительства из блок-боксов полной заводской готовности.

Объемно-планировочные и конструктивные решения блок-боксов полной заводской готовности и сооружений приняты исходя из требований технологического процесса, а также размещения инженерного и технологического оборудования и с учетом действующей на территории РФ нормативной документации по строительному и технологическому проектированию.

В конструктивном отношении блок-боксы выполняются заводами-изготовителями в виде каркаса и силовой рамы основания, на которую монтируется технологическое оборудование, устанавливаемое в блок-боксе.

Ограждающие конструкции изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит и крепятся к несущему каркасу блок-блока.

Конструктивные решения, принятые несущие и ограждающие конструкции обеспечивают прочность и устойчивость зданий, требуемую степень огнестойкости зданий и безопасную эксплуатацию объекта в течение расчетного срока эксплуатации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101857	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
											15

Ограждающие конструкции (наружные стены и покрытие) приняты с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Блоки полной заводской готовности имеют сертификаты соответствия требованиям нормативной документации РФ.

Монтаж блоков сводится к их установке на заранее выполненные фундаменты и подключению блоков к инженерным сетям.

Размещение объектов на обустраиваемых площадках обусловлено технологической схемой.

Измерительная установка

Измерительная установка представляет собой здание блочного типа полной заводской готовности прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 3,00x6,00 м, высотой 2,85 м.

Наружные входные площадки предусмотрены габаритными размерами 1,20x1,20 м с лестницей высотой 0,30 м.

Здание предназначено для установки технологического оборудования.

Блок дозирования реагентов

Блок дозирования реагентов представляет собой здание инвентарного контейнерного типа прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 7,00x2,00 м, высотой 2,56 м.

Наружные входные площадки предусмотрены габаритными размерами 1,20x1,20 м с лестницей высотой 0,30 м.

Здание предназначено для установки технологического оборудования.

В блоке дозирования реагентов расположено два помещения: отсек автоматики и отсек технологический. В соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 6.1.47 СП 4.13130.2013 для ограничения распространения пожара помещения отделяются противопожарной перегородкой 2-го типа.

Блок аппаратурный

Блок аппаратурный представляет собой здание инвентарного контейнерного типа прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 2,00x3,00 м, высотой 2,82 м.

Наружные входные площадки предусмотрены габаритными размерами 1,20x1,20 м с лестницей высотой 0,30 м.

Здание предназначено для установки оборудования КИПиА.

Основные показатели зданий приведены в таблице 3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
											16

Таблица 3 – Основные показатели зданий

Наименование Здания	Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности	Степень огнестойкости	Класс функциональной пожарной опасности	Класс конструктивной пожарной опасности
Измерительная установка	A	IV	Ф5.1	C0
Блок дозирования реагентов	A	IV	Ф5.1	C0
Блок аппаратурный	B	III	Ф5.1	C0

Для зданий со степенью огнестойкости III предел огнестойкости строительных конструкций предусмотрен:

- несущие элементы здания не менее R45;
- наружные несущие стены не менее E15;
- балки, прогоны покрытия не менее R15;
- перекрытия не менее REI45;
- несущие опорные конструкции, в том числе конструкции фундаментов не менее R45.

Для зданий со степенью огнестойкости IV предел огнестойкости строительных конструкций предусмотрен:

- несущие элементы здания не менее R15;
- наружные несущие стены не менее E15;
- балки, прогоны покрытия не менее R15;
- перекрытия не менее REI15;
- несущие опорные конструкции, в том числе конструкции фундаментов не менее R15.

Огнезащита металлоконструкций с требуемым пределом огнестойкости строительных конструкций не менее R45 выполняется окрашиванием огнезащитным составом с 5-й группой огнезащитной эффективности (ГОСТ Р 53295-2009).

Огнезащита металлоконструкций с требуемым пределом огнестойкости строительных конструкций R15 (E15) выполняется окрашиванием огнезащитным составом с 7-й группой огнезащитной эффективности (ГОСТ Р 53295-2009).

Необходимую степень огнестойкости обеспечивают несущие элементы здания, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий при пожаре: каркас, стены, покрытия. Минимальные пределы огнестойкости этих конструкций соответствуют требованиям таблицы 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Изм. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				

Для зданий III степени огнестойкости, металлоконструкции каркасов блоков, ростверков и надземной части металлических свай выполнены с огнезащитным покрытием из терморасширяющегося вспучивающегося материала, толщиной, обеспечивающей требуемый предел огнестойкости конструкций согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Огнезащитное покрытие наносится в соответствии с инструкцией по применению послойно в несколько слоев по оштукатуренной поверхности. Конструктивные решения каркасов блоков и ограждающих конструкций обеспечивают доступ для обследования и обновления огнезащитного покрытия несущих конструкций.

Согласно п. 5.2.1 СП 2.13130.2020 предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой предусматривается не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций.

Ограждающие конструкции запроектированы из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит, обеспечивающих предел огнестойкости ограждающих конструкций E15.

Для изготовления блочных зданий подготовлены и направлены опросные листы заводом-изготовителем, с указанием требований по обеспечению необходимой степени огнестойкости и конструктивных требований при их изготовлении. Здания полной заводской готовности выполнены заводом-изготовителем в соответствии с нормативными требованиями.

Доведение несущих конструкций блочных зданий до необходимого предела огнестойкости выполняется заводом-изготовителем.

Требуемые пределы огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций (несущих, ограждающих) обеспечивается и подтверждается заводом-изготовителем в соответствии принятой степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности здания согласно таблицам 21, 22, 23, 24 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Выбор вида огнезащиты принят с учетом режима эксплуатации объекта, защиты и установленных сроков эксплуатации огнезащитного покрытия, а также с возможностью периодической замены и восстановления огнезащитного покрытия и контроля его состояния.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению распространения пожара для зданий класса Ф5 и категории А:

- устройства наружных легкобрасываемых ограждающих конструкций;
- предотвращение и ограничение разлива и растекания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей за пределы блочно-модульных сооружений при пожаре.

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							18

В соответствии с требованиями п. 6.2.5 СП 4.13130.2013 в блоках категории А предусмотрены наружные легкобрасываемые конструкции из расчета не менее 0,05 м² на 1 м³ объема помещения категории А. В качестве легкобрасываемых конструкций используется одинарное остекление окон. Расчетная нагрузка от массы легкобрасываемых конструкций составляет не более 0,7 кПа (70 кг/м²).

Площадь легкобрасываемых конструкций составляет:

- измерительная установка – 1,90 м²;
- блок дозирования реагентов (отсек технологический) – 1,04 м².

Основные показатели зданий и расчет легкобрасываемых конструкций приведены в 01-3195.1/20С1775-КР1.

В соответствии с требованиями п. 6.1.38 СП 4.13130.2013 полы запроектированы из материалов группы НГ и имеют уклоны для стоков жидкости к лоткам, приемкам и трапам.

В целях предотвращения растекания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей за пределы помещений по периметру помещения блок-бокса в соответствии с требованиями п. 7.1.2 СП 231.1311500.2015, п. 6.10.5.20 СП 4.13130.2013 предусмотрены бортики из материалов НГ высотой не менее 0,15 м, в дверных проемах предусмотрены пороги и пандусы из материалов НГ высотой не менее 0,15 м.

Согласно п. 6.5.49 СП 4.13130.2013, эстакады для прокладки электрических кабелей, конструкции и опоры для размещения технологического оборудования выполняются из негоряемых материалов и приняты с пределом огнестойкости не менее R15.

2.5 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

В соответствии со ст. 52 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101857	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
											19

опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина выходов в свету – не менее 0,8 м (п. 4.2.18, п. 4.2.19 СП 1.13130.2020).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2,0 м, ширина – 1,0 м, для проходов к одиночным рабочим местам – 0,7 м (п. 4.3.2, п. 4.3.3 СП 1.13130.2020).

Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020).

На путях эвакуации нет выступов и перепадов (п. 4.3.5 СП 1.13130.2020).

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери (п. 4.2.21 СП 1.13130.2020).

Протяженность путей эвакуации в зданиях и сооружениях выполнена на основании требований ст. 53 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации отвечает требованиям СП 1.13130.2020.

В соответствии с п. 4.3.12 СП 1.13130.2020, п. 7.6.1, п. 7.6.3 СП 52.13330.2016 на путях эвакуации, мест размещения плана эвакуации, первичных средств пожаротушения, извещателей предусмотрено аварийное освещение (светильники на путях эвакуации и световые табло «Выход»).

Для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара, управления инженерными системами и выдачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» на проектируемой площадке предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения.

В зданиях, в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» предусматриваются средства индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара.

Изм. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				

Согласно требованиям п. 163 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» в местах установки мобильной пожарной техники оборудуются и обозначаются места заземления, которые определяются специалистами энергетических объектов.

Согласно требованиям п. 12 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» руководитель организации обеспечивает категорирование по взрывопожарной и пожарной опасности, а также определение класса зоны в соответствии с главами 5, 7 и 8 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» помещений производственного назначения и наружных установок с обозначением их категорий и классов зон на входных дверях помещений с наружной стороны и на установках в зоне их обслуживания на видном месте.

В соответствии со ст. 37 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» руководитель организации обязан:

- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства, обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории, в здания, сооружения и на иные объекты.

Согласно положениям гл. 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в целях обеспечения безопасности при выполнении подразделениями пожарной охраны мероприятий по ликвидации пожара должны применяться средства индивидуальной защиты.

Подразделения пожарной охраны должны руководствоваться уставом службы пожарной охраны, боевым уставом пожарной охраны, в том числе организовывать оперативно-тактическое изучение района выезда.

2.7 Сведения о категории зданий, сооружений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Данные по пожарной опасности зданий, сооружений, помещений и наружных установок, предусмотренных проектной документацией, приведены в таблице 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Индв. № подл.	101857						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

Иив. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<p>Наименование помещений, наружных установок и оборудования</p> <p>Степень огнестойкости здания по ст. 30, 87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Класс конструктивной пожарной опасности здания по ст. 31 и 87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Класс по функциональной пожарной опасности по ст. 32 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Класс пожара ст. 8 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Категория помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по ст. 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Класс зоны по ст. 19 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Категория и группа взрывоопасных смесей по ГОСТ 31610.20-1-2020</p> <p>Класс и размеры взрывоопасной зоны Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности от 15.12.2020 № 534 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»</p>	Лист
						<p>Блок дозирования реагентов</p> <p>IV</p> <p>C0</p> <p>Ф5.1</p> <p>В</p> <p>А</p> <p>2</p> <p>IIА-Т2</p>	<p>2</p> <p>5 м от дверного проема, 5 м от вытяжного воздуховода</p>
						<p>Емкость дренажная, V=8 м³</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Ф5.1</p> <p>В</p> <p>АН</p> <p>2</p> <p>IIА-Т3</p>	<p>1</p> <p>Внутри блока</p> <p>1</p> <p>3 м от дверных проемов и от вытяжного воздуховода</p> <p>2</p> <p>5 м от дверного проема, 5 м от вытяжного воздуховода</p> <p>0</p> <p>Внутри емкости</p> <p>1</p> <p>1,5 м от фланцев, 3 м от открытого люка</p>
01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ							

Ивв. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Наименование помещений, наружных установок и оборудования	Степень огнестойкости здания по ст. 30, 87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Класс конструктивной пожарной опасности здания по ст. 31 и 87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Класс по функциональной пожарной опасности по ст. 32 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Класс пожара ст. 8 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Категория помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по ст. 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Класс зоны по ст. 19 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Категория и группа взрывоопасных смесей по ГОСТ 31610.20-1-2020	Класс и размеры взрывоопасной зоны Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности от 15.12.2020 № 534 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»		
								2	3 м от фланцев и корпуса, 5 м от открытого люка	
								1	3 м от среза	
								2	5 м от среза	
Блок аппаратурный	Ш	С0	Ф5.1	А	В	П-Ша	-	-	-	
Площадка под электрооборудование	-	-	Ф5.1	А	ВН	П-Ш	-	-	-	
Комплектная трансформаторная подстанция	-	-	Ф5.1	А, В, Е	ВН	П-Ш	-	-	-	
<p>Сведения о категории оборудования по пожарной опасности приведены в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009. Классы взрывоопасных и пожароопасных зон приведены согласно ст. 18, 19 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				Лист
										25

2.8 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

В соответствии с п. 3, п. 10 ст. 52 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 484.1311500.2020 предусматривается оснащение пожарной сигнализацией следующих объектов:

- измерительная установка;
- блок дозирования реагентов;
- блок аппаратурный.

Для проектируемых зданий и сооружений предусматривается:

- неадресная автоматическая пожарная сигнализация;
- установка ручных пожарных извещателей.

Типы пожарных извещателей выбраны в зависимости от назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки, в соответствии СП 484.1311500.2020.

2.9 Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Система автоматической пожарной сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара, управления инженерными системами и выдачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» дежурному персоналу на пост круглосуточного дежурства.

Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре запроектированы так, что обеспечивают автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной (с учетом допустимого пожарного риска) эвакуации людей в условиях конкретного объекта.

Суммарное значение времени обнаружения пожара пожарными извещателями и расчетного времени эвакуации людей не превышает времени наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

В соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 на объекте выделяются зоны контроля пожарной сигнализации, каждое отдельное блочно-модульное строения выделяется в отдельную ЗКПС. Каждый отсек блочно-модульного строения оборудуется автоматическими пожарными извещателями подключаемыми к ППКОП отдельным шлейфом. Каждый ручной пожарный извещатель подключается к ППКОП отдельным шлейфом. В блоке аппаратурном в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 оборудован пожарный пост объекта.

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
										26
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ

ППКОП и ПУИ, функциональные модули индикации и управления СПА размещаются в пом. блок аппаратный и блок дозирования реагентов. В соответствии с требованиями п. 5.12 СП 484.1311500.2020 доступ в данные помещения обеспечен для лиц, ответственных за пожарную безопасность объекта (уровня доступа 2) и для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПА объекта (уровня доступа 3). В связи с отсутствием на объектах кустов скважин № 8 и № 11 Западно-Семивидовского месторождения круглосуточного пребывания дежурного персонала в соответствии с п. 5.12 СП 484.1311500.2020 требования к пожарному посту выполняются только в части, касающейся помещения и размещения оборудования в нем.

В помещениях блок-боксов категории «А» по взрывопожароопасности, в которых основным признаком возгорания является повышение температуры, предусмотрена установка извещателей пожарных тепловых взрывозащищенных ИП 101-07е [1Exdm (ia) ПСТ6Х], степень защиты оболочки IP66, температура окружающей среды до минус 60 °С. В защищаемом помещении установлено не менее трех пожарных извещателей, расстояние между извещателями, между извещателями и стеной принято в соответствии с СП 484.1311500.2020 каждую точку помещения контролирует не менее чем два автоматических безадресных пожарных извещателя. Решение о формировании сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием, по алгоритму «В» в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020. В конце шлейфа предусматривается устройство контроля шлейфов пожарной сигнализации. Снаружи блок-боксов для подачи сигнала «Пожар» предусматривается установка извещателей пожарных ручных взрывозащищенных ИП 535-1В [1ExdПСТ6] степень защиты оболочки IP65, температура окружающей среды до минус 60 °С, решение о формировании сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием, по алгоритму «А» в соответствии с СП 484.1311500.2020.

В помещениях блок-боксов категории «В» по взрывопожароопасности, в которых основным признаком возгорания является дым предусмотрена установка извещателей пожарных дымовых оптических ИП 212-3СУ NEW степень защиты оболочки извещателя IP40. Защищаемое помещение контролируется не менее чем тремя извещателями, расстановка извещателей осуществляется в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, каждую точку помещения контролирует не менее чем два автоматических безадресных пожарных извещателя. Решение о формировании сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием, по алгоритму «В» в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020. В конце шлейфа предусматривается устройство контроля шлейфов пожарной сигнализации. Снаружи блок-боксов для подачи сигнала «Пожар» предусматривается установка извещателей пожарных ручных взрывозащищенных ИП 535-1В [1ExdПСТ6], степень защиты оболочки IP65, температура окружающей среды до минус 60 °С.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101857	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
											27

Решение о формировании сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием, по алгоритму «А» в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

Установка ручных пожарных извещателей предусмотрена на высоте 1,5 м от уровня земли (пола) в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020. При наружной установке защищаются козырьком из листовой стали от непосредственного воздействия атмосферных осадков. В месте установки предусматривается знак пожарной безопасности «Кнопка включения установок пожарной автоматики», в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи релейных модулей ППКОП, которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

В соответствии с требованиями п. 6.5.1 СП 484.1311500.2020 для снижения вероятности ложного срабатывания для подключения шлейфов пожарной сигнализации применяются экранированный кабель, для автоматических ИП применяется алгоритм принятия решения о пожаре «В». В соответствии с требованиями п. 6.5.4 СП 484.1311500.2020 во избежание случайных нажатий применяются извещатели пожарные ручные класса В.

Для подключения проектируемых блок-боксов к внешним проводкам СПА предусмотрены клеммные коробки взрывозащищенного исполнения [1ExeIICT6Gb] со степенью защиты IP66, установленные на наружной стене блок-боксов. Над коробками предусмотрен защитный козырек. Кабельные вводы в коробках для подключения внешним проводкам СПА предусмотрены для ввода бронированных кабелей.

Предусмотрен резервный запас пожарных извещателей для обеспечения возможности замены неисправного извещателя за установленное время.

В соответствии с п. 4.2 СП 6.13130.2021 принята 1 категория надежности электроснабжения приборов систем противопожарной защиты, которая обеспечивается проектными решениями электроснабжения.

Электропитание оборудования системы пожарной сигнализации осуществляется с помощью:

- основной источник питания – сеть электропитания 220 В, 50 Гц;
- источник вторичного электропитания резервированный со встроенной аккумуляторной батареей напряжением 12 В емкостью 7 Ач.

Электропитание оборудования систем противопожарной защиты предусматривается от резервированных источников питания с автономным питанием от встраиваемых

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							28

аккумуляторных батарей и обеспечивающих время работы систем на 24 ч в дежурном режиме плюс 3 ч в режиме тревоги, согласно требованиям СП 484.1311500.2020.

Рабочие вводы источников питания подключаются от отдельных выключателей вводно-распределительных устройств, имеющих отличительную окраску.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции необходимо предусмотреть заземление (зануление) металлических корпусов оборудования и шкафов под оборудование.

Заземление (зануление) оборудования выполнить соединением их корпусов с нейтралью сети электроснабжения, для чего использовать нулевые жилы питающих кабелей, нулевые провода и специально проложенные для этой цели проводники. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом. В цепи заземляющих и нулевых проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

На основании требования п. 54 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» на объекте предусмотрены регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее – ТО и ППР) автоматических установок пожарной сигнализации.

Для исключения угрозы безопасности противопожарных систем проведение мероприятий по техническому обслуживанию, осуществляется способами, требования к которым приняты в соответствии технической документацией завода-изготовителя, с учётом требований ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ Р 54101-2010. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, на данный вид деятельности на основании составленного договора.

Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований, устанавливается графиком проведения ТО и ППР и приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Периодичность обслуживания

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Иув. № подл.	101857	Перечень работ	Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта	Периодичность обслуживания специализированными организациями по договору
										Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, шлейфа сигнализации) на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д.	Ежедневно	Ежеквартально
01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ												
												Лист
												29

Перечень работ	Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта	Периодичность обслуживания специализированными организациями по договору
Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации, наличие пломб на приемно-контрольном приборе	Ежедневно	Ежеквартально
Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный	Еженедельно	Ежеквартально
Проверка работоспособности составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, измерение параметров шлейфа сигнализации и т.д.)	Еженедельно	Ежеквартально
Профилактические работы	Еженедельно	Ежеквартально
Проверка работоспособности системы	Еженедельно	Ежеквартально
Метрологическая проверка КИП	Ежегодно	Ежегодно
Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления	Ежегодно	Ежегодно
Измерение сопротивления изоляции электрических цепей	Один раз в три года	Один раз в три года

Оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре

В соответствии с СП 3.13130.2009 система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре предусмотрена I типа – звуковое оповещение.

Предусматривается оснащение системой оповещения следующих объектов:

- измерительная установка;
- блок дозирования реагентов;
- блок аппаратный.

На объектах выделяются зоны защиты, каждое отдельное строение выделяется в отдельную зону защиты.

Помещения оборудованы системой оповещения, с применением оповещателей пожарных взрывозащищенных звуковых ВС-3-12. Вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка и маркировкой взрывозащиты 1ExdIICT6, степень защиты оболочки IP67, допустимый диапазон температур окружающей среды: от минус 50 °С до плюс 60 °С, устанавливаемых внутри защищаемых помещений у выхода и на наружных стенах сооружений.

Звуковое оповещение включается по сигналу «Пожар» от выходных реле прибора приемно-контрольного охранно-пожарного. Линии оповещения контролируются на обрыв и короткое замыкание при помощи устройства контроля линии оповещения УКЛО.

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							30

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Все электрические проводки разделены на отдельные по уровням напряжения и имеют соответствующую маркировку. Маркировка кабелей в зависимости от назначения и уровней напряжения будет проведена на стадии «рабочая документация» и должна быть указана в технологическом регламенте.

Структура АСУ ТП обеспечивает выполнение функций контроля и оптимального управления производством в целом, а также управление отдельными установками, как при нормальной работе, так и в нештатных ситуациях.

Оснащение технологических объектов, охватываемых проектируемой АСУ ТП, датчиками, преобразователями, исполнительными механизмами и другой аппаратурой предусматривается в объеме, позволяющем осуществить следующие функции АСУ ТП по контролю и управлению этими объектами при пожаре:

- автоматическое и дистанционное управление приводами основных механизмов, защиты и блокировки при возникновении аварийных ситуаций;
- автоматическое отключение всех токоприемников при пожаре;
- местное управление отоплением, освещением, вентиляцией;
- автоматическое управление светозвуковой сигнализацией загазованности;
- отключение электроприемников (кроме аварийной вентиляции) при загазованности 50 % НКПР в помещениях с ГГ и ЛВЖ;
- пожарная сигнализация;
- отключение электроприемников при пожаре в блочных зданиях.

Все блочные сооружения выполняются заводом-изготовителем по принципу максимальной заводской готовности, оборудование пожарной сигнализации и системы оповещения, а также кабельная продукция для их подключения поставляются комплектно с блок-боксами.

Для контроля шлейфов пожарной сигнализации проектной документацией предусмотрен прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ARK1 устанавливаемый в блоке аппаратурном и ARK2 устанавливаемый в блоке дозирования реагентов.

При срабатывании пожарных извещателей, подключенных в шлейфы приборов приемно-контрольных охранно-пожарных (ARK1, ARK2), формируется сигнал «Пожар». По сигналу «Пожар» выходными реле прибора приемно-контрольного формируются команды на отключение электроприемников, находящихся в зоне пожара и запуск системы оповещения.

В соответствии с требованиями к проектированию противопожарной защиты на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз» сигналы «Пожар», «Неисправность», «Тревога» посредством дискретного сигнала передается в ПЛК, размещенный в шкафу ТМ.

Изм. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							32

Также в ПЛК передается сигнал о состоянии линии оповещения.

Далее от шкафа ТМ сигналы по каналу связи передаются в существующий диспетчерский пункт для информирования диспетчера о возникновении пожара.

Дежурный персонал, ведущий постоянный контроль работы технологического, инженерного и противопожарного оборудования, расположен в помещении существующего ЦДНГ-3 ТПП Урайнефтегаз.

Схемы структурные автоматической установки пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре приведены в 01-3195.1/20С1775-ПБ2.ГЧ1, л. 2 и 01-3195.1/20С1775-ПБ2.ГЧ2, л. 2.

2.11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов включает в себя следующие организационно-технические мероприятия, разработанные с учетом требований раздела 4 ГОСТ 12.1.004-91 и обязательные к реализации в процессе эксплуатации объектов:

– согласно ст. 52 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в целях обеспечения пожарной безопасности на проектируемых объектах в соответствии с требованиями ст. 22 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» привлекаются подразделения пожарной охраны;

– согласно п. 12 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» руководитель организации обеспечивает наличие на дверях помещений и наружных установках, категорированных по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, обозначение их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класса зоны;

– постоянный контроль надзорными органами соблюдения пожарной безопасности на рассматриваемых проектной документацией объектах, предоставление руководителем организации должностным лицам государственного пожарного надзора сведений и документов о состоянии пожарной безопасности и своевременное выполнение предписаний государственных надзорных органов согласно ст. 3 и ст. 37 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

– проведение на постоянной основе противопожарных инструктажей в соответствии с требованиями НПБ «Обучение мерам пожарной безопасности работников организации», утвержденных Приказом МЧС России от 18.11.2021 № 806 для работников, а также для работников подрядных организаций, выполняющих работы на объектах Компании;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				Лист
										33				

– руководитель организации утверждает инструкцию о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

– руководитель организации назначает лиц, которые по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ являются ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объекте защиты согласно требованиям п. 4 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

– руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и установок противопожарной защиты и организует проведение проверки их работоспособности в соответствии с инструкцией на технические средства завода-изготовителя, национальными и (или) международными стандартами и оформляет акты проверки. При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности согласно п. 54 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

– обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения, немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем в соответствии с п. 60 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Согласно требованиям п. 308 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства соответствует утвержденному в установленном порядке строительному генеральному плану, разработанному в составе проекта организации строительства.

В соответствии с требованиями п. 309 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» дороги имеют покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда на территорию строительства шириной не менее 4 м. У въездов на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися сооружениями и вспомогательными зданиями, въездами, подъездами, средств пожаротушения и связи.

Ко всем строящимся объектам и эксплуатируемым зданиям (в том числе временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся объектам необходимо завершить к началу основных строительных работ согласно п. 310 постановления

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										34
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ

Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Согласно п. 336 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации» отдельные блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, размещаются группами не более 10 шт. в группе и площадью не более 800 м². Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не допускается.

На площадках, в соответствии с п. 410 постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации», для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря предусмотрены пожарные щиты. Необходимое количество пожарных щитов и их тип определены по взрывопожарной и пожарной опасности технологических установок, предельной защищаемой площади одним пожарным щитом в зависимости от класса пожара и удаленности от источников наружного противопожарного водоснабжения (более 100 м). У каждого пожарного щита устанавливается ящик с песком объемом не менее 0,5 м³ на каждые 500 м² защищаемой площади. Расстановкой пожарных щитов занимается эксплуатирующая организация в зависимости от условий расположения оборудования и местности данной площадки.

Пожарная безопасность на строительных площадках и на рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Согласно п. 8.1 СП 231.1311500.2015, ст. 52 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в целях обеспечения пожарной безопасности на проектируемых объектах в соответствии с требованиями ст. 22 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» привлекаются подразделения пожарной охраны.

В ТПП «Урайнефтегаз» заключен договор с ФГБУ «19 отряд ФПС ГПС по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре (договорной)» на выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности, газобезопасности на объектах ТПП «Урайнефтегаз» (район выезда (объекты защиты) – НПЗ, ЦППН; район профилактики от пожаров – Цеховые подразделения ТПП «Урайнефтегаз»).

По Кондинскому району выезда – пожарно-спасательная часть № 115.

Место дислокации – поселок городского типа Междуреченский (в 113,1 км к северо-западу от района работ).

Создание дополнительных подразделений пожарной охраны объекта не требуется в соответствии с требованиями СП 11.13130.2009.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101857	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
																35

2.12 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)

При проектировании выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, а также в обязательном порядке выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности в том числе:

- Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановления Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985;
- Распоряжения Правительства РФ от 10.03.2009 № 304-р «Об утверждении Перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия».

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с п. 3 ст. 6 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расчет пожарного риска не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Иив. № подл. 101857	Подп. и дата	Взам. иив. №	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ						Лист
															36

3 Сокращения

АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
ВЛ	Воздушная линия
ГГ	Горючие газы
ГЖ	Горючая жидкость
ГПС	Государственная противопожарная служба
КИП	Контрольно-измерительный прибор
КРС	Капитальный ремонт скважин
КТПН	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки
ЛВЖ	Легковоспламеняющаяся жидкость
НГ	Негорючие
ФПС	Федеральная противопожарная служба
ПЛК	Программируемый логический контроллер
ПСМ	Переключатель скважинный многоходовой
ТО и ППР	Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт
ТПП	Территориальное производственное предприятие
ФГБУ	Федеральное государственное бюджетное учреждение

Ивл. № подл. 101857	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
								37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия»

13 ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»

14 ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»

15 ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»

16 ГОСТ 9544-2015 «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов»

17 ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»

18 ГОСТ 21880-2022 «Маты из минеральной ваты прошивные теплоизоляционные. Технические условия»

19 ГОСТ 31610.20-1-2020 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные»

20 ГОСТ Р 54101-2010 «Средства автоматизации и системы управления. Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт»

21 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»

22 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

23 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»

24 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

25 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

26 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»

27 СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»

28 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»

29 СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07.91* «Промышленный транспорт»

Ивл. № подл. 101857	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 39
			01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

- 30 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»
- 31 СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ»
- 32 СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»
- 33 СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»
- 34 СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»
- 35 ПУЭ «Правила устройства электроустановок (изд. 6, изд. 7)»
- 36 СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ				

Приложение А

Письмо о предоставлении информации



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
 Территориально-производственное предприятие
«УРАЙНЕФТЕГАЗ»

№	06/100-3019	Дата	05.10.2023	Главному инженеру ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" г. Тюмень
на №	_____	от	_____	Концевичу Р.А.

О направлении информации по объектам "Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения" (шифр 01-3195.1), "Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения. Инженерные коммуникации" (шифр 01-3195.2)

Уважаемый Руслан Анатольевич!

В ответ на письмо ИСХ_ООО/5912 для разработки проектно-сметной документации по объектам "Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения" (шифр 01-3195.1), "Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения. Инженерные коммуникации" (шифр 01-3195.2) сообщаем следующую информацию:

1. Хозяйственно-бытовые сточные воды в периоды строительства, рекультивационных работ могут быть вывезены специальной техникой ООО "Урайское УТТ" (по условиям договора между ООО "ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь" и ООО "Урайское УТТ") на КОС (мощность 0,1 тыс.куб. м/сут) на опорной базе Усть-Тетеревского месторождения ТПП «Урайнефтегаз».

2. Производственные сточные воды, в том числе после гидронспытаний, дождевые стоки, талые воды могут быть вывезены специальной техникой ООО "Урайское УТТ" на ДНС-УПСВ-4 Толумского месторождения ТПП «Урайнефтегаз» в периоды строительства, рекультивационных работ и эксплуатации.

Российская Федерация, Тюменская обл., ХМАО-Югра,
 628285, г. Урай,
 ул. Ленина, 116 «А»

Тел: (34676) 42-6-14, 42-8-21
 E-mail: SO_Uraineftegaz@lukoil.com

Изм. № подл.	Взам. инв. №
101857	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист 41
------	---------	------	-------	-------	------	---------------------------------	------------

4. Место забора воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды (в том числе для проведения гидротиспитаний) для периодов строительства, а также на хоз-питьевые нужды для периода рекультивации – блочно-модульная водоподготовительная установка на Усть-Тетеревском месторождении ТПП «Ураинефтегаз».

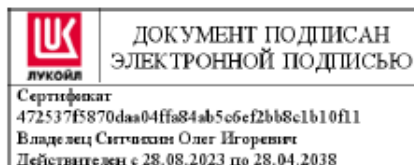
5. Качество воды хоз-бытового и питьевого назначения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ Р 51232-98.

6. Доставка воды будет осуществляться спецтехникой ООО "Урайское УТТ" (по условиям договора между ООО "ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь" и ООО "Урайское УТТ").

7. Для обеспечения объектов водоснабжением в ООО «Урайское управление технологического транспорта» в наличии имеется следующий транспорт:

Наименование	Емкость	Гос. номер
КАМАЗ-65222	АЦ-18	о224хс/86
КАМАЗ-65222	АЦ-18	о225хс/87
КАМАЗ-нефаз-563362	АЦ-15	н678/186
КАМАЗ-нефаз-563362	АЦ-15	н690/187
КАМАЗ-нефаз-563362	АЦ-15	о102ао/186

Заместитель
генерального
директора по
капитальному
строительству



О.И. Ситчихин

Чегисова Светлана Леонидовна
(0834676) 42599, +7 (34676) 42599

Ивл. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
				01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Таблица регистрации изменений

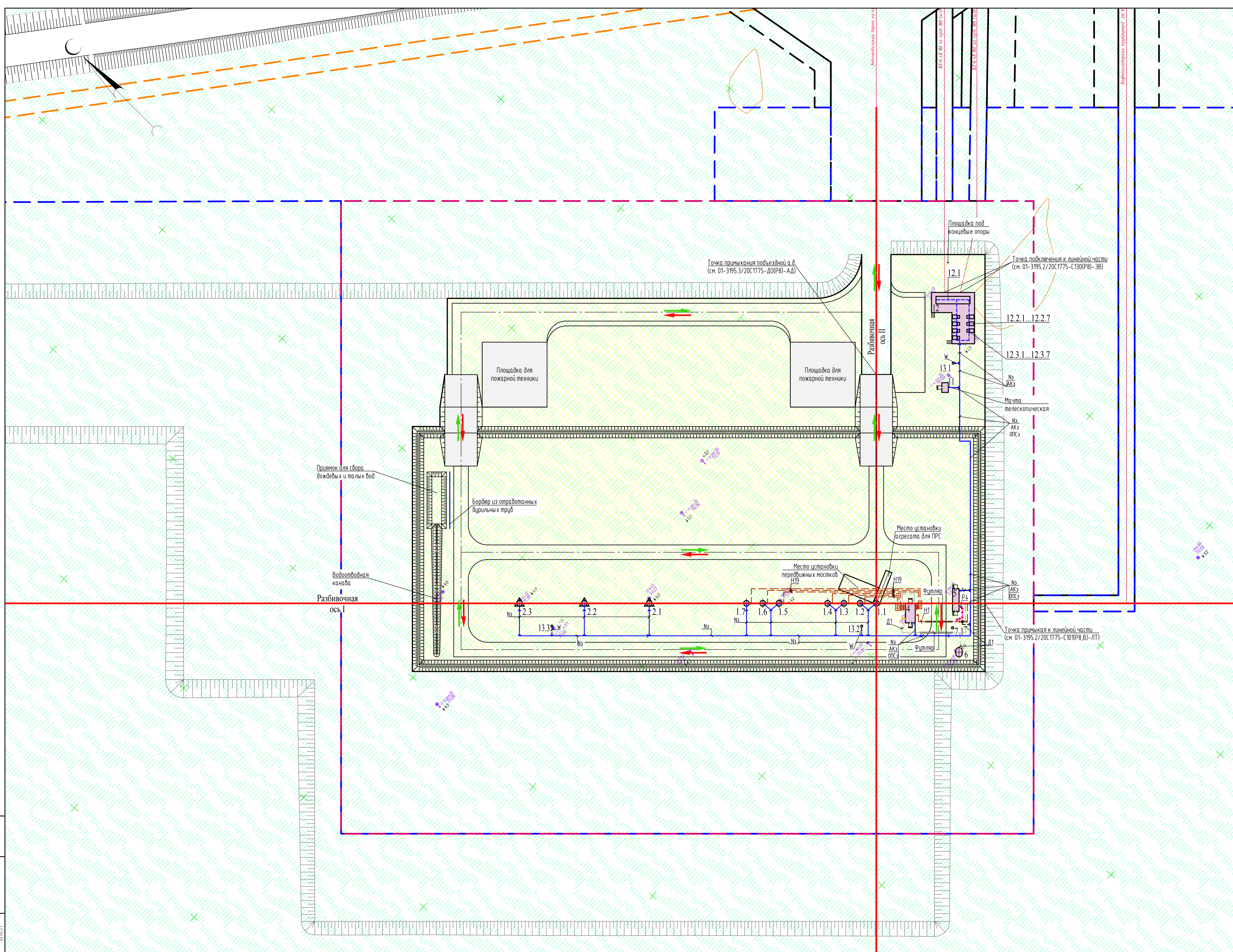
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ТЧ	Лист
							43
Изм. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения куста № 8 с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники (1:500)	
3	Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения куста № 11 с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники (1:500)	
4	Схемы эвакуации людей и материальных ценностей	

Инв. № подл.	101857	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ПБ1.ГЧ					
				Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кусты скважин №8, №11			
									Стадия
Разраб.		Смолина			01.11.23	П	1	4	
Пров.		Семерок			01.11.23	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»			
Н. контр.		Гафарова			01.11.23				
ГИП		Демидова			01.11.23				
Ведомость графической части									



Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
[Symbol]	Проектируемое сооружение
[Symbol]	Щебеночное покрытие
[Symbol]	Трубопровод проектируемый наземный
[Symbol]	Трубопровод проектируемый подземный
[Symbol]	Место изменения способа прокладки кабелей
[Symbol]	Трубопровод подземный в кожухе
[Symbol]	Трубопровод нефтесборный
[Symbol]	Трубопровод выкидной
[Symbol]	Трубопровод дренажа с оборудованием
[Symbol]	Трубопровод ингибитора парафина-(сол)-отложений наземный на опорах
[Symbol]	Кабели системы электроснабжения на эстакаде
[Symbol]	Кабели в тринее в трубе
[Symbol]	Проводки системы автоматизации на эстакаде
[Symbol]	Проводки системы охранно-пожарной сигнализации на эстакаде
[Symbol]	Граница земельного участка в долгосрочную аренду
[Symbol]	Граница земельного участка в краткосрочную аренду
[Symbol]	Граница ранее отведенных земельных участков
[Symbol]	Граница земельного участка под инженерные коммуникации
[Symbol]	Путь подъезда спецтехники
[Symbol]	Путь эвакуации персонала

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1 этап строительства		
11	Устье добывающей скважины	-
3,8,9,10	Номер не использован	-
4	Измерительная установка	-
6	Емкость дренажная, V=8 м³	-
7.1	Молниезащит	-
11	Блок аппаратурный	-
12	Площадка под электрооборудование	-
12.1	Комплексная трансформаторная подстанция	-
12.2.1	Станция управления	-
12.3.1	Трансформатор питания погружных насосов	-
13.1,13.2	Опора освещения	-
2 этап строительства		
12	Устье добывающей скважины	-
12.2.2	Станция управления	-
12.3.2	Трансформатор питания погружных насосов	-
3 этап строительства		
13	Устье добывающей скважины	-
12.2.3	Станция управления	-
12.3.3	Трансформатор питания погружных насосов	-
4 этап строительства		
14	Устье добывающей скважины	-
12.2.4	Станция управления	-
12.3.4	Трансформатор питания погружных насосов	-
5 этап строительства		
15	Устье добывающей скважины	-
12.2.5	Станция управления	-
12.3.5	Трансформатор питания погружных насосов	-
6 этап строительства		
16	Устье добывающей скважины	-
12.2.6	Станция управления	-
12.3.6	Трансформатор питания погружных насосов	-
7 этап строительства		
17	Устье добывающей скважины	-
12.2.7	Станция управления	-
12.3.7	Трансформатор питания погружных насосов	-
8 этап строительства		
2.1	Устье нагнетательной скважины	-
9 этап строительства		
2.2	Устье нагнетательной скважины	-
10 этап строительства		
2.3	Устье нагнетательной скважины	-
13.3	Опора освещения	-
11 этап строительства		
5	Блок дозирования реагентов	-

Мероприятия по инженерной подготовке территории, строительству земляного полотна кустовой площадки запроектированы по отдельному заказу в документации шифр 01-3195.3/20С1775 "Инженерная подготовка площадок кустов №8, №11 Западно-Семиводского месторождения для строительства выростных скважин. Автомобильные дороги".
 Решения для производства подготовительных, земляных, укрепительных работ в данной документации представлены информативно.

Лист № 01/057

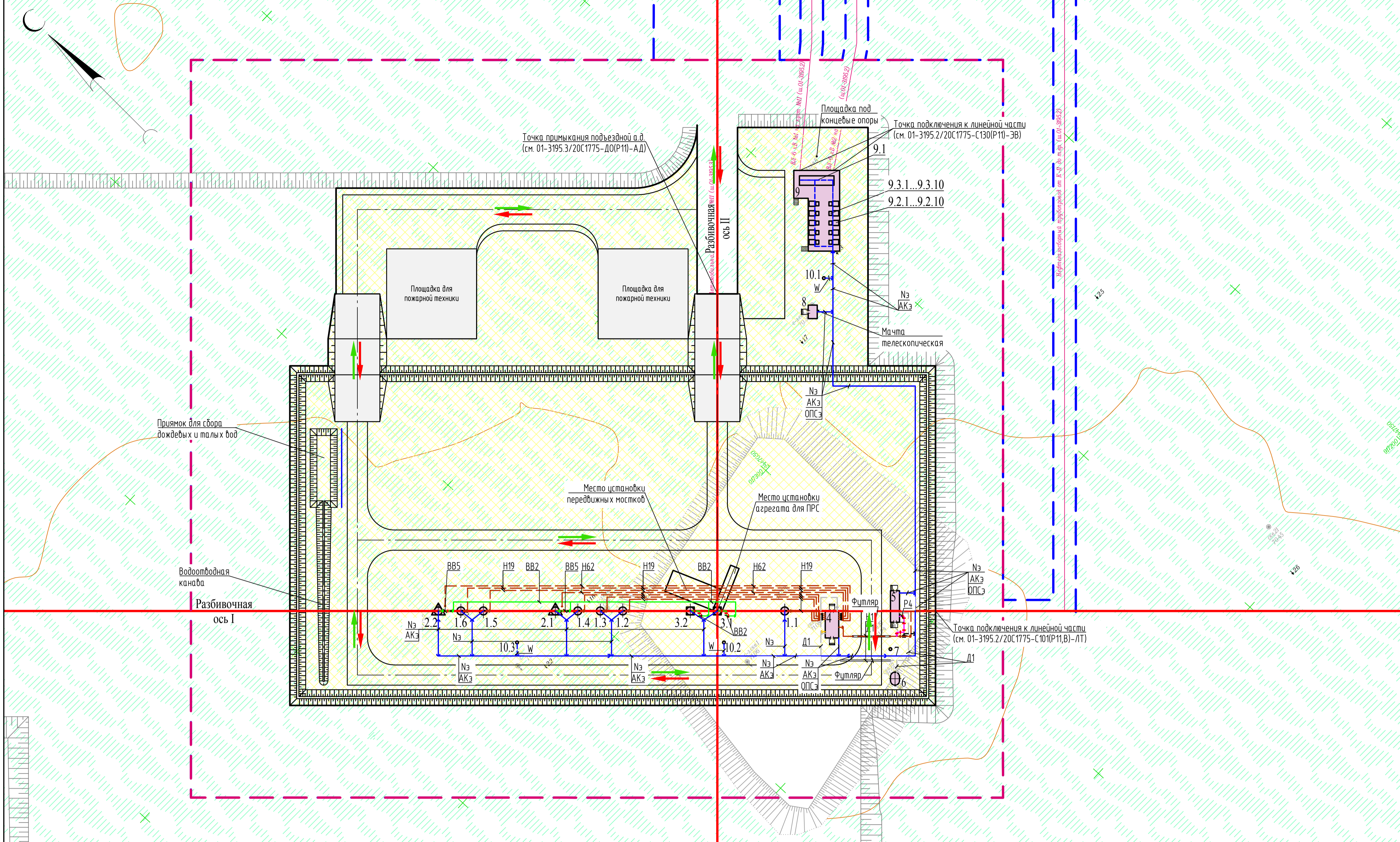
01-3195.1/20С1775-ПБ1.ГЧ					
Кусты №8, №11 Западно-Семиводского месторождения					
Изм.	Контур.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата.
Разраб.	Сметчик	011123			
Проб.	Сметчик	011123			
Кусты скважин №8, №11				Станд.	Лист
				П	2
Сводный план организации земельного участка, подготовленного для размещения куста №8 с указанием выезда (выездов) на территорию и путей подъезда к объектам инфраструктуры (УОИ)				ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»	
И.контр.	Г.а.города	011123			
Г.И.П.	Демидова	011123			

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1 этап строительства		
11	Устье добывающей скважины	-
4	Измерительная установка	-
6	Ёмкость дренажная, V=8 м³	-
7	Молниеотвод	-
8	Блок аппаратный	-
9	Площадка под электрооборудование	-
9.1	Комплектная трансформаторная подстанция	-
9.2.1	Станция управления	-
9.3.1	Трансформатор питания погружных насосов	-
10.1,10.2	Опора освещения	-
2 этап строительства		
3.1	Устье водозаборной скважины	-
9.2.2	Станция управления	-
9.3.2	Трансформатор питания погружных насосов	-
3 этап строительства		
3.2	Устье водозаборной скважины	-
9.2.3	Станция управления	-
9.3.3	Трансформатор питания погружных насосов	-
4 этап строительства		
12	Устье добывающей скважины	-
9.2.4	Станция управления	-
9.3.4	Трансформатор питания погружных насосов	-
5 этап строительства		
13	Устье добывающей скважины	-
9.2.5	Станция управления	-
9.3.5	Трансформатор питания погружных насосов	-
6 этап строительства		
14	Устье добывающей скважины	-
9.2.6	Станция управления	-
9.3.6	Трансформатор питания погружных насосов	-
7 этап строительства		
2.1	Устье нагнетательной скважины	-
9.2.7	Станция управления	-
9.3.7	Трансформатор питания погружных насосов	-
8 этап строительства		
15	Устье добывающей скважины	-
9.2.8	Станция управления	-
9.3.8	Трансформатор питания погружных насосов	-
10.3	Опора освещения	-
9 этап строительства		
16	Устье добывающей скважины	-
9.2.9	Станция управления	-
9.3.9	Трансформатор питания погружных насосов	-
10 этап строительства		
2.2	Устье нагнетательной скважины	-
9.2.10	Станция управления	-
9.3.10	Трансформатор питания погружных насосов	-
11 этап строительства		
5	Блок дозирования реагентов	-

Мероприятия по инженерной подготовке территории, строительству земляного полотна кустовой площадки запроектированы по отдельному заказу в документации шифр 01-3195.3/20С1775 "Инженерная подготовка площадок кустов №8, №11 Западно-Семибодского месторождения для строительства буровых скважин. Автомобильные дороги". Решения для производства подготовительных, земляных, укрепительных работ в данной документации представлены информативно.

01-3195.1/20С1775-ПБ1.ГЧ					
Кусты №8, №11 Западно-Семибодского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.	Смолина				01.11.23
Проб.	Семерок				01.11.23
Кусты скважин №8, №11				Стация	Лист
				П	3
И.контр.	Г.А.Фарава	01.11.23	Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения куста №11, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники (1:500)		
ГИП	Демидова	01.11.23	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		



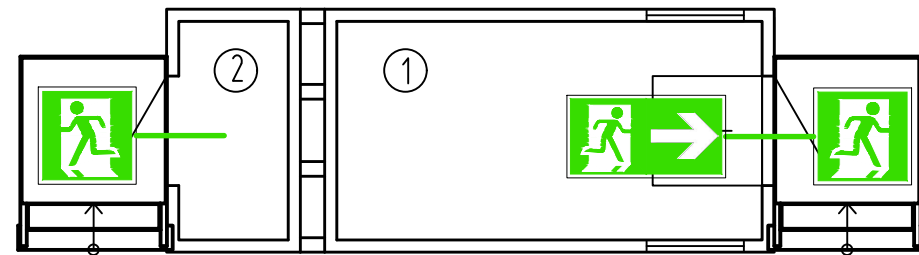
Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемое сооружение
	Щебеночное покрытие
	Трубопровод проектируемый надземный
	Трубопровод проектируемый подземный
	Место изменения способа прокладки кабелей
	Трубопровод подземный в кожухе
	Водовод пластовой воды от БКНС
	Водовод до нагнетательной скважины
	Трубопровод нефтегазосборный
	Трубопровод выкидной
	Нефтепровод отработки нагнетательной скважины
	Трубопровод дренажа с оборудования
	Трубопровод ингибитора парафино-(соле)-отложений надземный на опорах
	Кабели системы электроснабжения на эстакаде
	Кабели системы электроснабжения в траншее в трубе
	Проводки системы автоматизации на эстакаде
	Проводки системы охранно-пожарной сигнализации на эстакаде
	Граница земельного участка в долгосрочную аренду
	Граница земельного участка в краткосрочную аренду
	Путь подъезда спецтехники
	Путь эвакуации персонала

Имя, № таб. 101857
 Подпись, дата
 Взам. штамп, №

Схемы эвакуации людей и материальных ценностей

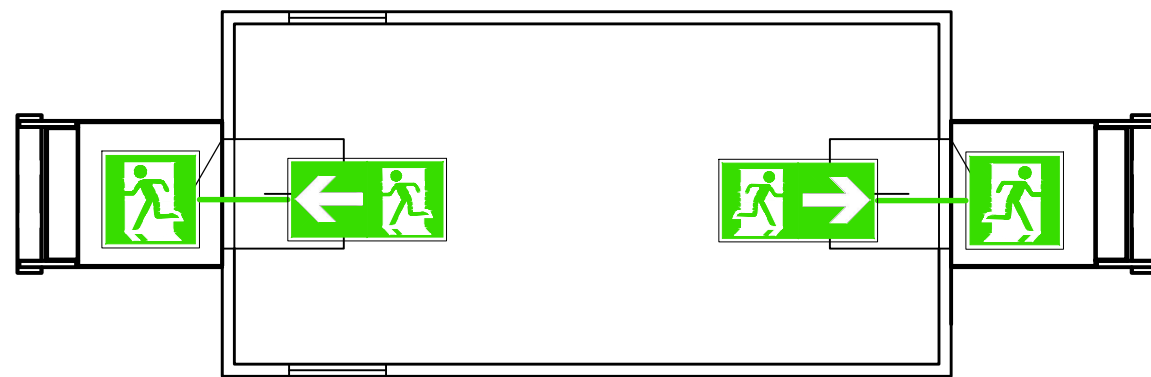
Блок дозирования реагентов



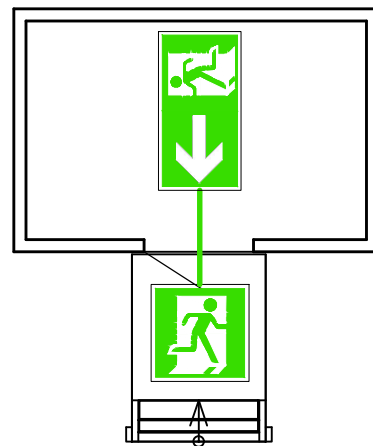
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория
1	Отсек технологический	8,67	A
2	Отсек автоматики	2,04	B3

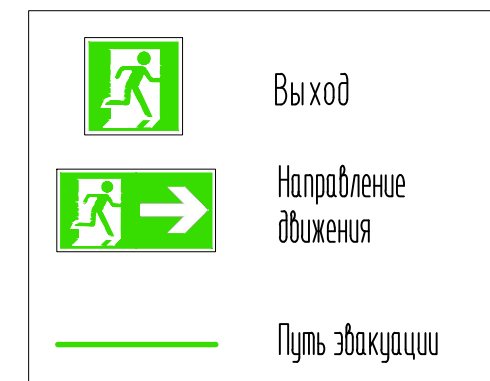
Измерительная установка



Блок аппаратный



Условные обозначения



Инд. № подл.	101857
Подп. и дата	
Взам. инд. №	

						01-3195.1/20С1775-ПБ1.ГЧ			
						Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кусты скважин №8, №11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Смолина			01.11.23		П	4	
Проб.		Семерок			01.11.23				
Н. контр.		Гафарова			01.11.23	Схемы эвакуации людей и материальных ценностей	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
ГИП		Демидова			01.11.23				