



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневолжская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»

**Сбор нефти и газа со скважины № 1
Новолекаревского месторождения
Залесского участка недр**

Проектная документация

**Раздел 7 "Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности"**

022.1-П-185.000.000-ПБ-01

Том 7

2023



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневолжская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»

**Сбор нефти и газа со скважины № 1
Новолекаревского месторождения
Залесского участка недр**

Проектная документация

**Раздел 7 "Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности"**

022.1-П-185.000.000-ПБ-01

Том 7

Заместитель Генерального Директора

К.С. Кузнецов

Главный инженер проекта

С.Л. Понасенко




2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
022.1-П-185.000.000-ПБ-01-С	Содержание тома 7	2
022.1-П-185.000.000-П-СП	Состав проектной документации	3
022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	Текстовая часть	7

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-С					
	Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
	Разраб.	Миронова			04.23	Содержание тома 7
	Проверил					
	Нач. отд.					
Н. контр.						
ГИП	Понасенко			04.23		
Стадия		Лист	Листов			
П			1		ООО «СВЗК»	

Состав проектной документации смотреть том 1 – раздел 1 «Пояснительная записка»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разраб.		Акимов		04.23	Состав проектной документации	П	1	1
			Н. контр.		Юркин		04.23		ООО «СВЗК»		
			ГИП		Понасенко		04.23				

11 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

В соответствии со статьей 5 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (ред. от 31.07.2018) система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта образуют систему обеспечения пожарной безопасности. Пожарная безопасность объекта защиты – это состояние объекта защиты, характеризующееся возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защитой. Активная пожарная защита – это меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами.

1.1 Система предотвращения пожара

В соответствии с главой 13 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" система предотвращения пожара создается с целью исключения 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

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается:

- применением негорючих веществ и материалов при производстве конструкций сооружений;
- ограничением массы и объема горючих веществ и материалов в объеме достаточном для автономной работы;
- установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях;
- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применением оборудования исключающего образование статического электричества и заземлением такого оборудования;
- поддержанием безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой, путем контролирования микроклимата в помещениях.

1.2 Система противопожарной защиты

В соответствии с главой 14 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" система противопожарной защиты создается с целью защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения его последствий

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

3

- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

- применением первичных средств пожаротушения;

- организацией деятельности подразделений пожарной охраны, путем составления плана выездов и проведением тренировок.

1.3 Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности - перечень мероприятий не требующих значительных материальных затрат, направленных на снижение возможности образования взрывопожароопасной ситуации, возникающей в первую очередь по причине халатности исполнением должностными лицами своих обязанностей, а также на ликвидацию угрозы для жизни и здоровья людей и снижение материального ущерба в случае возникновения пожара.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя:

- организацию технического обслуживания средств противопожарной защиты;

- обучение обслуживающего персонала мерам пожарной безопасности и действиям в случае возникновения пожара;

- разработку планов тушения пожара и инструкций по пожарной безопасности;

- отработку взаимодействия персонала предприятия и подразделений пожарной охраны при тушении пожара.

- назначение лиц, персонально ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, технологического оборудования; за содержание в исправном состоянии систем противопожарной защиты и пожарной техники;

- установление на объекте соответствующего противопожарного режима;

- постоянный контроль соблюдения пожарной безопасности объектов комиссиями производственного контроля

- своевременное выполнение предписаний государственных надзорных органов;

- проведение на постоянной основе ежеквартальных противопожарных инструктажей и ежегодных занятий по пожарно-техническому минимуму для работников подрядных организаций, выполняющих работы;

- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения, пожарной техникой и оборудованием, огнетушащими средствами, а также средствами противопожарной пропаганды;

- разработка планов тушения пожара

- создание добровольных пожарных дружин из числа работников объектов;

- проведение ежемесячных учебно-тренировочных занятий по тушению условных пожаров.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

4

2 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

В соответствии с заданием на проектирование (022.1-П-185.000.000-ПЗ-01), добыча нефти скважиной № 1 предполагается с пласта Б2 Новолекаревского месторождения.

Нефть пласта Б2 характеризуется как сернистая, смолистая, парафинистая.

Дебит скважины (проектная мощность проектируемого трубопровода), принят в соответствии с заданием на проектирование (см. 022.1-П-185.000.000-ПЗ-01), приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Дебиты скважин по нефти и жидкости, принятые в соответствии с заданием на проектирование

Наименование показателя	Количество
Максимальный дебит жидкости, м ³ /сут	61,5
Максимальный дебит нефти, т/сут	51,4
Газовый фактор, м ³ /т	96/73

Физико-химические свойства по пласту Б2 представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Физико-химические свойства нефти пласта Б2

Наименование характеристики	Значение
Плотность нефти	0,887
Плотность жидкости	-
Вязкость при 20°С, мПа*с	36,37
Содержание сероводорода, %	1,44
Температура застывания нефти, гр С.	-31
Массовое содержание, % :	
Серы	2,81
Смол силикагелевых	4,90
Асфальтенов	1,60
Парафинов	5,30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

5

3 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)

Расстояния от трубопроводов до населенных пунктов, инженерных сооружений при параллельном следовании или сближении приняты в зависимости от класса и диаметра трубопровода, с учетом обеспечения безопасности существующих объектов (расчетов оценки риска от воздействия промышленных трубопроводов, являющихся опасными объектами, на населенные пункты и другие существующие объекты) не менее значений, приведенных в таблице 6 ГОСТ Р 55990-2014.

Таблица 3.1 - Расстояния от проектируемых объектов до населенных пунктов

Наименование объекта	Наименование населенного пункта	Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию	Нормативное значение расстояния, м	Принятое значение расстояния, м
Скважина № 2714	с. Рязановка	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7, таблица № 1	300	5600
	с. Сосновка	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7, таблица № 1	300	8700
	д. Козловка	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7, таблица № 1	300	11300
	п. Юдинка	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7, таблица № 1	300	15100
	с. Воздвиженка	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7, таблица № 1	300	12000

Примечание:

1. Здания и сооружения соседних предприятий в радиусе 100 м отсутствуют;
2. Общественные здания (клубы, здравпункт и др.), промышленные и сельскохозяйственные предприятия (РМО, БПО, НПС, ГПЗ, фермы и др.) в радиусе 500м отсутствуют;
3. Лесные массивы из хвойных и смешанных пород, участки открытого залегания торфа в радиусе 100м отсутствуют;
4. Лесные массивы из лиственных пород в радиусе 20м отсутствуют;
5. У границы с лесным массивом проходит вспаханная полоса шириной не менее 5м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

6

4 Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)

При размещении проектируемых зданий и сооружений применен принцип зонирования территории по функциональному и технологическому назначению. Планировка территорий размещения проектируемых объектов выполнена исходя из требований обеспечения наиболее благоприятных условий для производственного процесса, рационального использования земельных участков, соблюдения противопожарных и санитарных разрывов.

С этой целью выполняется:

- группировка объектов по функциональному назначению и размещению их в самостоятельных зонах;
- последовательное размещение объектов по категории пожарной опасности;
- размещение объектов по степени выделяемых вредных веществ с учетом господствующих ветров.

Компоновка генерального плана предполагается группами по зонам, разделенными внутриплощадочными проездами, при этом выделяются следующие зоны:

- технологическая зона, в которую входят площадки приустьевых нефтяных скважин и входящие в их состав площадки: под передвижные мостки, под ремонтный агрегат, площадки емкостей производственно-дождевых стоков;
- зона подсобно-вспомогательного назначения, включающая станция управления, подстанцию трансформаторную комплектную.

Размещение каждой из зон обусловлено следующими факторами:

- противопожарными разрывами;
- размерами коридоров подземных и надземных коммуникаций;
- месторасположением точек ввода на площадку внешних коммуникаций и подъездов.

Проектные решения планировочной организации территории рациональны и соответствуют требованиям нормативных документов для обеспечения противопожарных разрывов между существующими зданиями и сооружениями.

4.1 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.

В соответствии с п. 7.4.5 СП 231.1311500.2015 территория проектирования, на которой располагаются проектируемые здания сооружения и установки, не попадают под требование, предусматривающее в целях пожаротушения на их территории водопровода высокого давления с пожарными гидрантами. Согласно указанному документу для пожаротушения на таких объектах предусматриваются только первичные средства пожаротушения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	Лист
							7

4.2 Определение проездов и подъездов для пожарной техники

С целью защиты прилегающей территории вокруг куста скважин устраивается оградительный вал высотой не менее 1 м и шириной бровки по верху вала 0,5 м.

Подъезд к территории обустройства скважины № 1 предусмотрен по запроектированному проезду, шириной проезжей части 3,5 м и обочиной шириной 1,0 м. Для подъезда к проектируемым сооружениям внутри обвалования предусмотрен круговой проезд шириной 3,5 м.

Перечисленные мероприятия – устройство проездов, обочин с твердым покрытием способствуют уменьшению пыли, повышают чистоту окружающей среды.

Проектные решения по благоустройству территории представлены на листе 022.1-П-185.000.000-ИЛО2-01-Ч-005, 022.1-П-185.000.000-ИЛО2-01-Ч-009.

Основное функциональное назначение проектируемых внутривозрадных проездов и площадок обустройства Новолекаревского месторождения - подъезд специального (грузоподъемного, пожарного и прочего) автотранспорта ко всем зданиям и сооружениям в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

Протяженность проектируемого подъезда к скважине №1 составляет 306,40 м. Видимость в плане обеспечена. Конечный участок проектируемого проезда примыкает к обвалованию скважины месторождения.

Проектируемый проезд примыкает к проектируемому проезду тома АД на ПК 15+33,55.

Максимальный продольный уклон по проезду скважины №1 составляет 80‰. Поперечный уклон проезжей части принят 40‰, обочин – 60 ‰.

Ширина земляного полотна составляем 5,5 м, из них: проезжая часть – 3,5 м, обочины – 1,0 м. Заложение откосов земляного полотна принято 1:1,5.

Для подъезда к проектируемым сооружениям предусмотрены проезды переходного типа с щебеночным покрытием шириной проезжей части 3,5 м, обочиной 1,0 м с круговым проездом.

Дорожная одежда проездов имеет следующие конструктивные слои:

Тип I

- Щебень легкоуплотняемый М600, фракции 40-70(80) мм с заклинкой фракционным мелким щебнем по ГОСТ 8267-93* h=0,30м;
- Уплотненный грунт по гл.7 СП 34.13330.2012.

Планировку территории производить местным не пучинистым, не просадочным, не набухающим, не засоленным минеральным грунтом 3 категории по ГОСТ25100-2011, либо песком средней крупности по ГОСТ 8736-2014.

Уплотнение земляного полотна принять в соответствии с требованиями главы 7 СП 34.13330.2012.

Проектируемые проезды к зданиям и сооружениям предусмотрены по всей длине производственных объектов (СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

8

5 Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

- Площадки в приустье скважины
- Площадки приустьевой нефтяной скважины № 1

Площадка габаритами 7х4,5м выполненная из армированного бетона толщиной 150мм по щебеночной подушке толщиной 150мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бортовым камнем. В районе скважины расположена опора из стальной трубы Ø114х5 (ГОСТ 10704-91). Площадка имеет отмостку из щебня шириной 0,6 м.

Площадь застройки 31,5 м²

- Площадка под ремонтный агрегат

Площадка габаритами 15х4м выполненная из дорожных плит ПДН – АтV по серии 3.503.1-91, вып.1 и ПД-3-16А по серии 3.503-17, вып.1 уложенных на песчаную подсыпку толщиной 60мм, с щебеночной подготовкой толщиной 300мм по уплотненному грунту. Площадка не канализируется. Площадь застройки 60 м²

- Якоря оттяжек

Якоря оттяжек для ремонтного агрегата выполнены бетонированием стальной трубы Ø159х9мм по ГОСТ 8732-78 в пробуренной скважине диаметром 500 мм и глубиной 3,65 м.

- Площадка узла подключения

Площадка щебеночная толщиной 150мм. Размеры площадки в плане 9,9х5,0м. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем по ГОСТ 6665-91. Площадка имеет щебеночную отмостку шириной 600мм.

По периметру площадки выполнено ограждение из профиля 50х3 и 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003) с калиткой из профиля 50х5 (ГОСТ 8509-93).

Площадь застройки 7,26 м².

- Молниеотвод (H=12 м)

Молниеотвод граненый (МОГК) МОГК-12 от «АМИРА».

Фундамент молниеотвода выполнен в сверленном котловане путем обетонирования закладной детали бетоном В15 (ГОСТ 26633-2015).

- Молниеотвод (H=15 м)

Молниеотвод граненый (МОГК) МОГК-15 от «АМИРА».

Фундамент молниеотвода выполнен в сверленном котловане путем обетонирования закладной детали бетоном В15 (ГОСТ 26633-2015).

- Станция управления.

Площадка габаритами 7,9х4,0 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. Площадка является частью общей площадки под станцию управления и КТП. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем (ГОСТ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	Лист
							9

6665-91). Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Опорная конструкция под площадку обслуживания станции управления выполнена из двутавра 20Ш1 (СТО АСЧМ 20-93) расположенного на стойках из трубы $\varnothing 114 \times 5$ (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\varnothing 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Площадка обслуживания разработана в виде отправочных марок ПО1 - ПО5 выполненных из швеллера № 16У (ГОСТ 8240-97) и уголка 63х5 (ГОСТ 8509-93) покрытых просечно-вытяжным листом. Косоуры лестниц выполнены из швеллера №12У (ГОСТ 8240-97), ступени - из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93) и покрыты просечно-вытяжным листом. Перильное ограждение площадки обслуживания станции управления высотой 1250 мм выполнено из уголков 50х5, 25х3 (ГОСТ 8509-93). Площадка не канализируется

Площадь застройки 31,6 м².

- Подстанция трансформаторная комплектная.

Площадка габаритами 5,6х4,0 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. Площадка является частью общей площадки под станцию управления и КТП. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадок выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Конструкция площадки обслуживания выполнена из двутавра 20Ш1 (СТО АСЧМ 20-93) расположенного на стойках из трубы $\varnothing 114 \times 5$ (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\varnothing 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Входные группы выполнены из швеллера 12У (ГОСТ 8240-97), площадка покрыта просечно-вытяжным листом. Косоуры лестниц выполнены из швеллера №12У (ГОСТ 8240-97), ступени - из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93) и покрыты просечно-вытяжным листом. Площадка не канализируется. (см. чертеж 4951П-П-013.000.000-ИЛО4-01-Ч-009, Ч-010, Ч-011, Ч-012).

Площадь застройки 22,4 м².

- Кабельная эстакада

Стойки выполнены из труб 159х5 и 219х5 по ГОСТ 10704-91, замоноличенных в свайные фундаменты диаметром 400мм., с глубиной заложения 3м. Прогоны для лотков выполнены из швеллеров №16У и 20У (ГОСТ 8240-97)

- Площадка АГЗУ-2 (технологический блок)

Площадка габаритами 10,76х6,0 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Рама под технологический блок выполнена из швеллеров №16 ([ГОСТ 8240-97](#)), площадки обслуживания выполнены из швеллеров №12П ([ГОСТ 8240-97](#)), расположенных на стойках из трубы $\square 114 \times 5$ (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\square 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Лестницы выполнены из швеллера №16П ([ГОСТ 8240-97](#)) и уголка 63х5 ([ГОСТ 8509-93](#)). и покрыты просечно-вытяжным листом. Перильное ограждение площадки обслуживания станции управления высотой 1250 мм выполнено из уголков 50х5, 25х3 (ГОСТ 8509-93). Площадка не канализируется Площадь застройки 110,7 м²

- Площадка под аппаратный блок

Площадка габаритами 5,0х6,3 м, выполнена из щебня М400, фр. св. 20 до 40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 150 мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Отмостка площадки выполнена из щебня. На площадке расположена стальная конструкция площадки обслуживания.

Рама под технологический блок выполнена из швеллеров №16 ([ГОСТ 8240-97](#)), площадки обслуживания выполнены из швеллеров №12П ([ГОСТ 8240-97](#)), расположенных на стойках из

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	Лист
							10

трубы $\square 114 \times 5$ (ГОСТ 10704-91). Нижний конец стоек заделан в фундамент. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\square 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки. Лестницы выполнены из швеллера №14П ([ГОСТ 8240-97](#)) и уголка 50x5 ([ГОСТ 8509-93](#)). и покрыты просечно-вытяжным листом.

Площадь застройки 31,5 м²

- Площадка СУДР

Площадка размерами в плане 3,3x2,2 м имеет покрытие из щебня фр. св. 20-40 мм (ГОСТ 8267-93) толщиной 300мм по уплотненному грунту. По периметру площадка отбортована бортовым камнем (ГОСТ 6665-91). Площадка имеет отмостку шириной 0,6 м.

Для установки блок-бокса на площадке установлена плита 1П18.15 (ГОСТ 21924.0-84). На площадке расположена опора из стальной трубы. Фундамент опоры представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, F150, W6 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\square 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки.

Площадь застройки 7,26 м²

- Площадка камеры пуска СОД

Площадка щебеночная толщиной 150мм. Размеры площадки в плане 7,0x3,3м. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем по ГОСТ 6665-91. Площадка имеет щебеночную отмостку шириной 600мм.

На площадке расположены стойки из стальной трубы. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, 200, W4 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\square 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки.

По периметру площадки выполнено ограждение из профиля 50x3 и 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003) с калиткой из профиля 50x5 (ГОСТ 8509-93).

Площадь застройки 23,1 м².

- Площадка камеры приема СОД

Площадка щебеночная толщиной 150мм. Размеры площадки в плане 7,0x3,3м. По периметру площадка отбортована бордюрным камнем по ГОСТ 6665-91. Площадка имеет щебеночную отмостку шириной 600мм.

На площадке расположены стойки из стальной трубы. Фундамент стоек представляет собой буронабивную сваю из бетона В15, 200, W4 (ГОСТ 26633-2015), выполненную в сверленном котловане $\square 300$ мм. Глубина заложения фундамента принята 2 м от верха покрытия площадки.

По периметру площадки выполнено ограждение из профиля 50x3 и 50x25x3 (ГОСТ 30245-2003) с калиткой из профиля 50x5 (ГОСТ 8509-93).

Площадь застройки 23,1 м².

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

11

Для индивидуальной защиты личного состава подразделений пожарной охраны от тепловой радиации и воздействия механических факторов необходимо использовать теплоотражательные костюмы, боевую одежду, снаряжение и т.д.

Работа по ликвидации пожаров, проливов ЛВЖ и ГЖ выполняется в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и иных средствах защиты, предусмотренных для конкретных объектов.

Групповая защита личного состава подразделений пожарной охраны и техники, работающих на участках сильной тепловой радиации, обеспечивается водяными завесами (экранами), создаваемыми с помощью распылителей турбинного и веерного типа, а индивидуальная – стволами распылителями.

В ходе тушения пожара необходимо:

- принять меры по предотвращению нагрева технологического оборудования до опасных пределов, не допуская, по возможности, резкого охлаждения стенок;
- снизить давление в трубопроводах, сосудах до безопасных пределов, прекратить подачу транспортируемых веществ по технологическим трубопроводам.

Обнаруженные провода на месте пожара считаются находящимися под напряжением до тех пор, пока не будут приняты соответствующие меры безопасности (проверка наличия напряжения, обесточивание, принятие мер исключающих подачу напряжения).

В организациях нефтедобычи администрацией должен быть разработан план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. В плане должны быть предусмотрены меры по охране труда, контролю загазованности местности, действиям при возникновении нештатных ситуаций и т. д.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

7 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Степень огнестойкости блок-боксов предусмотренного проектом оборудования в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - IV.

Класс и размеры взрывоопасных зон проектируемых сооружений определены в соответствии с пп. 89, 379 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

К источникам утечек, возникающих при нормальной работе проектируемого объекта, относятся фонтанная арматура на устье скважины, дренажные емкости, узлы пуска-приема ОУ, узел подключения, измерительная установка.

Для наружных площадок проектируемых сооружений размеры взрывоопасных зон класса В-1г определены в соответствии с приложением 3 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и составляют в пределах:

- до 3 м для фонтанной арматуры на устье скважины;
- до 3 м по горизонтали и вертикали от закрытого технологического аппарата, содержащего горючие газы или ЛВЖ для узлов запуска и приема ОУ, узла подключения;
- до 5 м для воздушников дренажных емкостей.

Для здания АГЗУ взрывоопасная зона класса В-1г считается в пределах до 5 м по горизонтали и вертикали от расположенных на конструкции блока устройств для выброса воздуха из систем вытяжной вентиляции помещений с взрывоопасными зонами любого класса, до 0,5 м по горизонтали и вертикали от проемов за наружными ограждающими конструкциями помещений со взрывоопасными зонами классов В-I, В-Ia, В-II.

Класс, категория, группа по взрывопожарной и пожарной опасности для технологических сооружений указаны в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Класс, категория, группа по взрывопожарной и пожарной опасности для технологических сооружений

Наименование здания, сооружения	Наименование веществ, определяющих категорию и группу взрывопожароопасных смесей	Категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ (ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002), основание Ф3-123 ст.19	Класс взрывоопасной или пожароопасной зоны по (ПУЭ) ГОСТ 30852.9-2002	Условия работы обслуживающего персонала	Категория пожарной и взрывопожарной опасности по СП 12.13130-2009
Приустьевая площадка нефтяной скважины	Нефть, попутный газ	IIA-T3	2 (В-1г)	на открытом воздухе	АН
Площадка установки измерительной АГЗУ-101	Нефть, попутный газ	IIA-T3	В-1а	В помещении	A
Площадка узла пуска	Нефть, попутный газ	IIA-T3	2 (В-1г)	на открытом воздухе	АН
Площадка узла приема	Нефть,	IIA-T3	2 (В-1г)	на	АН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

14

Наименование здания, сооружения	Наименование веществ, определяющих категорию и группу взрывопожароопасных смесей	Категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ (ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002), основание Ф3-123 ст.19	Класс взрывоопасной или пожароопасной зоны по ГОСТ 30852.9-2002	Условия работы обслуживающего персонала	Категория пожарной и взрывопожарной опасности по СП 12.13130-2009
Площадка дренажной емкости ДЕ-1	попутный газ Нефть, попутный газ	IIA-T3	2 (B-1г)	открытом воздухе на открытом воздухе	АН
Площадка дренажной емкости ДЕ-2	Нефть, попутный газ	IIA-T3	2 (B-1г)	на открытом воздухе	АН
Площадка дренажной емкости ДЕ-3	Нефть, попутный газ	IIA-T3	2 (B-1г)	на открытом воздухе	АН
Площадка узла подключения	Нефть, попутный газ	IIA-T3	2 (B-1г)	на открытом воздухе	АН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

Лист

15

8 Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

Проектной документацией предусматривается реализация системы обеспечения пожарной безопасности (применена автоматическая пожарная сигнализация).

Система противопожарной защиты (АПС), предусмотренная на проектируемых объектах, предназначена для осуществления оперативных мер по обнаружению пожара и информирования службы пожарной охраны.

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» перечень зданий и сооружений, подлежащих оборудованию системой оповещения и управления эвакуацией людей, определен с учетом требований СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» и приведен в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» перечень зданий и сооружений, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией, определен с учетом требований СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», 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» и приведен в таблице **Ошибка! Источник с ссылки не найден.**

Система пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для КТП и станции управления, представлены на 022.1-П-185.000.000-ПБ-Ч-002.

Таблица 8.1 - Перечень зданий и сооружений, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей.

Наименование здания, сооружения	Автоматическая установка пожаротушения по СП 485.1311500.2020	Охранная пожарная сигнализация по СП 486.1311500.2020	Система оповещения и управления эвакуацией людей по СП 3.13130.2009
Установка измерительная УИ (блок контроля и управления (БКУ), технологический блок (БТ))	не требуется	требуется	требуется
КТП	не требуется	требуется	требуется
Площадка приустьевая нефтяной скважины (С ЭЦН)	не требуется	требуется	не требуется
* согласно п.7.2.9 требуется установка ручных пожарных извещателей снаружи здания у выходов на расстоянии не более чем через 50 м; ** ручные пожарные извещатели установлены у обвалования, на въезде на площадку скважин, у входа в КТПК.			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	Лист
							16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ

9 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)

Объем проектируемого здания КТП в соответствии с требованиями табл. 7.2 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» не предусматривает устройства в нем внутреннего противопожарного водопровода с установкой пожарных кранов.

На проектируемой площадке предусматривается защита трансформаторного отсека блочного здания КТП автоматической пожарной сигнализацией (в соответствии пунктов 9, 10 таблицы № 3 пункта 4.10 СП 486.1311500.2020), установкой средств автоматизации и телемеханизации (п.3.2.3, п.3.2.4, глава 3 «Правил пожарной безопасности в нефтяной промышленности» (ППБО-85) и СОУЭ 1-го типа в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 3.13130.2009.

Проектируемая КТП и УИ (БКУ и БТ) является блочно-модульным зданием. Блочно-модульные здания состоят из блок-модулей комплектной поставки полной заводской готовности. Оборудование систем пожарной сигнализации входит в комплектную поставку, которую обеспечивает завод-изготовитель здания на основании технических требований на разработку, поставку и монтаж зданий (установок).

В состав модульных зданий должны входить приборы приемно-контрольные охранно-пожарные (ППКОП), датчики пожарной сигнализации (ручные и автоматические), устанавливаемые в соответствии с требованиями нормативной документации. Приборы АПС должны иметь выходные реле для отключения системы вентиляции и включения исполнительных устройств (лампа, сирена). Система АПС модульного здания должна быть укомплектована резервированным блоком электропитания и кабельной продукцией. Блок резервированного электропитания должен обеспечивать работу системы АПС на 24 часа в дежурном режиме и на 1 часа в режиме тревоги.

В состав модульных зданий КТП и УИ должны входить датчики охранной и пожарной сигнализации (ручные и автоматические), устанавливаемые в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектируемая система ПС является неадресной, для работы с пороговыми извещателями. ППКОП определяют состояние шлейфа сигнализации, измеряя электрический ток в шлейфе сигнализации с установленными в него извещателями, которые могут находиться лишь в двух статических состояниях: «норма» и «пожар». Для того, чтобы отделить тревожные сообщения от служебных, связанных с неисправностями в шлейфе сигнализации или ложными срабатываниями, извещатели определённым образом подключаются к линии шлейфа сигнализации, с учётом их индивидуального внутреннего сопротивления в состоянии «Норма» и

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

«Пожар». При этом весь диапазон значений сопротивления шлейфа для ППКОП разделён на несколько областей, за каждой из которых закреплён один из режимов (Норма, Внимание, Пожар (Пожар1, Пожар2), Неисправность), в зависимости от состояния извещателей и линии шлейфа сигнализации. Топология шлейфа сигнализации имеет радиальную (лучевую) конфигурацию.

Проектируемый ППКОП являются двухпороговыми, он выдает сигнал «Пожар 1» при подтвержденном срабатывании одного извещателя и сигнал «Пожар 2» при подтвержденном срабатывании второго в том же шлейфе или зоне.

Прибор ППКОП имеет выходные реле для отключения системы вентиляции и включения исполнительных устройств (лампа, сирена) и работают в автономном режиме, осуществляя контроль работоспособности всех извещателей и целостность шлейфов сигнализации.

ПКПКОП обеспечивает:

- контроль 10-ти радиальных шлейфов сигнализации с традиционными пороговыми извещателями;
- прием извещений от автоматических и ручных пожарных или охранных извещателей, с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми внутренними контактами;
- контроль исправности линий связи с пожарными извещателями;
- формирование дискретных сигналов «Пожар», «Неисправность ПС» для передачи на пульт централизованного наблюдения;
- управление световыми и звуковыми оповещателями;
- контроль исправности линий связи с оповещателями;
- отображение состояния элементов прибора на собственных индикаторах, а также звуковую сигнализацию режимов работы.

При включении в ШС пожарных извещателей (пожарный шлейф) прибор находится в дежурном режиме работы при следующих параметрах ШС:

- Сопротивление проводов ШС без учета вносимого элемента – не более 100 Ом.
- Сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землей» - не менее 50 кОм.

Все приборы, датчики, поставляемые комплектно со зданиями, должны иметь сертификаты или другие разрешительные документы, подтверждающие их соответствие техническим условиям и стандартам России.

Автоматическая система охранно-пожарной сигнализации поставляется совместно с КТП заводом-изготовителем с предоставлением соответствующих сертификатов на установленное оборудование.

Приемку в эксплуатацию систем автоматической пожарной сигнализации КТП после выполненных пуско-наладочных работ производить согласно требованию Методических рекомендаций ВНИИПО МВД России 1999 г. «Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля».

В КТП и УИ (БКУ) предусмотрена установка приборов приемно-контрольных (ППКОП) охранно-пожарной сигнализации, ППКОП устанавливаются в обогреваемом шкафу, в шлейфы включены извещатели охранные, автоматические пожарные извещатели (дымовые), а также извещатель пожарный ручной и оповещатель комбинированный системы оповещения 1-го типа, устанавливаемые снаружи.

Резерв информационной емкости ППКОП, предназначенного для работы с неадресными пожарными извещателями (при числе шлейфов 10 и более) составляет не менее 10%.

ППКОП устанавливается в низковольтной секции у входных дверей на высоте 1,5 м, в шлейфы включены извещатели охранные, автоматические пожарные извещатели, извещатель пожарный ручной и оповещатель комбинированный системы оповещения 1 типа, устанавливаемые снаружи. Оборудование имеет исполнение, соответствующее классу взрывоопасной зоны.

Электропитание прибора ППКОП предусматривается через источник бесперебойного питания, устанавливаемый в шкаф КТП УИ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	Лист
										19

Выбор типов пожарных извещателей произведен в зависимости от назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки в соответствии СП 484.1311500.2020.

Исполнение извещателей обеспечивает их безопасность по отношению к внешней среде в соответствии с требованиями ПУЭ.

Тип и параметры извещателей обеспечивают их устойчивость к воздействиям климатических, механических, электромагнитных, оптических, радиационных и иных факторов внешней среды в местах размещения извещателей.

Количество извещателей устанавливается в соответствии требований СП 484.1311500.2020 в каждом отсеке КТП и УИ.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются снаружи на стене КТП на высоте (1,5±0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.).

Точечные дымовые извещатели размещаются на потолке отсеков в КТП в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

Точечные тепловые извещатели размещаются на потолке в УИ (БТ) в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

Для оповещения людей при пожаре применяются оповещатели согласно требованиям СП 3.13130.2009, поставляемые комплектно со зданиями КТП и УИ.

Формирование сигнала «Пожар» и команды на запуск системы оповещения осуществляется при срабатывании двух и более автоматических пожарных извещателей, включенных в соответствии с требованиями пунктов 6.6.1-6.6.4 СП 484.1311500.2020. Запуск системы оповещения производится ППКОП.

При срабатывании сигнала «Пожар» предусматривается отключение всех электропотребителей. Отключение электропотребителей производит ППКОП.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями, не поддерживающими горение, с низким дымо- и газовыделением (в соответствии требований СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»), которые прокладываются в соответствии с требованиями ПУЭ.

Кабельные линии шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения и управляющих цепей в КТП и УИ выполняются экранированным кабелем для систем противопожарной защиты с 2-я парами жил Энг(А)-FRLS сечениями 2x2x1,0, 4x2x1,0 (где 1,0 сечение одной жилы соответствующее диаметру жилы 1,1 мм), огнестойким, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением по ГОСТ 31565-2012 и соответствуют классу пожарной опасности П1б.1.2.2.2. Кабель предназначен для прокладки внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Диапазон температур эксплуатации от минус 40 до плюс 700С. При переходе из взрывоопасной зоны в не взрывоопасную зону кабель с негигроскопичным наполнителем меняется на кабель обычного исполнения. Для смены типа кабеля используется коробка во взрывозащищенном исполнении, устанавливаемая вне взрывоопасного помещения.

Диаметр медных жил кабелей проводок пожарной сигнализации определяется из расчета допустимого падения напряжения, но должен быть не менее 0,5 мм.

Предусмотренная емкость шлейфов сигнализации и управляющих цепей имеет резервный запас жил кабелей не менее 10%, что соответствует требованию СП 484.1311500.2020.

Прокладка кабелей пожарной сигнализации и оповещения в отсеках КТП и УИ предусматривается скрытно в кабельных ПВХ-коробах и металлорукавах.

Передача тревожных сигналов «Пожар», «Неисправность ПС», «Несанкционированный доступ» с проектируемого ППКОП предусмотрена на проектируемый терминальный контроллер, устанавливаемый в шкафу КИПиА.

Контроллер осуществляет преобразование информации, поступающей от ППКОП и передачу обработанной информации по проектируемому GPRS/GSM каналу связи в АБК ЦДНГ-9 пос. Чкаловский.

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

В соответствии на системы автоматизации и связи обмен информацией между проектируемыми КП и ЦСОИ организован с использованием существующих сетей операторов сотовой связи GSM/GPRS.

В соответствии с требованиями пунктов 5.12-5.16 СП 484.1311500.2020 вывод сигнала о пожаре, неисправности АПС и несанкционированном доступе предусмотрен в помещении с круглосуточным присутствием персонала на существующий АРМ диспетчера АБК ЦДНГ-9 пос. Чкаловский.

Передача тревожных сигналов «Пожар», «Неисправность» и «Несанкционированный доступ» с проектируемого ППКОП в КТП на терминальный контроллер выполняется по проектируемому кабелю с 4-я парами жил типа КСБГКГнг(А)-FRLS 4x2x1,1 (диаметр жилы 1,1 мм) через промежуточное реле, выполняющее роль гальванической развязки. Кабель огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо-и-газовыделением по ГОСТ 31565-2012 и соответствуют классу пожарной опасности П1б.8.1.2.1. Кабель предназначен для прокладки внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Диапазон температур эксплуатации от минус 40 до плюс 700С.

Для обеспечения безопасности работы во взрывоопасных установках предусматривается оборудование, соответствующее по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси, согласно ПУЭ, ГОСТ 30852.9-2002, ГОСТ 30852.11-2002.

При выборе оборудования учитываются требования, предъявляемые к нему по взрывобезопасному применению в сооружениях площадки и по климатическим условиям размещения.

Структурная схема организации охранно-пожарной сигнализации приведена на чертеже 022.1-П-185.000.000-ПБ-Ч-002.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ		21	

10 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности систем наземного обустройства, т.к. предусматривают применение новейших технологий и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Система сбора и транспорта продукции полностью герметизирована.

Основным способом прокладки трубопроводов проектом предусмотрен - подземный.

В проекте применены трубы с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики.

Для проезда строительной техники через действующие трубопроводы устраиваются переезды.

Надземные участки, соединительные детали и арматура теплоизолируются.

В процессе эксплуатации трубопровода ведется постоянное наблюдение и контроль за состоянием трассы, элементов трубопроводов и их деталей, обязательное периодическое проведение ревизий трубопроводов.

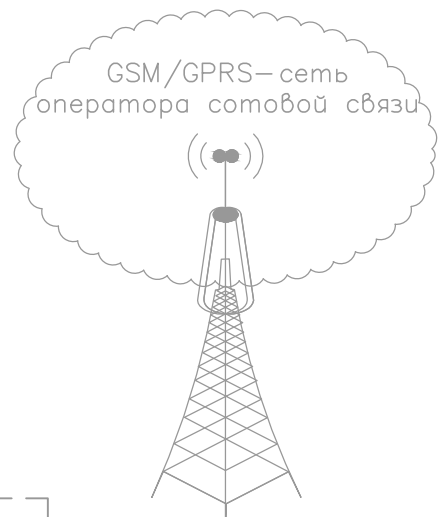
Все применяемые технические устройства сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Ростехнадзором, и имеют разрешения на применение на опасном производственном объекте.

Инв. № подл.						Взам. инв. №
Подп. и дата						Лист
022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ						22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

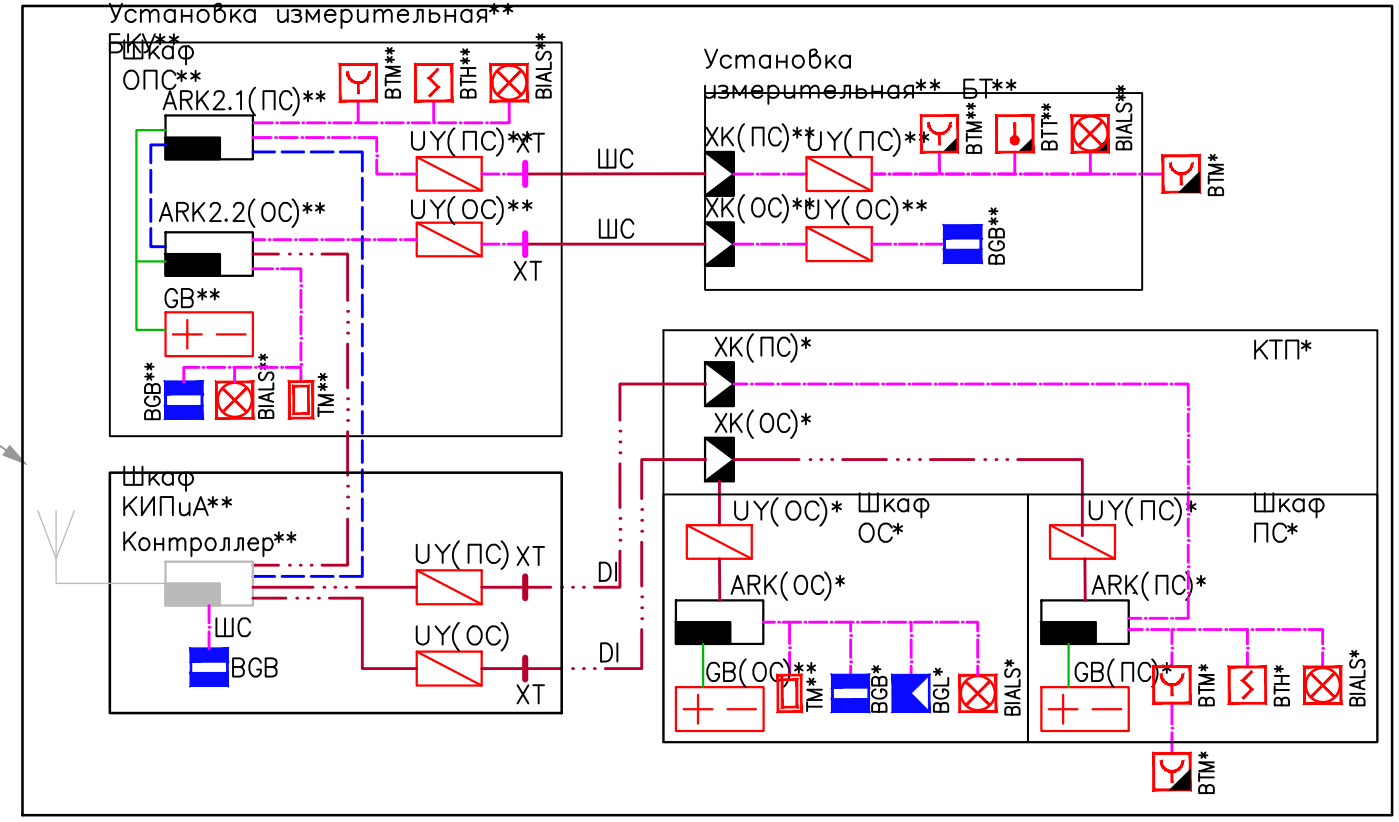
11 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной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

Проектом выполнены все обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, соблюдены все требования нормативных документов по пожарной безопасности, следовательно, расчет пожарных рисков не требуется в соответствии со ст. 6 п. 3 Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ПБ-01-ТЧ	23



Площадка скважины #1



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
ARK	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный типа Сигнал-10
GB	Резервированный источник питания типа РИП-24 исп.50
BTM	Извещатель пожарный ручной
BTH	Извещатель пожарный дымовой
BIALS	Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой
BTT	Извещатель пожарный тепловой
BGB	Охранный извещатель магнитоконтактный
BTM	Оборудование во взрывозащищенном исполнении
BGL	Охранный извещатель объемный
TM	Считыватель, Touch Memory
	Кабель электропитания
	Шлейф сигнализации
	Сухой контакт, ПЦН
	Кабель КИПиА

Примечания:

- * Оборудование поставляется комплектно системой автоматической пожарной сигнализации и охранной сигнализацией.
- ** Шкаф КИПиА предусмотрен в разделе 022.1-П-185.000.000-ИЛО5-07-02(комплект АК), сигнал:
 - Несанкционированный доступ;
 - Пожар;
 - Неисправность.
3. Организация каналов связи см. комплект 022.1-П-185.000.000-ИЛО5-05.

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

022.1-П-185.000.000-ПБ-01-4-002					
Сбор нефти и газа со скважины N1 Новолекареvевского месторождения Залесского участка недр					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Павлов			<i>Павлов</i>	02.23
Проверил	Филатова			<i>Филатова</i>	02.23
Нач.отг.					02.23
Н.контр.	Шешунова			<i>Шешунова</i>	02.23
ГИП	Понасенко			<i>Понасенко</i>	02.23
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Страница
					Лист
					Листов
Структурная схема систем охранно-пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуаций					000 "СВЗК"