

Свидетельство № П-113-147-7707717910-2012.3 от 16.04.2012
Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«Строительство и обустройство скважин Касибского
месторождения (кусты №№ 104, 111)»**

Проектная документация

Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

**Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
на период строительства скважин**

19z2015 -PD-PB1

Том 8.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Общество с ограниченной ответственностью
«ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
«ПермНИПИнефть» в городе Перми

**«Строительство и обустройство скважин Касибского месторождения
(кусты №№ 104, 111)»**

Проектная документация

Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
на период строительства скважин

19z2015 -PD-PB1

Том 8.1

Заместитель директора филиала по
проектированию

А.А. Югов

Главный инженер проекта

К.Э. Кельберг

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020

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

Обозначение	Наименование	Примечание
19z2015 -PD-PB1.C	Содержание тома 8.1	2
19z2015 -PD-SP	Состав проектной документации	3
19z2015 -PD-PB1.ТЧ	Текстовая часть	5
	Графическая часть	41

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Подп. и дата	Взам. инв. №	6789-PD-PB1.C		
									Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Кельберг			4.20			П	1	
									ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» ПермНИПИнефть в г.Перми		
									СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 8.1		

Оглавление

1. Система обеспечения пожарной безопасности.....	5
1.1. Краткая характеристика объекта.....	6
2.2. Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения проектируемого объекта.....	7
2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями,.....	10
3. Проектные решения по противопожарному водоснабжению и по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	14
4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	16
5. Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	23
6. Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	26
7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.....	27
8. Перечень сооружений, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.....	29
9. Описание и обоснование противопожарной защиты.....	30
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 и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).....	33
11. Организационно-технические мероприятия по обеспечению.....	35
Список руководящих документов.....	39
Таблица регистрации изменений.....	41
Графическая часть.....	42

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.C			
									Изм.
Разраб.		Ощепкова			4.20	РАЗДЕЛ 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной БЕЗОПАСНОСТИ» Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на период строительства скважин ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кустов			4.20		П	1	
Н.контр.		Крапивина			4.20		ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» ПермНИПИнефть в г.Перми		

1. Система обеспечения пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности – совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ (ст.3, Федерального закон от 21.12.1994г. № 69 «О пожарной безопасности»).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта, в соответствии с требованиями ст. 5 № 123-ФЗ, создается в целях предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре.

В общем виде пожарная безопасность объекта обеспечивается системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, комплексом организационно-технических мероприятий.

Предотвращение пожара должно достигаться:
предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания;

ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов, а также наиболее безопасным способом их размещения.

Противопожарная защита достигается применением одного из следующих способов или их комбинацией:

- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применением автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения;
- применением основных строительных конструкций и материалов, с нормированными показателями пожарной опасности;
- применением пропитки конструкций объектов с нанесением на их поверхности огнезащитных красок (составов);
- устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара;
- организацией с помощью технических средств, включая автоматические, своевременного оповещения и эвакуации людей;
- применением средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;

Организационно-технические мероприятия включают:

- организацию пожарной охраны и ее взаимодействие с персоналом объекта при тушении пожаров;
- обучение персонала правилам пожарной безопасности на производстве;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- организацию эксплуатации и надзора за системами противопожарной

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

защиты;

- разработку инструкций по обеспечению пожарной безопасности и других документов, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара и т.п.

1.1. Краткая характеристика объекта

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Месторождение	Касибское
2	Номер куста	№104, 111.
3	Местоположение	Пермский край, Усольский район, ЦДНГ-12.
4	Назначение скважин	эксплуатационные, нагнетательные
5	Теплоснабжение	Гейзер -600 АБМ
6	Источник водоснабжения технической водой на период строительства скважин	водозаборная скважина
7	Электроснабжение	На период СМР – от АД-200 (2 шт.); одна – рабочая, одна – аварийная; – На период бурения и крепления: от КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ «Касиб» ОАО «МРСК Урала», – АД-200-1 шт. (резервная). – На период испытания: АР-32/40 (Двигатель ЯМЗ-6521), жилой городок и вспомогательное оборудование от КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ «Касиб» ОАО «МРСК Урала».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					-PD-PB1.ТЧ	Лист
								3
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

2.2. Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения проектируемого объекта

Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения проектируемого объекта приведены по данным Технического отчета по результатам инженерных изысканий.

В административном отношении Касибское месторождение расположено в Соликамском городском округе Пермского края на территории ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Ближайшие населенные пункты – Касиб, Сорвино, Лызиб.

Проезд к площадке Касибского месторождения осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам Березники – Левино – Касиб далее по межпромысловым дорогам.

Участок работ расположен в 20-25км к западу от центра муниципального образования «Город Соликамск».

Площадки изысканий расположены в лесных массивах, площадка куста №111 в болотистой местности. Трассы проходят по всхолмленной, залесенной местности, открытые участки местности находятся в существующих коридорах инженерных коммуникаций.

Площадка куста №111 расположена в 4,5км к юго-западу от деревни Лызиб, 5,5км к юго-западу от села Касиб Соликамского городского округа.

Рельеф равнинный, заболоченный. Площадка не обустроена, заросла древесной и кустарниковой растительностью

Площадка куста №104 расположена в 2,5км к юго-западу от деревни Лызиб, 3,5км к юго-западу от села Касиб Соликамского городского округа.

Рельеф спокойный, с уклоном на запад. Площадка не обустроена, заросла древесной и кустарниковой растительностью.

Вдоль автодороги Левино – Никино (участок Левино-Касиб), естественная поверхность подвергалась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов (скважины, трубопроводы, ВЛ, промысловые дороги, сооружения).

По схематической карте климатического районирования территории Российской Федерации для строительства согласно СП 131.13330.2012, район работ относится к строительно-климатическому подрайону IV.

При составлении климатической характеристики района изысканий использовались материалы по метеостанции Березники, недостающие сведения приведены по метеостанции Чердынь, согласно СП 20.13330.2011, СП 20.13330.2016, СП 131.13330.2012, СП 47.13330.2016, ТСН 23-301-04/8.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной, продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 1,3 °С. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 17,2 °С. Абсолютный минимум температуры составил минус 48 °С. Продолжительность холодного

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					-PD-PB1.TЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		4	

периода по метеостанции Березники составляет 254 дня, продолжительность теплого периода – 111 дней.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 17,8 °С. Абсолютный максимум температуры составил плюс 34 °С.

Осадки. Количество осадков за период с ноября по март составляет 182 мм. Количество осадков за период с апреля по октябрь составляет 465 мм. Суточный максимум осадков по метеостанции Березники составляет 85 мм.

Снежный покров. Максимальная высота снежного покрова по снегосъёмкам составляет 159мм.

Глубина промерзания почвогрунтов. Наибольшая измеренная глубина промерзания почвогрунтов составляет 137 см.

Ветровой режим. В период с декабря по февраль и с марта по апрель преобладают ветры южного направления, с июля по август – северного.

По ветровому давлению район изысканий относится ко II району, нормативное ветровое давление на высоте 10 м составляет 500 Па, соответствующая нормативная скорость ветра на высоте 10 м составляет 29 м/с.

Атмосферные явления на рассматриваемой территории обуславливаются особенностями циркуляции атмосферы, а отдельные сезоны – и влиянием орографии. Данные по атмосферным явлениям приведены по метеостанции Чердынь.

Грозы. В среднем за год в районе изысканий наблюдается 23 дня с грозой, максимально – 38 дней. Среднегодовая продолжительность гроз согласно составляет 40–60 часов.

Метели. Средняя продолжительность периода с метелями в год – 61 день, наибольшая – 89 дней.

Туманы. Среднегодовое количество дней с туманами – 41 день, наибольшее – 64 дня.

Град. Среднее число дней с градом в год составляет 1,6 дней, наибольшее – 6 дней.

Гололед. Среднее число дней с обледенением всех видов в год составляет 53 дня, наибольшее – 75 дней. Гололёдный сезон на рассматриваемой территории начинается обычно в октябре и заканчивается в мае, однако явления гололёда (мокрый снег) отмечается иногда и в сентябре.

Согласно карте районирования территории РФ по толщине стенки гололеда район изысканий относится к III району, толщина гололедной стенки составляет 20 мм.

Согласно карте районирования территории РФ по толщине стенки гололеда район изысканий относится ко II району (карта 3 приложения Е СП 20.13330.2016), толщина гололедной стенки составляет 5 мм согласно таблице 12.1 СП 20.13330.2011.

По региональной карте толщина нормативной стенки гололеда, возможная 1 раз в 5 лет составляет 5,0 – 7,9 мм (II район).

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.TЧ	Лист
							5

Коэффициент рельефа рассчитан согласно разделу VII "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе". Перепад высот в районе работ составляет менее 50 м на километр, таким образом коэффициент рельефа равен 1.

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015 и карты ОСР-2015-А (СП 14.13330.2018) район работ расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 5 баллов по шкале MSK-64 с 10% вероятностью превышения в течение 50 лет интенсивности сейсмических воздействий, указанных на картах, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 500 лет.

Согласно табл. 1 СП 14.13330.2014 категория грунтов по сейсмичности – III.

На исследуемой территории грунты обладают пучинистыми свойствами.

Согласно п.12.1.1 СП 116.13330.2012 инженерная защита от морозного (криогенного) пучения грунтов необходима для строящихся в зимнее время, малонагруженных, неотопливаемых и законсервированных зданий, подземных и заглубленных сооружений, линейных сооружений и коммуникаций (трубопроводов, ЛЭП, дорог, аэродромов, линий связи).

Противопучинные мероприятия подразделяют на следующие виды: инженерно-мелиоративные (тепломелиорация и гидромелиорация); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки полимеров, засоление и др.); комбинированные).

По подтопляемости территории согласно СП 11-105-97, ч. II участки трассы нефтегазосборного трубопровода «Куст №111- ППСН «Касибский» на ПК0-ПК7+23.9, ПК38+92.1-ПК39+6.5, ПК56+57.3-ПК56+82.2; участок трассы автодороги на куст №111 на ПК17+55.2-ПК23+70; участок трассы ВЛ-10кВ на куст №111 на ПК17+16.2-ПК24+40.1, а также площадка куста №111 относятся к I области – подтопленная, по условиям развития процесса к району I-A – подтопленный в естественных условиях, по времени развития процесса к участку I-A-1- постоянно подтопленный.

Остальные участки трасс относятся ко II области – потенциально подтопляемая, по условиям развития процесса к району II-Б – потенциально подтопляемая в результате ожидаемых техногенных воздействий, по времени развития процесса к участку II-Б-1- медленное повышение уровня грунтовых вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.TЧ			6

2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками.

Пожарная безопасность проектируемых сооружений обеспечивается расположением их на соответствующих безопасных расстояниях друг от друга. Схема расположения основного оборудования разработана из условий наиболее рационального использования территории, с учетом расположения основных и производственных сооружений буровой установки в соответствии с рельефом местности и розой ветров, с учетом их функционального, технологического назначения, взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектной документацией предусматривается поэтапное строительство кустовых площадок Касибского месторождения:

- Куст № 111. 1 этап (5 скважин);
- Куст № 104. 3 этап (4 скважин);

Проектируемая кустовая площадка имеет прямоугольную в плане конфигурацию. Длинная сторона прямоугольника параллельна оси расположения устьев скважин. Габариты кустовой площадки определяются с учетом компактного размещения проектируемых сооружений, мест установки якорей ветровых оттяжек, внутриплощадочных автопроездов, а также высоты вышки буровой установки.

Размещение устьев строящихся скважин и подвижного технологического оборудования предусмотрено в центральной части кустовой площадки, вдоль оси движения бурового станка.

Размещение стационарного технологического оборудования предусмотрено на самом низком участке спланированной кустовой площадки для исключения случайного загрязнения территории проливом буровых вод.

Объекты зоны подсобно-вспомогательного назначения отнесены на расстояние не менее высоты вышки со станиной по отношению к линии расположения устьев скважин и сосредоточены возле зоны стационарного технологического оборудования.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с разделом 6, СП 231.1311500.2015, СП 4.13130.2013, ст. 100 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Размещение производственных и вспомогательных зданий и сооружений выполнено с учетом их взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

Схема размещения проектируемой площадки представлена на ситуационных планах в графической части.

Для предотвращения распространения пожара, на площадке предусмотрены противопожарные разрывы и составляют не менее 12м (п.6.10.5 СП 4.13130.2013);

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с нормами ВНТП

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			-PD-PB1.TЧ						7
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

3-85, ВНТП 01/87/04/84, СП 4.13130.2013, СП 18.13330.2011, СП231.1311500.2015 и составляют:

- от устья скважины до служебных и бытовых помещений должно быть не менее высоты вышки плюс 10 м. (п. 6.1.27 СП231.1311500.2015) .
- от устья строящейся скважины до котельной – должно быть не менее 40м (пункт 6.1.28 СП 231.1311500.2015) .
- от энергоблока до склада ГСМ – не менее 30м.

Бытовые и административные помещения, стоянки спецагрегатов, спецтехники и пожарных машин вынесены за пределы обвалования и располагаются возле въездов на территорию кустовой площадки.

Расстояния между блоками технологического оборудования в соответствии с ВНТП 01/87/04/84 не нормируются и определяются исходя из условий удобства обслуживания.

Шаг передвижения буровой установки составляет 13,5м.

Все емкости и оборудование для бурения на площадках строительства скважин являются временными сооружениями и по окончании бурения демонтируются.

На кустовой площадке территория ранее пробуренных и обустроенных скважин отгораживается от территории, на которой ведутся буровые работы, временным земляным валом высотой 0,50м.

Проектной документацией предусмотрена вырубка леса (противопожарный разрыв).

Ширина противопожарного разрыва принята в соответствии с требованиями СП 231.1311500.2015 и составляет 100 м для смешанных лесных пород.

Резервуары противопожарного запаса воды размещены с учетом возможности разворота пожарных автомобилей, их установки и забора воды, размер площадки составляет не менее 12 х 12 м (п. 8 ст. 98 ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ).

Место размещения противопожарных резервуаров принято из условия обслуживания зданий и сооружений в радиусе действия мотопомпы – 150 м.

Противопожарные расстояния от резервуаров хранения пожарного запаса (места забора) воды, помещений хранения противопожарного оборудования и огнетушащих средств определены требованиями п.6.1.16СП 231.1311500.2015 и составляют:

- от емкостей для пожаротушения до бытовых помещений (зданий) и наружных установок – должно быть не менее 20 м.
- от емкостей для пожаротушения до склада ГСМ – не менее 40 м.
- от емкостей для пожаротушения до устьев скважин – не менее высоты вышки плюс 10 м.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.ТЧ	Лист
							8

Склад ГСМ размещается на спланированной территории буровой площадки, с меньшей высотой отметки по отношению к соседним участкам. Для предотвращения растекания разлившейся жидкости вокруг склада предусмотрено замкнутое земляное обвалование с гидроизоляцией, рассчитанное на объем наибольшего резервуара. В соответствии с п. 4.2 ГОСТ Р 53324-2009 высота земляного обвалования принята – 1,0 м, ширина по верху – 1,0 м. Для перехода через обвалование на противоположных сторонах обвалования предусмотрены две лестницы-переходы шириной не менее 0,7м (п. 7. СП 155.13130.2014)

В соответствии с п. 6.4.47 СП 4.13130.2013 проектируемый склад ГСМ является расходным складом нефтепродуктов входящим в состав предприятия. Категория склада – Шв, по таблице 14 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Склад ГСМ предназначен для хранения дизельного топлива, используемого в качестве топлива. В процессе строительства предусмотрен подвоз дизтоплива.

Согласно требованиям п.6.1.28 СП 231.1311500.2015 склад горюче-смазочных материалов на площадке размещен с соблюдением противопожарных расстояний:

- от склада ГСМ до котельной установки должно быть не менее 40 м.
- от склада ГСМ до устья скважины должно быть не менее 40 м.

Площадка для размещения пожарной техники, размером не менее 20х20м, по требованиям п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015 должна быть расположена на расстоянии:

- от устьев скважин – не менее высоты вышки плюс 10 м.
- от склада ГСМ – не менее 40 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					-PD-PB1.TЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Фактические расстояния между оборудованием и сооружениями на площадках кустов приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование	Расстояние, м		
	По требованиям правил безопасности	Куст № 104	Куст № 111
1. От устья скважины до служебных и бытовых помещений	высота вышки плюс 10 м.		
2. От устья скважины до котельной	не менее 40		
3. От склада ГСМ до котельной установки	не менее 40		
4. От энергоблока до склада ГСМ	не менее 30		
5. От емкости для пожаротушения до бытовых помещений	не менее 20		
6. От емкости для пожаротушения до склада ГСМ	не менее 40		
7. От устья скважины до емкости для пожаротушения	высота вышки плюс 10 м.		
8. От устья скважины до склада ГСМ	не менее 40		
9. От устьев скважин до стоянки пожарной техники	высота вышки плюс 10 м.		
10. От склада ГСМ до стоянки пожарной техники	не менее 40		

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

-PD-PB1.ТЧ

Лист

10

3. Проектные решения по противопожарному водоснабжению и по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Противопожарное водоснабжение на проектируемом объекте предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Для водоснабжения технической водой на период строительства скважин предусматривается из водозаборной скважины.

Характеристика приведена в томе «Проект организации строительства», раздел 12.

Для нужд пожаротушения, на скважине предусмотрены 2 накопительные ёмкости для воды объемом 63м³ каждая (СП 8.13130.2009 п.9.10).

Ёмкости устанавливаются на площадке буровой, оборудуются змеевиком для подогрева воды паром в зимнее время. К ёмкости, наземно, от источника водоснабжения проложен водопровод, оборудованный вентилем и гибким шлангом на конце. Через шланг вода поступает в ёмкость до объема, определенного уровнемером, находящимся в ёмкости. Забор воды из ёмкости проектируется прямым способом через смонтированные в нижней части ёмкости патрубки с задвижками и соединительными головками диаметром 70мм, обеспечивающими быстрое, герметичное и прочное присоединение к ёмкости пожарных рукавов мотопомпы и пожарной техники, При возникновении пожара повернуть пожарный рукав к пожарному разъему.

Расчетный запас воды для нужд пожаротушения составляет:

$(10 * 3600 * 3 / 1000) = 108 \text{ м}^3$, исходя из требуемого объема воды для тушения пожара - 10л/сек (табл.3 СП 8.13130.2009) и времени, необходимого для его тушения - 3ч. Неприкосновенный запас воды поддержки вать постоянно в полном объеме.

Для пожаротушения и забора воды из ёмкости имеется водяной насос (1Д315-71 производства ОАО «Ливгидромаш» производительностью 315м³/ч, напор составляет 50м), подающий воду по пожарным рукавам в район выщечно-лебедочного блока, и в зону жилого городка.

Кроме того, для нужд пожаротушения используется имеющаяся на объекте переносная мотопомпа типа МН13/80, производительностью 20л/с, с давлением 15кгс/см², радиус действия—150 м. Пожарная мотопомпа хранится в зимнее время в отапливаемом помещении в котельной, в теплое время возле пожарных резервуаров. (Технический регламент №123-ФЗ от 22.07.2008). Количество и тип пожарных рукавов пожарных стволов, разветвлений и другого оборудования для мотопомпы согласовать с отрядом ГПС. Приказом (распоряжением) назначить лицо, ответственное за хранение и исправность пожарной мотопомпы;

К пожарному резервуару обеспечен свободный подъезд пожарных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.TЧ

машин. У мест расположения пожарного резервуара предусмотрены указатели по ГОСТ Р 12.4.026. В зимнее время проектируется обеспечить утепление предусмотренных проектом пожарных резервуаров, установить светоотражающие указатели. Восстановление пожарного объема воды производить в течение 24 ч (п 6.4.СП 8.13130.2009) из водозаборной скважины.

Проезд к площадкам кустов Касибского месторождения осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам Березники – Левино – Касиб далее по межпромысловым дорогам.

До начала монтажных работ, к строящимся площадкам для бурения скважин, проектируется строительство подъездных дорог (п. 6.1.33 СП 231.1311500.2015).

Въезды на площадки выполнены в виде пандуса. Ширина пандуса и конструкция покрытия соответствуют параметрам внутривозрадных автопроездов.

Проектом предусматривается устройство проездов к проектируемым сооружениям с существующих и вновь проектируемых автодорог.

Для обеспечения технологической и производственной связи между зданиями и сооружениями и для ликвидации пожаров на проектируемых площадках предусмотрены проезды и разворотные площадки. Схема внутривозрадных проездов на площадках принята по тупиковой схеме, с устройством возле сооружений разворотных площадок размером не менее 15,0x15,0м и шириной проезда 6,5 м.

Для пешеходной доступности к производственным площадкам предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,0м с покрытием из щебня рядового М300, толщиной 0,12м по уплотненному грунту.

На территории проектируемой кустовой площадки, предусмотрена площадка для размещения пожарной техники размером 20x20 метров (п.2.6 РД 08-435-02, п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015). С этой площадки проектируется осуществлять проезд к емкостям с неприкосновенным запасом воды и забор воды для пожаротушения, и разворот пожарной техники.

В местах установки передвижной пожарной техники оборудованы и обозначены места заземления (том 5.1. «Система электроснабжения»).

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

Изн.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.ТЧ	Лист
							12

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», а также нормативных документов по строительному проектированию предприятий нефтяного и газового комплекса и технологической части проекта.

Проектной документацией принята сплошная схема вертикальной планировки. Планировка площадок решена в выемке и незначительной насыпи.

Вертикальная планировка предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений;
- защиту территории от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель;
- отвод атмосферных осадков с площадки.

Площадка куста на период строительства скважин обвалована земляным валом высотой не менее 1,0 м при ширине бровки по верху не менее 0,5м и заложении откосов 1:1,5 (СП 231.1311500.2015 п. 7.1.8).

Откосы насыпи приняты заложением 1:1,5 без укрепления в связи с последующим их уполаживанием на этапе рекультивации.

Планировочные отметки территории приняты с учетом отметок существующего рельефа, инженерно-геологических, строительных и технологических требований, создания допустимых уклонов для движения транспорта и организации отвода поверхностных вод.

Отсыпку площадки следует производить ненабухающим, непучинистым и непросадочным грунтом послойно по 300 мм и укатывать пневмокатками за 7 проходов, при этом коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,95.

Недостающий грунт завозится из карьера.

Устройство насыпи под автопроездами следует предусмотреть дренирующим грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 0,5м/сут.

Уклоны поверхности спланированной территории приняты в соответствии с требованиями СП 18.133330.2011, п.5.49, не менее 0,003‰ и не более 0,03‰ для песчаных грунтов. Фактически принятые уклоны – от 5‰ до 18‰.

Для сбора и отвода незагрязненных дождевых и талых поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотвода по спланированной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			-PD-PB1.TЧ						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			13	

поверхности в водосборные каналы со стоком в котлован для сбора дождевых и талых вод.

После завершения строительства каналы и котлованы ликвидируются. Гидроизоляционное покрытие утилизируется.

После выполнения работ по строительству скважин предусматривается восстановление проектных отметок вертикальной планировки площадки на нарушенной при ведении буровых работ насыпи (досыпка до проектных отметок местным грунтом).

Для укрепления насыпи площадки куста №111 на территории болота предусмотрено устройство обоймы из геосетки "GoodWay" ГСП 200/200, нетканого геотекстильного полотна "GoodWay" ИГТ 300 и бутового камня.

Для защиты кустовой площадки от возможного подтопления при аномальном количестве осадков и утечках из водонесущих коммуникаций, согласно СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- вертикальная планировка участка, обеспечивающая отвод поверхностных вод.

- устройство водосборных каналов по периметру обвалования со сбором в котлован для сбора поверхностных дождевых и талых вод с территории кустовой площадки.

При уклонах от 10-30‰ предусмотрено укрепление дна щебнем М300 фр.40-70 толщиной 0,10м по уплотнённому грунту.

При уклонах по дну каналы свыше 30‰ дно и откосы нагорной каналы укрепляются мелкозернистой асфальтобетонной смесью толщиной 0,05 по слою песчано-гравийной смеси толщиной 0,08м, укладываемой на уплотненный грунт

- устройство насыпи дренирующим грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 0,5м/сут. В качестве дренирующего грунта используется бутовый камень. Также по согласованию с проектной организацией могут быть использованы экологически чистые отходы промышленных производств, аналогичные по виду и составу грунтам природного происхождения, щебеночный грунт из местных карьеров;

- осуществление гидрогеологического мониторинга для контроля возможного процесса подтопления, своевременного предотвращения утечек из водонесущих коммуникаций и т.д.

Для исключения подтопления площадок кустов дождевыми и талыми водами из-за нарушения спланированного рельефа в процессе строительства проектной документацией предусмотрено устройство дренажных прорезей в грунте выемки и насыпи площадки.

Дренажные прорези устраиваются с шагом 13,5м вдоль фронта скважин, протяженностью по ширине площадки куста на период бурения, с уклоном по дну 4 ‰ в сторону водосборной каналы. Вода из дренажных прорезей сбрасывается в водосборную каналу.

Конструкция прорезей принята из щебня М800 фр.40-70 в обойме из

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-	PD-PB1.TЧ	Лист	14			
										Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.

геотекстильного материала "GoodWay" PP 50 высотой 0,70м, шириной 0,60м. Траншея дренажной прорези над обоймой засыпается до планировочных отметок местным грунтом с уплотнением.

После окончания буровых работ дренажные прорези остаются в теле насыпи. Проектируемые сооружения обустройства на участки размещения дренажных прорезей не попадают.

Водоотвод с прилегающей территории осуществляется по рельефу. Отвод воды осуществляется в ближайшее водопропускное сооружение или пониженную часть рельефа.

Для сбора производственных стоков и проливов под основанием буровой установки проектной документацией предусматривается устройство поддонов из геомембраны "GoodWay" HDPE. Для создания удерживающих бортов поддонов по периметру площадок под ВЛБ и насосный блок устраивается обвалование из ПГС высотой 0,30м. Для предотвращения смещения и повреждения геотекстильной мембраны предусмотрена ее засыпка слоем ПГС толщиной 0,10м.

Сбор проливов осуществляется в емкость объемом 10м³. Емкость для сбора производственно-ливневых стоков V=10м³ установлена в районе буровой установки.

Электроснабжение буровой установки на площадке куста подробно описано в томе ПОС1 п.12.2:

- на период СМР – от АД-200 (2 шт.); одна – рабочая, одна – аварийная;
- На период бурения и крепления: от КРУН-10кВ ПС 35/10 кВ «Касиб» ОАО «МРСК Урала», – АД-200-1 шт. (резервная).

Передвижная дизельная электростанция АД-200, мощностью 200кВт. размещена в капоте-полуприцепе производства ООО «ПСМ», г. Ярославль, являются изделиями полной заводской готовности и поставляются комплектно со всеми основными системами.

Теплоснабжение буровых предусмотрено от котельной Гейзер-600АБМ (автоматизированная блочно-модульная установка) и подробно описано в томе ПОС1 п.12.4. Установка в климатическом исполнении - У1 размещается в 20 футовом контейнере, имеющем отдельный отсек с трансформатором ТМБ-630. Внутри котельная установка теплоизолирована, оборудована системой автоматического поддержания заданного тепловой режима, включающая в себя систему отопления и систему принудительной вентиляции, имеется противопожарная система, система оповещения рабочего персонала об аварийных ситуациях и при необходимости система удаленного управления, может работать без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Котельная выполнена в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности, оснащена средствами КИПиА. Управление работой котла, системой водоподготовки и т.д. предусмотрено в автоматическом режиме.

На каждом паровом котле с электронагревательными элементами сопротивления предусмотрено автоматическое отключение электропитания

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.ТЧ	Лист
							15

при понижении уровня воды ниже предельно допустимого положения.

На каждом котле предусмотрены электрические и технологические защиты, обеспечивающие своевременное автоматическое отключение котла при недопустимых отклонениях от заданных режимов эксплуатации.

Электродные котлы напряжением выше 1 кВ с заземленным и изолированным от земли корпусом имеют защитные устройства, отключающие котел в случаях:

а) многофазных коротких замыканий в линии, питающей котел, на его вводах и внутри него (защитные устройства должны действовать без выдержки времени);

б) однофазных замыканий на землю в линии, на вводах и внутри котла (защитные устройства предусмотрены действовать без выдержки времени для котлов с заземленным корпусом и на сигнал - для котлов с изолированным от земли корпусом);

Для обеспечения безопасности людей и сохранности оборудования в случае пожара проектом предусмотрены следующие решения:

1) Планирование площадки выполняется с уклоном в сторону временного стока для сбора пролившейся жидкости.

2) Приустьевая площадка выполняется с бетонным покрытием и располагается на 15см выше планировочной отметки земли, ее уклон обеспечивает отвод сточных вод. Для ограничения площади возможного разлива нефти при аварии площадки ограждаются бетонным бортом высотой не менее 0,15м.

3) Для обеспечения надежности и безопасности конструкции площадок под технологическое оборудование, фундаментов, опор технологических трубопроводов, электрических сетей выполняются из негорючих материалов. Металлические площадки обслуживания оборудования и лестницы для эвакуации – металлические.

4) Буровая установка с блоками обшита профильными металлическими листами. Для эвакуации людей с буровой площадки предусмотрены распашные двери, открывающиеся наружу.

5) Склад ГСМ обвалован грунтовой насыпью высотой не менее 1м, гидроизолирован цементно-бentonитовой пастой, оборудован молниезащитой, емкость оборудована дыхательными клапанами. Для перехода через обвалование, на противоположных сторонах обвалования предусматриваются две лестницы-переходы шириной не менее 0,7м (п. 7. СП 155.13130.2014).

6) Вахтовый поселок располагаются в безопасной зоне.

7) На площадке применяются вагон-дома полной заводской готовности, укомплектованные пожарной сигнализацией.

8) Система отопления жилого комплекса - электрическая. В качестве нагревательных приборов приняты масляные радиаторы

9) Буровые установки выполнены во взрывозащищенном варианте.

10) Размещение оборудования на буровой вышке отвечает следующим требованиям: гарантировать удобства и безопасность

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	-	PD-PB1.TЧ	Лист
											16

обслуживания и управления механизмами, а также пользование инструментом и приспособлениями, обеспечивать бурильщику широкий обзор для наблюдения за работой механизмов и контрольно-измерительных приборов.

11) Все трубопроводы надежно закреплены.

12) Звуковое сигнальное устройство монтируется на рабочей площадке буровой.

13) Газоопасные места обозначены знаками безопасности.

14) Буровые насосы оборудованы предохранительными устройствами (клапаны) на входе и выходе. Конструкция этих устройств обеспечивает их надежное срабатывание при установленном давлении независимо от времени контакта с буровыми растворами и содержания в них абразивной твердой фазы, длительности воздействия, перепада температур. Предохранительные устройства при их срабатывании исключают возможность загрязнения оборудования и помещения насосной. На буровых насосах установлены компенсаторы давления, заполняемые воздухом или инертным газом, с приспособлениями для контроля давления в компенсаторах.

15) Электрооборудование жилых вагон-домов и других инвентарных зданий производственной и жилой зоны выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 23274-84. После монтажа электрических сетей произвести замер сопротивления изоляции электропроводки. В дальнейшем такие замеры производить не реже 1 раза в 3 года с оформлением соответствующего акта (протокола).

16) Молниезащита буровой установки выполнена согласно СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» в зависимости от класса пожаро- и взрывоопасной зоны. Для отвода тока молнии в землю у всех проектируемых объектов предусматривается заземляющее устройство из стержневых электродов в соответствии с «Правилами ТЭЭП», 2003г. К заземляющим устройствам присоединяются корпуса электрооборудования технологические аппараты и отходящие трубопроводы. Заземляющие устройства являются общими для молниезащиты и заземления электрооборудования. Допустимая величина сопротивления заземляющих устройств у УППП - 4 Ом, остальных объектов 10 Ом. Для защиты людей от поражения электротоком применено зануление и защитное заземление по системе TN-C-S, согласно ГОСТ Р 505.71.5.54-2013.

17) В помещениях и на открытых площадках, где могут образовываться по условиям технологического процесса взрыв или пожароопасные смеси, светильники спроектированы во взрывозащитном, пыленепроницаемом исполнении.

18) При ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на скважине предусмотрено применение сорбентов.

Предел огнестойкости и класс пожарной опасности конструкций

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

-PD-PB1.TЧ

Лист

17

зданий приведен в таблице 4.1.

Конструктивно блоки имеют каркасную конструктивную схему с несущими элементами из стальных незащищенных конструкций, стен, покрытий из негорючих листовых материалов, соединенных стальными рамами и угловыми стойками.

Исходя из конструктивных характеристик указанные блоки следует относить к инвентарным зданиям IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

На проектируемых сооружениях возможно возникновение пожаров класса В – пожары горючих жидкостей (нефти), пожаров класса Д- пожары металлов, пожаров класса Е – пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (ст. 8 № 123-ФЗ).

При определении категории помещений и наружных сооружений одним из критериев является вид горючих веществ и материалов, их количество и пожароопасные свойства. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций определен по требованиям ФЗ № 123-ФЗ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			-PD-PB1.TЧ						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			18	

Таблица 4.1 – Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений.

Перечень зданий и сооружений	Степень огнестойкости / класс конструктивной пожарной опасности по СП 2.13130.2009, ФЗ № 123-ФЗ	Предел огнестойкости, класс пожарной опасности конструкций по СП 2.13130.2009, ФЗ № 123-ФЗ					Класс функциональной опасности по №123-ФЗ
		Несущие элементы (стены, рамы, фермы, балки)	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в т.ч. чердачные и подвальные)	Бесчердачные покрытия		
					Настилы, плиты	Фермы, балки, прогоны	
Блок очистки	IV/C0	R15 K0	E15 K0	-	RE15 K0	R15 K0	Ф5.1
Насосный блок	IV/C0	R15 K0	E15 K0	-	RE15 K0	R15 K0	Ф5.1
Компрессорный блок	IV/C0	R15 K0	E15 K0	-	RE15 K0	R15 K0	Ф5.1
Сарай химреагентов	IV/C0	R15 K0	E15 K0	-	RE15 K0	R15 K0	Ф5.2
Партия ГТИ	IV/C0	R15 K0	E15 K0	-	RE15 K0	R15 K0	Ф5.1
Котельная	IV/C0	R15 K0	E15 K0	-	RE15 K0	R15 K0	Ф5.1

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

-PD-PB1.TЧ

Лист

19

5. Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Требования настоящего раздела направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию и спасение людей, а также защиту на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара, в соответствии СП 3.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности»;

На буровой соблюдаются следующие организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- к работе допускаются работники только после прохождения дополнительного обучения по программе пожарно-технического минимума по предупреждению и тушению возможных пожаров;
- определяется порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара;
- устанавливается порядок действия работников при обнаружении пожара;
- регламентируется порядок проведения временных огневых работ;
- устанавливается порядок подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

В период строительства скважин рабочие места персонала работающей смены расположены:

- при производстве строительного-монтажных:

Механик, ответственный за монтаж-демонтаж оборудования, находится непосредственно на площадке строительства и руководит всеми видами работ. Два электрика находятся на месте монтажа силового оборудования. Газосварщик находится на месте производства сварочных работ. Тракторист – в транспортном средстве на всей территории площадки строительства. Верховые рабочие – непосредственно на месте сборки-разборки вышки и привышечного оборудования.

- при бурении скважины:

Буровая бригада составляет 22 человека (вахта 11 чел.), в том числе: буровой мастер, помощник бурового мастера, технолог, 1-ые бурильщики 6 разряда, 2-ые бурильщики 5 разряда, первые помощники бурильщика 5р, вторые помощники бурильщика 5 разряда, слесари по обслуживанию бурового оборудования 5 разряда, электромонтеры по обслуживанию электрооборудования 4 разряда, машинист буровой установки 6 разряда, бульдозерист, тракторист.

Местонахождение персонала в процессе бурения: первый бурильщик – у пульта бурильщика, второй бурильщик и первый помощник бурильщика в процессе СПО – у ротора, при заготовке раствора – на блоке приготовления раствора, второй помощник бурильщика при СПО – на балконе верхового,

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.												Лист	
																				20	
																			-PD-PB1.TЧ		Лист
																					20

электрик – у силового оборудования, слесарь по ремонту бурового оборудования - в насосном блоке, электрик – в тиристорном модуле, мастер – в вагон-доме мастера. Сменная вахта (6 человек) находится в вагон-домах на отдыхе.

- при испытании скважины:

Мастер по испытанию (освоению) находится в вагон-доме мастера. Электрик – у силового оборудования. Машинист – у пульта машиниста у стола ротора, помощники машиниста (2 человека) – у ротора. Слесарь – насосный блок, манифольд, блок очистки.

Для оповещения людей о пожаре, на буровой предусмотрен I тип оповещения: звуковой (звонки, тонированный сигнал и др.): очередность оповещения - всех одновременно

Из помещений вагон-домов предусмотрены эвакуационные выходы через входную дверь, открывающуюся непосредственно наружу (СП 1.13130.2009).

Согласно "Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности" приказ Ростехнадзора № 101 от 12 марта 2013г).

- Буровая установка оснащена лестницами-стремянками с устройствами инерционного или другого типа для безопасного подъема и спуска верхового рабочего или лестницами тоннельного типа с переходными площадками через каждые 6 м, или маршевыми лестницами до рабочей площадки верхового рабочего (балкона) с переходными площадками через каждые 6 м, а выше - лестницей тоннельного типа или лестницей-стремянкой с устройством для безопасного подъема и спуска.

- Рабочая площадка основания под буровую вышку имеет укрытие по всему периметру высотой не менее 6 м, выполненное из трудновоспламеняющегося материала (пониженной пожарной опасности).

- Укрытие со стороны приемного моста имеет ворота, открывающиеся наружу; размеры ворот равны соответственно ширине приемного моста и высоте укрытия.

- В укрытии рабочей площадки предусмотрены выходы, которые являются и эвакуационными, снабженные противопожарными дверями, открывающимися наружу и предохраненными от случайного захлопывания и снятия с места крепления, высотой не менее 2м, а ширина - не менее 0,75 м.

Выход осуществляется на лестничную площадку шириной 1,2м и далее по наружным лестницам, предназначенным для эвакуации людей. Ширина лестниц 0,9м и уклон 1:1. Наружные лестницы имеет ограждение высотой не менее 1,2м.

Дорога на территории площадки скважины выполнена в насыпи и обеспечивает эвакуацию работников от всех сооружений.

Тротуары выполнены с покрытием из щебня, толщиной 0,12м по уплотненному грунту.

Для обеспечения безопасности людей в течение времени, необходимого для эвакуации в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара предусматривается использование средств индивидуальной защиты (в том числе защиты органов

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-	PD-PB1.TЧ	Лист	21
Изн.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

зрения и дыхания).

Средства индивидуальной защиты приняты в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития РФ 09 декабря 2009г. № 970н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

Для привлечения внимания людей к опасности, опасной ситуации, предостережения в целях избегания опасности устанавливаются знаки безопасности.

Для ограничения распространения пожара за пределы очага предусматривается применение средств, предотвращающих или ограничивающих разлив и растекание жидкостей при пожаре: устройство земляного вала, ограждение приустьевой площадки.

Для ликвидации возможных загораний на территории скважин и других сооружений предусмотрено размещение первичных средств пожаротушения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.ТЧ

6. Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Порядок организации работ по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте определяется согласно СП 11.13130.2009. Свод правил «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;

Проезды обеспечивают подъезд пожарного и аварийно-спасательного транспорта ко всем проектируемым сооружениям площадок в соответствии с требованиями ст. 98 № 123-ФЗ. Проезды, тротуары на территории площадки скважин обеспечивают беспрепятственный доступ пожарных ко всем зданиям и сооружениям. Для размещения пожарной техники предусмотрены площадки размером 20,0x20,0 м.

Предусматривается устройство переходных мостиков, ступеней, лестниц с перилами для подъема личного состава подразделений пожарной охраны на площадки обслуживания оборудования, расположенного на высоте и для эвакуации персонала.

Для обеспечения безопасности движения пожарной и аварийно-спасательной техники, информации водителей об условиях и режимах движения и ориентации их в пути в проекте предусмотрена установка дорожных знаков и направляющих устройств, устройство разъездных площадок.

По прибытии пожарного подразделения руководитель объекта (или лицо, его замещающее) обязан:

- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.
- проинформировать руководителя тушения пожара (РТП) о конструктивных и технологических особенностях объекта, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий, других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара;
- организовывать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и ограничением его развития.
- сообщить подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров, сведения, необходимые для обеспечения безопасности личного состава;
- при необходимости, отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), аппаратов, переключателей, сырьевых, газовых, коммуникаций, выполнение других мероприятий, способствующих предотвращению развития пожара.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.ТЧ

7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Определение категорий зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности проведено согласно СП 12.13130.2009. Свод правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности определяются исходя из доли и суммированной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании.

Классификация технологических блоков буровой установки по взрывоопасности осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных технических документов в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

Категории наружных установок определяются исходя из пожароопасных свойств находящихся в установках горючих веществ и материалов, их количества и особенностей технологических процессов.

Характеристика запроектированных объектов по пожарной и взрывопожарной опасности определена в соответствии с ФЗ от 22.07.2008г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Таблица 7.1. Пожаровзрывоопасные свойства нефти

Вещество	Плотность паров и газов по воздуху	Температура кипения, °С	Температура вспышки, °С	Температура воспламенения, °С	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³	Пределы воспламенения смеси с воздухом (нижний-верхний)	Группа горючести
Нефть	3,5	30	-40 - 17	270-320	300	1,26- 6,5	горючие ЛВЖ

Таблица 7.2. Пожаровзрывоопасные свойства дизельного топлива

Вещество	Плотность паров и газов по воздуху	Цетановое число	Температура вспышки, °С	Температура воспламенения	Предельно-допустимая концентрация паров в воздухе, мг/м ³	Взрывоопасная концентрация паров топлива в смеси с воздухом, % об.	Группа горючести
Дизельное топливо	3,5	45	35-48	300-310	300	2-3	горючие ЛВЖ

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

						-PD-PB1.TЧ	Лист
							24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Таблица 7.3. - Характеристика зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности

Перечень зданий, сооружений и наружных установок	Вещество и материалы, группа горючести по ГОСТ 12.1.044 -89	Категория зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности по гл. 8 № 123-ФЗ;	Группа технологической среды по пожаровзрывоопасности (ст.16 № 123-ФЗ)	Класс взрывоопасных и пожароопасных зон по (гл.5 № 123-ФЗ)
1	2	3	4	
Вышечно - лебедочный блок	горючие ЛВЖ (нефть)	АН (повышенная взрывопожароопасность)	пожаровзрывоопасная	2 класс
Блок очистки	негорючие материалы (раствор)	Д (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
Насосный блок	негорючие материалы (раствор)	Д (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
Энергоблок с АД	горючие материалы (дизтопливо)	ГН (умеренная пожароопасность)	пожаровзрывоопасная	2 класс
Компрессорный блок	Негорючие вещества	Д (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
Котельная Гейзер-600АБМ	Негорючие материалы	Д (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
Шламо-приемник Емкость	Негорючие вещества	ДН (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
Склад ГСМ	горючие (дизельное топливо)	АН (повышенная взрывопожароопасность)	пожаровзрывоопасная	2 класс
Сарай химреагентов	Негорючие материалы	Д (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
ПВО-емкость	Негорючие вещества	ДН (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	
Партия ГТИ	Негорючие вещества	Д (пониженная пожароопасность)	пожаробезопасная	

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

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

В соответствии со ст. 27 №123-ФЗ вагон-дома жилого городка категорированию по пожарной и взрывопожарной опасности не подлежат.

На проектируемых зданиях и сооружениях возможно возникновение пожаров следующих классов: (ст. 8 № 123-ФЗ)

- пожары горючих жидкостей (В);
- пожары газов (С);
- пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е).

К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, на проектируемых сооружениях относятся:

- пламя;
- тепловой поток;
- повышенная температура окружающей среды;
- повышенная концентрация токсичных продуктов горения;
- пониженная концентрация кислорода;
- снижение видимости в дыму.

К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся:

- осколки разрушившихся сооружений и оборудования;
- токсичные вещества, попавшие в окружающую среду из разрушенного технологического оборудования;
- вынос высокого напряжения на токоведущие части технологического оборудования;
- опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара.

Для обеспечения безопасности проведения буровых работ проектом предусмотрены применение безопасного технологического оборудования полной заводской готовности.

8. Перечень сооружений, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

В соответствии с табл. А.1. СП 5.13130.2009 на площадке отсутствуют сооружения, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения.

Автоматической пожарной сигнализацией укомплектованы: блок очистки, насосный блок, компрессорный блок, сарай химреагентов, партия ГТИ.

Склад ГСМ не подлежат защите пожарной сигнализацией, так как объем резервуара не превышает требуемого (табл. А.2 с СП 5.13130.2009).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									26
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.ТЧ

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

Пожарная сигнализация электрическая предусмотрена для оповещения людей при возникновении опасности пожара. Пожарная сигнализация, с ручными пожарными извещателями со звуковой сиреной, устанавливаются возле площадки буровой на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара согласно п.7.2.9 СП 231.1311500.2015.

На площадке размещаются вагон-дома полной заводской готовности, укомплектованные пожарной сигнализацией. В каждый вагон-доме установлена система пожарного оповещения с выводом на наружный звуковой извещатель и сигнальную лампу, установленные в вагоне для ИТР с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Оповещение людей о пожаре выполняется в соответствии с СП 3.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности», для буровой предусмотрен I тип системы оповещения людей о пожаре: способ оповещения - звуковой (звонки, тонированный сигнал и др.): очередность оповещения - всех одновременно.

Система связи представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и населения.

На самом объекте (буровой площадке) действует система громкоговорящей связи, которая обеспечивает передачу речевых сообщений бурового мастера или бурильщика, ранее записанных речевых сообщений и тоновых сигналов.

Система громкоговорящей связи DS-6 – цифровая коммуникационная система громкоговорящей связи, громкого оповещения и оповещения о чрезвычайных ситуациях разработана специально для применения на промышленных объектах. Система может быть подключена как к телефонным станциям, так и к станциям VoIP. Переговорное устройство MTSD DS-6 для прямых вызовов к другим переговорным устройствам и возможности объявления через громкое оповещение установлено в будке бурового мастера и на буровой площадке, на пульте бурильщика. Громкоговорители для наружной установки во взрывозащищенном или обычном исполнении расположены на территории площадки, в зоне жилого городка, котельной установки, склада ГСМ, вышечно-лебедочного блока буровой установки. Динамики проектируется установить во всех вагон-домах жилого городка.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.TЧ	Лист
							27

При возникновении пожара, первый, заметивший чрезвычайную ситуацию, сообщает мастеру, он в свою очередь оповещает остальных членов буровой бригады и дежурного диспетчера ЦДНГ, который оповещает пожарную часть и вышестоящее руководство.

Решение о проведении эвакуации персонала, а так же руководство по его эвакуации осуществляется буровым мастером до прибытия бригады пожарной охраны.

Эвакуация персонала проводится всеми имеющимися на буровой площадке видами транспорта, а так же пешим порядком за пределы зоны действия ЧС.

Противодымная защита

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по противодымной защите при пожаре и препятствующие возникновению чрезвычайных ситуаций из-за проявления загазованности: в соответствии со статьей 56. № 123-ФЗ от 22.07.2008г.

Для защиты людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения, предусмотрено:

1. буровая установка устанавливается на фундамент, обеспечивающий свободное размещение противовыбросового оборудования и естественное вентилирование подвышенного пространства;
2. вахтовый поселок располагается от устья буровой скважины и привышечных сооружений с подветренной стороны господствующего направления ветров;
3. в насосном блоке и блоке очистки предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция помещения;
4. В период загазованности не допускается использование переносных светильников общего назначения, курение, использование открытого огня, сварочные работы;
5. В помещениях и на открытых площадках, где могут образовываться по условиям технологического процесса взрыв или пожароопасные смеси, светильники запроектированы во взрывозащитном, пыленепроницаемом исполнении.

Место расположения дежурства персонала, ведущего контроль работы инженерного и противопожарного оборудования – вагон ИТР. Системы пожарной сигнализации обеспечивают подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения (п.7 ст.83 ФЗ №123 от 22.07.2008). Схема автоматической пожарной сигнализации приведена ниже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									28
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.TЧ

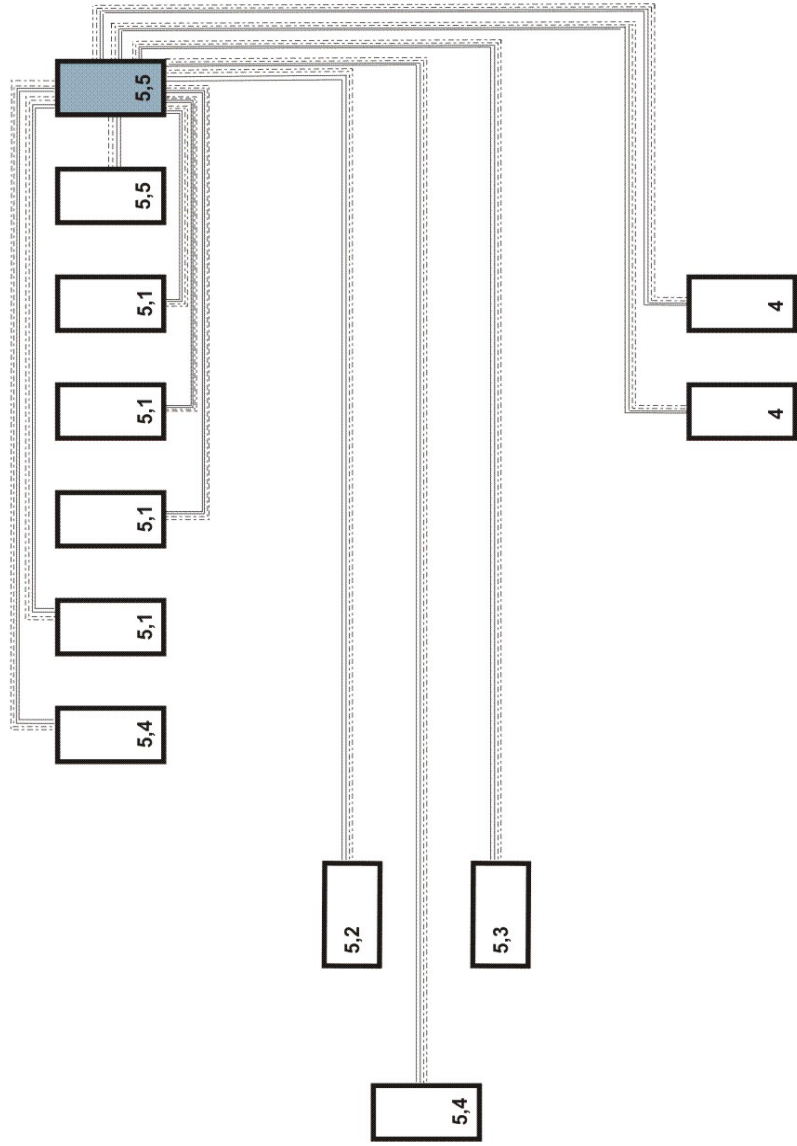
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Структурная схема автоматической пожарной сигнализации



Условные обозначения:

4 - Вагон супервайзеров

5,1 - Вагон-дом для проживания

5,2 - Вагон-столовая

5,3 - Вагон-сушилка

5,4 - Вагон для отдыха

5,5 - Вагон для ИТР

6 - Баня

----- Сигнальная лампа

==== Наружный звуковой извещатель

-PD-PB1.ТЧ

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 и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)

Согласно ФЗ №123-ФЗ, ст. 60; СП 231.1311500.2015, п.7.4.15 и в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в РФ», утв. Постановлением Правительства РФ №390 «О противопожарном режиме» от 25.04.2012, проектируемые сооружения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования персоналом, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы: переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.

Для размещения первичных средств пожаротушения на территории предприятия устанавливаются пожарные щиты типа ЩП-В.

Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в зависимости от категории помещений, зданий (сооружений) и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности согласно приложению 5, ПП РФ № 390.

Таблица 10.1 – Первичные средства пожаротушения

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектования
	ЩП-В
Огнетушители: ОП-10/9 или ОП-5/4	1
	2
Лом	1
Ведро	1
Покрывало для изоляции очага возгорания	1
Лопата штыковая	1
Лопата совковая	1
Ящик с песком 0,5 куб.метра	1

Для зданий кат. Д, расстояние от места возгорания до огнетушителей не должно превышать 70 м (п.474 ПП №390)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								30
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		

Расчет потребности первичные средства пожаротушения представлен в таблице 10.2.

Таблица 10.2 Расчет потребности первичные средства пожаротушения

Наименование помещения, наружной установки	Категория по пожарной и взрывоопасной опасности	Тип пожарного щита	Защищаемая площадь, м ²	Количество пожарных щитов
1	2		3	
вышечно-лебедочный блок	АН	ЩП-В	61	1
склад ГСМ	АН	ЩП-В	132	1
жилгородка	Д	ЩП-В	1064	1

Первичные средства пожаротушения расположены на площадке в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83, защищены от воздействия прямых солнечных лучей, тепловых потоков, механических воздействий и других неблагоприятных факторов (вибрация, агрессивная среда, повышенная влажность и т. д.).

Для обозначения мест расположения первичных средств пожаротушения, на видных местах на высоте 2-2,5м от пола как внутри, так и вне помещений, установлены специальные знаки, отвечающие требованиям ГОСТ Р 12.4.026-2001 "ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний".

Огнетушители, размещаемые вне помещений и не предназначенные для эксплуатации за пределами установленных температурных диапазонов, размещены на ближайших отапливаемых объектах площадки.

Порядок обслуживания и применения огнетушителей должен соответствовать техническим условиям предприятий-изготовителей, требованиям СП 9.13130.2009 "Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации".

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			-PD-PB1.TЧ						31
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

11. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в период строительства скважин разработаны согласно требованиям СП 231.1311500.2015, п. 8.1. и состоят из следующих пунктов:

1. Организация подразделений пожарной охраны, и их взаимодействия с подразделениями Государственной противопожарной службы

Для тушения пожара на проектируемых объектах ЦДНГ-12, функции пожарной охраны выполняются подразделением федеральной противопожарной службы: 2 отряд ФПС (территориальный) Пермского края; ПЧ-10 и ПЧ-16, в рамках заключенных договоров на выполнение услуг (работ) по пожарной охране и пожарно-профилактическому обслуживанию объектов Общества, и командой добровольной пожарной дружины ЦДНГ-12.

Пожарное депо расположено в г. Соликамск на расстоянии 20 км от проектируемых объектов.

С целью и обеспечения надлежащего противопожарного состояния объектов предусматривается создание добровольной пожарной дружины (ДПД). В обязанность ДПД входит контроль за выполнением и соблюдением на объектах противопожарного режима, проведением разъяснительной работы среди рабочих и служащих по соблюдению противопожарного режима, надзора за исправным состоянием первичных средств пожаротушения и готовностью их к действиям, вызова пожарной охраны и принятия немедленных мер к тушению пожара, имеющимися на объекте средствами пожаротушения. Руководством подразделений совместно с представителями объектовых пожарных частей планируется проведение занятий по пожарно-техническому минимуму со всеми работниками подразделений, и обучение личного состава ДПД согласно разработанной программе.

2. Организация эксплуатации и надлежащего содержания систем противопожарной защиты

Система противопожарной защиты проектируемых объектов включает в себя первичные средствами пожаротушения. Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в зависимости от категории помещений, зданий (сооружений) и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности согласно приложению 5, ПП РФ № 390. Места установки пожарных щитов указаны на генплане площадки.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-PD-PB1.TЧ	Лист 32
------	-------	------	-------	-------	------	------------	------------

3. Организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;

Обучение рабочего персонала правилам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», утвержденных приказом МЧС России № 645 от 12 декабря 2007 года и вытекающих из особенностей технологического процесса производства.

Основными видами обучения работников предприятия являются противопожарный инструктаж и изучение минимума пожарно-технических знаний (пожарно-технический минимум).

Со всеми работниками буровой проводится противопожарный инструктаж с проставлением отметок в журнале инструктажей.

Работники проходят следующие виды инструктажей:- вводный;

- первичный на рабочем месте; - повторный;- внеплановый; - целевой.

4. Организация надзора за соблюдением норм и правил пожарной безопасности

В соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ, ст. 5, ППБО-85, п. 1.8 в целях организации и осуществления работ по предупреждению пожаров на производственных объектах, руководитель предприятия может создавать пожарно-техническую комиссию.

Пожарно-технические комиссии назначаются приказом руководителя предприятия в составе главного инженера (председатель), начальника пожарной охраны (дружина), инженерно-технических работников: энергетика, технолога, механика, инженера по технике безопасности, специалиста по водоснабжению и других лиц по усмотрению руководителя предприятия.

В своей деятельности пожарно-техническая комиссия руководствуется Положением о пожарно-технических комиссиях на промышленных предприятиях.

Для проведения мероприятий по предупреждению и борьбе с пожарами на предприятиях создаются добровольная пожарная охрана (дружина) из числа рабочих, специалистов и служащих, в которой определяется ее численность, обязанности членов дружины (команды), порядок обучения дружины (команды), порядок ее действия при пожаре.

Добровольная пожарная охрана (дружина) создается, а также осуществляет свою деятельность в соответствии с Федеральным законом от 6 мая 2011г. №100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».

5. Разработка инструкций по обеспечению пожарной безопасности

Работники предприятий обязаны соблюдать инструкции по обеспечению пожарной безопасности и другие документы о порядке работы с пожаровзрывоопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист 33	
											-PD-PB1.ТЧ
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Инструкции по пожарной безопасности предусматривают:

- общие требования - пожарной безопасности для автотранспорта, рабочих и служащих на территории объекта;
- требования к содержанию дорог, подъездов и проездов к зданиям, сооружениям, водоисточникам и средствам пожаротушения;
- условия, нормы и порядок хранения взрывопожароопасных веществ и материалов в цехах, на установках, складах и других объектах;
- порядок сбора, хранения и удаления горючих отходов, содержания и хранения спецодежды;
- обязательные работы по окончании рабочего дня и специальные противопожарные мероприятия для отдельных помещений, технологического оборудования, несоблюдение которых может вызвать пожар или загорание;
- обязанности и действия обслуживающего персонала объекта при возникновении пожара, порядок вызова пожарной охраны;
- порядок аварийной остановки и отключения оборудования при возникновении пожара или аварийной ситуации.

6. Определение порядка эвакуации людей, транспорта и спецтехники

Организация и безопасное ведение работ при ликвидации осуществляется в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий разрабатываются в соответствии с требованиями ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», п.4, утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 для всех ОПО I, II, III классов.

В случае возникновения пожара и при возникновении крупных пожароопасных аварийных ситуаций (газонефтепроявления, открытые фонтаны), немедленно организовать эвакуацию людей, используя для этого имеющиеся силы и средства; пути и порядок эвакуации людей, движения транспорта, спецтехники с проектируемой площадки указан на генплане площадки.

До прибытия пожарной охраны, координация деятельности служб и постановка задач на проведение работ, связанных с ликвидацией пожара на объекте возлагается на руководителя объекта. По прибытии пожарной охраны координация их деятельности возлагается на старшее должностное лицо - руководителя тушения пожара (РТП).

Каждое должностное лицо или рабочий объекта при обнаружении пожара или признаков горения (открытый огонь, задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- поставить в известность об обнаружении пожара вышестоящее

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					-PD-PB1.TЧ	Лист
								34
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		Подп.

руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Руководитель объекта (другое должностное лицо), прибывший к месту пожара, обязан:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;

- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

Взаимодействие персонала объекта и подразделений пожарной охраны, прибывших на место пожара, устанавливается на основании плана ликвидации.

На буровой должны соблюдаться следующие организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- для вахтового поселка и каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка разработать инструкции о мерах пожарной безопасности, которые утвердить приказом руководителя предприятия, приказ направить в инспекцию Госпожнадзора района;

- к работе допускаются работники только после прохождения дополнительного обучения по программе пожарно-технического минимума по предупреждению и тушению возможных пожаров;

- Курение на предприятиях допускается в специально отведенных (по согласованию с пожарной охраной предприятия) местах, оборудованных урнами для окурков и емкостями с водой. В этих местах должны быть вывешены надписи «Место для курения».

- определяется порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара;

- устанавливается порядок действия работников при обнаружении пожара;

- регламентируется порядок проведения временных огневых работ;

- устанавливается порядок подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

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

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

Список руководящих документов

1. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
3. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"
4. Федеральный Закон от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
5. «Правилами противопожарного режима в РФ», утв. Постановлением Правительства РФ №390 «О противопожарном режиме» от 25.04.2012
6. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
7. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
8. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности»;
9. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
10. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
11. СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
12. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование требования пожарной безопасности»
13. СП 8.13130.2009 «Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
14. СП 9.13130.2009. Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
15. СП 10.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
16. СП 11.13130.2009. Свод правил «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;
17. СП 12.13130.2009. Свод правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
18. Свод правил СП 155.13130.2014 "Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности"
19. Свод правил СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								-PD-PB1.ТЧ
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док		

20. РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
21. СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
22. ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»
23. ВНТП 01/87/04-84 «Объекты газовой и нефтяной промышленности,
24. выполнение с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования»;
25. ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности»;
26. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" приказ Ростехнадзора № 101 от 12 марта 2013г;
27. ГОСТ Р 12.4.026-2001 "ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний"
28. ГОСТ 12.1.010-76 "ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования";
29. ГОСТ 12.1.033-81 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения»;
30. ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
31. ГОСТР 12.3.047-2012 "Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля"
32. ГОСТ 30852.9-2002 "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон"
33. ГОСТ 30852.11-2002 "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам".
34. ГОСТ Р 53332-2009 «Техника пожарная. Мотопомпы пожарные. Основные параметры. Общие технические требования. Методы испытания».
35. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.15-2016. Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Средства индивидуальной защиты. Общие требования.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро- ванных				

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

-PD-PB1.TЧ

Лист

38

Графическая часть

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							-PD-PB1.TЧ	39
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			