

Заказчик - ТПП «Урайнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»**КУСТЫ №8, №11 ЗАПАДНО-СЕМИВИДОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ****ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ****Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства****01-3195.1/20С1775-ТБЭ****Том 10**

Взам. инв. №		Технический директор-главный инженер	03.11.2023	Р.А. Концевич
Подп. и дата		Главный инженер проекта	03.11.2023	М.Е. Демидова
Инв. № подл.	101869			

Обозначение	Наименование	Примечание
01-3195.1/20С1775-ТБЭ-С	Содержание тома	
01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Текстовая часть	59 л.
	Общее количество листов документов, включенных в том	61

Ивл. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. ивл. №

						01-3195.1/20С1775-ТБЭ-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Москвина			03.11.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Семерок			03.11.23		П		1
Н. контр.		Гафарова			03.11.23		ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
ГИП		Демидова			03.11.23				

Содержание

1	Общая часть	3
1.1	Основания для разработки раздела	3
1.2	Краткая характеристика территории строительства.....	3
1.3	Краткая характеристика проектируемого объекта.....	4
2	Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека	6
2.1	Безопасная эксплуатация производственных зданий и сооружений	6
3	Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения	11
3.1	Периодичность осуществления осмотров и (или) мониторинга состояния строительных конструкций зданий и сооружений	11
3.2	Периодичность осуществления проверок осмотров отопительно-вентиляционных систем	13
3.3	Периодичность осуществления проверок осмотров и освидетельствований электрооборудования и состояния электрических сетей	16
3.4	Периодичность осуществления проверок и осмотров сетей связи	21
3.5	Периодичность осуществления проверок осмотров оборудования системы автоматизации	22
3.6	Периодичность осуществления проверок осмотров оборудования и сетей пожарной сигнализации	23
3.7	Периодичность осуществления проверок, осмотров сосудов, работающих под давлением.....	26
3.8	Периодичность осуществления проверок осмотров технологических трубопроводов	28
4	Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения ..	35
5	Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения, в процессе их эксплуатации.....	39
6	Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков	41

Взам. инв. №		Подп. и дата		01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ										
Инв. № подл.	101869	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть						
								Разраб.	Москвина		03.11.23	Стадия	Лист	Листов
								Пров.	Семерок		03.11.23	П	1	62
								Н. контр.	Гафарова		03.11.23	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
								ГИП	Демидова		03.11.23			

7	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома, сведения об объеме и о составе указанных работ	44
8	Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений	47
9	Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)	48
10	Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений ..	49
11	Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения	53
11.1	Охранная сигнализация	54
11.2	Наружное освещение	54
11.3	Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий	55
12	Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима.....	57
13	Перечень нормативно-технической документации	58
	Приложение А Письмо ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» от 20.11.2023 № 06/100-3539, о направлении информации	60

Ивл. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										2
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ

1 Общая часть

1.1 Основания для разработки раздела

Раздел проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» объекта «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения», разработан на основании:

– задания на проектирование объекта капитального строительства «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения», утвержденного первым заместителем генерального директора – главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз» В.Н. Балыкиным (Приложение А раздела 1 «Пояснительная записка»).

Разработка раздела выполнена на основании нормативных документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

1.2 Краткая характеристика территории строительства

В административном отношении, проектируемые объекты расположены в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, на территории Кондинского района, Западно-Семивидовского месторождения.

Для освоения Западно-Семивидовского месторождения, предусмотрено строительство объектов нефтегазового комплекса, входящих в единую систему сбора и транспортировки нефтяных продуктов. Проектной документацией предусматривается обустройство кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения.

Местоположение кустов скважин № 8, № 11 определено схемой обустройства Западно-Семивидовского месторождения с учетом существующих и ранее запроектированных коридоров трасс трубопроводов, ВЛ, автомобильных дорог.

Размещение кустов скважин № 8, № 11 выполнено, исходя из требований обеспечения экологической безопасности и эксплуатационной надежности.

Ближайшими населенными пунктами от места расположения проектируемых кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения, являются: г. Урай, расположенный в 60,8 км на юго-запад; поселок Мулымья, расположенный в 60,2 км на юго-запад; г. Зеленоборск, расположенный в 106,8 км к северо-западу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Ивв. № подл.	101869						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

1.3 Краткая характеристика проектируемого объекта

В соответствии с заданием на проектирование, проектной документацией предусматривается:

- обустройство кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения;
- строительство объектов электроснабжения и автоматизированной системы управления (АСУ).

Размещение кустов скважин № 8, № 11 выполнено исходя из расположения добывающих скважин и направления НДС. Куст скважин, представляет собой участок территории месторождения с расположенными устьями скважин, технологическим оборудованием, эксплуатационными сооружениями, инженерными коммуникациями.

Назначение проектируемых кустов скважин – добыча, сбор и транспортировка нефтегазоводяной эмульсии, транспортировка и закачка воды в нефтегазоносные пласты.

На проектируемом кусте скважин № 8 Западно-Семивидовского месторождения предусмотрено размещение следующих сооружений:

- устье добывающей скважины (поз. 1.1...1.7);
- устье нагнетательной скважины (поз. 2.1... 2.3);
- измерительная установка (поз. 4);
- блок дозирования реагентов (поз. 5);
- емкость дренажная, $V=8 \text{ м}^3$ (поз. 6);
- молниеотвод (поз. 7.1);
- блок аппаратурный (поз. 11);
- площадка под электрооборудование (поз. 12);
- комплектная трансформаторная подстанция (поз. 12.1);
- станция управления (поз. 12.2.1...12.2.7);
- трансформатор питания погружных насосов (поз. 12.3.1...12.3.7);
- опора освещения (поз. 13.1...13.3).

На проектируемом кусте скважин № 11 Западно-Семивидовского месторождения предусмотрено размещение следующих сооружений:

- устье добывающей скважины (поз. 1.1...1.6);
- устье нагнетательной скважины (поз. 2.1, 2.2);
- устье водозаборной скважины (поз. 3.1, 3.2);
- измерительная установка (поз. 4);
- блок дозирования реагентов (поз. 5);
- емкость дренажная, $V=8 \text{ м}^3$ (поз. 6);
- молниеотвод (поз. 7);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
											4

- блок аппаратурный (поз. 8);
- площадка под электрооборудование (поз. 9);
- комплектная трансформаторная подстанция (поз. 12.1);
- станция управления (поз. 9.2.1...9.2.10);
- трансформатор питания погружных насосов (поз. 9.3.1...9.3.10);
- опора освещения (поз. 10.1...10.3).

Проектными решениями предусматривается обустройство добывающих скважин, добыча, сбор и измерение расхода продукции добывающих скважин с определением дебита по жидкости, нефти и газу.

Размещение сооружений выполнено с учетом установленных противопожарными нормами минимальных расстояний, в соответствии с технологической схемой, а также из условия безопасности обслуживания, производства монтажных и ремонтных работ.

На территории куста скважин, к объектам основного производства относятся – скважины и технологические сооружения, к объектам вспомогательного назначения – сооружения энергоснабжения и автоматизации, обеспечивающие бесперебойную работу технологического оборудования.

Зонирование куста скважин, а также размещение зданий и сооружений в зонах, обусловлено технологической схемой, требованиями нормативных документов по устройству необходимых противопожарных разрывов между сооружениями, минимизацией распределения внутриплощадочных сетей, обеспечением проезда автотранспорта к проектируемым сооружениям при эксплуатации, в аварийных ситуациях и для производства ремонтных работ.

В целях охраны прилегающей территории от возможных разливов нефтепродуктов, по периметру каждой проектируемой кустовой площадки устраивается обвалование высотой 1,0 м, с шириной по верху вала 0,50 м и заложением откосов 1:1,5.

Ивл. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
				01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ						5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

2 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека

2.1 Безопасная эксплуатация производственных зданий и сооружений

Безопасная эксплуатация производственных зданий и сооружений – это совокупность организационно-технических мероприятий по надзору, уходу и текущему ремонту, осуществляемых в соответствующем плановом порядке.

Безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции;
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения, а также его внешнего обустройства должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Фундаменты

Не допускается скопление воды у фундаментов от стоков с кровли, утечек из водопровода, канализации т.д.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ		Лист
									101869		6

Нельзя допускать пролива агрессивных жидкостей из технологических аппаратов, емкостей, трубопроводов и утечки этих жидкостей к фундаментам и в грунт оснований.

При осмотре фундаментов необходимо обращать внимание на наличие трещин в теле фундаментов, на деформации в стыках и сопряжениях крупных элементов фундаментов со смежными конструкциями, на появление вод. При появлении трещин в фундаментах должно быть организовано постоянное наблюдение с установкой маяков.

При интенсивном процессе расширения трещин необходимо принять меры к выявлению их причин, к их локализации и устранению, к укреплению фундаментов.

В целях предохранения зданий от неравномерных осадок запрещается проводить без соответствующих разрешительных документов:

- земляные работы на расстоянии менее 2 м от фундаментов;
- срезку земли вокруг зданий и сооружений;
- пристройку временных зданий.

Кровля

Пребывание работников на кровле не допускается. Исключением являются очистки кровли от снега, пыли и грязи, осмотра и ремонта покрытий кровли, производства работ по обслуживанию оборудования.

К работе по очистке кровли допускаются работники не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж по безопасным приемам выполнения работ на кровле.

Производство работ на кровле при температуре ниже минус 30° С и при скорости ветра более 11 м/с, а также в грозу, при сильном снегопаде или гололеде не допускается.

Общие осмотры кровли осуществляются ежегодно два раза - весной и осенью. Кроме того, летом кровли должны обследоваться раз в месяц.

В ходе осмотров осуществляется:

- проверка состояния помещений, расположенных под крышей;
- оценка состояния лакокрасочных покрытий стальной кровли;
- проверка засорения или неисправности желобов, труб внешних водостоков, воронок и труб внутренних водостоков и т.д.

Устранение засорения и неисправностей водостоков, восстановление противокоррозионной защиты стальных кровель, уборка скопившейся пыли, грязи, мусора осуществляются незамедлительно. Остальные работы проводятся в соответствии с графиком работ и завершаются до осеннего общего осмотра.

В зимнее время должны приниматься меры против обледенения и заноса снега в вентиляционные каналы, щели, вентилирующий подкровельный слой покрытия, а также осуществляться систематическая очистка кровли от снега и сосулек.

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

Требования по поддержанию безопасного состояния зданий (строений, сооружений):

- система технического обслуживания и ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование зданий в течение всего периода их эксплуатации. Сроки проведения ремонта зданий (элементов) должны определяться на основе оценки их технического состояния;
- контроль за техническим состоянием зданий, должен осуществляться его собственником, эксплуатирующей организацией или службой технической эксплуатации путем проведения плановых и внеплановых (внеочередных) технических осмотров (далее – осмотров) собственными силами, а при необходимости – путем проведения обследования специализированной организацией. Целью осмотров является проверка исправности элементов здания (строения, сооружения), выявление неисправностей для определения способов устранения;
- плановые осмотры, которые подразделяются на общие и частичные;
- при общих осмотрах, контролируют техническое состояние здания (строения, сооружения) в целом, при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций зданий;
- общие осмотры должны проводиться не реже двух раз в год: весной и осенью;
- периодичность частичных осмотров устанавливается собственником здания, эксплуатирующей организацией или службой технической эксплуатации в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов;
- внеплановые осмотры должны проводиться после стихийных бедствий, аварий и при выявлении недопустимых деформаций оснований;
- результаты всех осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния здания (технический паспорт). В этих документах должны содержаться: ориентировочная оценка технического состояния здания и его отдельных элементов, места расположения и параметры обнаруженных дефектов, предполагаемые причины их возникновения и сроки устранения.

При обнаружении в конструкциях малозначительных дефектов должно быть организовано постоянное наблюдение за их развитием, выяснены причины возникновения, степень опасности для дальнейшей эксплуатации здания и определены сроки их устранения. При обнаружении значительных и критических дефектов следует провести обследование элементов здания специализированной организацией.

Площадки строительства расположены в районе сплошного залегания многолетнемерзлых грунтов. Строительные конструкции рассчитаны с учетом повышенного уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений. Расчетные значения усилий в элементах строительных

Ивл. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
										9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

конструкций и основании зданий и сооружений определялись с учетом коэффициента надежности по ответственности (ГОСТ 27751-2014).

Материалы для строительных конструкций, основания под блок-боксы, площадки обслуживания и переходные мостики выбраны с учётом требований экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации и с учетом материально-технической базы организации-застройщика.

Периодичность проведения измерений контролируемых параметров:

В период строительства:

- температура грунта – ежемесячно;
- уровень подземных вод – один раз в конце летнего периода;
- осадки фундаментов – один раз в квартал;

В период эксплуатации:

- температура грунта – два раза в год в конце летнего периода и в середине зимы;
- уровень подземных вод – один раз в год в осенний период, после стабилизации гидрологического режима один раз в два года;
- осадки фундаментов – первые три года эксплуатации не менее четырех раз в год, в дальнейшем два раза в год.

Выполнение наблюдений за состоянием грунтов и сдачу объекта эксплуатирующей организации, выполнять согласно требованиям «Рекомендаций по наблюдению за состоянием грунтов оснований и фундаментов зданий и сооружений, возводимых на вечномерзлых грунтах». Результаты наблюдений должны заноситься в журнал наблюдений.

Наблюдение за температурой грунтов основания производить: в период строительства – ежемесячно с интервалом по глубине 2 м, в период эксплуатации – два раза в год (в конце летнего периода и в середине зимы).

Для зданий, построенных со стабилизацией верхней поверхности вечномерзлого грунта – в первый год эксплуатации один раз в квартал, а последующие годы – один раз в год.

Нивелировку фундаментов производить сразу после их установки в период загрузки и на момент сдачи в эксплуатацию. При эксплуатации осадки фундаментов определять первые три года не менее четырех раз в год, в дальнейшем два раза в год.

Результаты замеров температур и деформаций должны регистрироваться в специальном журнале с целью проведения анализа службой эксплуатации и своевременного принятия мер, в случае необходимости. Вывод их из эксплуатации и последующее списание производится на основе результатов обследования или экспертизы промышленной безопасности при опасности перехода зданий в предельное состояние.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №		Лист	10

3 Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации, должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Перечень необходимых мероприятий при наблюдении за сохранностью сооружений принимается согласно требованиям СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» (с Изменениями № 1, 2).

Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания в процессе эксплуатации, предусматривается в соответствии с требованиями инструкций и руководства по эксплуатации блочных зданий и сооружений заводского изготовления.

3.1 Периодичность осуществления осмотров и (или) мониторинга состояния строительных конструкций зданий и сооружений

В соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (п. 2 ч. 9 ст. 15), проектной документацией определена минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
													11
Ивв. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №										

Согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» (п. 4.3), первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию.

В дальнейшем, обследование технического состояния зданий и сооружений проектируемого объекта проводится не реже одного раза в пять лет.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

В ходе проведения осмотров здания (сооружения) нужно удостовериться в:

- исправном состоянии кровли и устройств по отводу атмосферных осадков с крыши здания;
- исправности деревянных конструкций зданий (сооружений);
- отсутствии трещин в каменных стенах, в железобетонных плитах;
- вертикальности стен и колонн, несущих конструкций сооружений;
- исправном состоянии швов и соединений в железобетонных и металлических конструкциях;
- исправности конструкций, которые подвержены динамическим нагрузкам.

Работы по текущему ремонту производятся по планам-графикам. Периодичность текущего ремонта зданий принимается с учетом технического состояния строительных конструкций. Такой же ремонт проводится срочно для ликвидации дефектов, чтобы предотвратить дальнейшее разрушение зданий и сооружений.

Технический надзор за эксплуатацией сооружений возлагается на квалифицированного работника и выполняется на основе осмотра зданий и сооружений.

Повреждения непредвиденного или аварийного характера строительных конструкций и инженерных систем устраняются, в первую очередь, в сроки, указанные в таблице 3.1.

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Таблица 3.1 - Сроки устранения неисправностей отдельных элементов зданий (сооружений)

Наименование элементов здания и неисправностей	Предельный срок устранения неисправностей с момента их выявления, сутки
Кровли Протечки в отдельных местах Неисправности в системе организованного водоотвода	1 5
Заполнение оконных и дверных проемов, ворот Разбитые стекла и сорванные створки и форточки оконных блоков, витражей, световых фонарей: - в зимнее время; - в летнее время.	1 3
Системы электроснабжения Неисправности общих электросетей и оборудования аварийного характера (короткое замыкание, угроза поражения током и т.п.) То же, неаварийного характера Неисправности автоматики систем противопожарной защиты	Немедленно Немедленно Немедленно

Повреждения аварийного характера, создающие опасность для нормальной работы людей, или которые могут привести к порче и разрушению частей зданий или инженерных систем, должны устраняться немедленно.

3.2 Периодичность осуществления проверок осмотров отопительно-вентиляционных систем

Периодичность проведения проверок, осмотров, все виды ремонта отопительно-вентиляционных систем должны выполняться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и графиком технического обслуживания и ремонта, утвержденному администрацией предприятия, эксплуатирующего объект.

Для обеспечения надёжной работы, согласно требованию п. 9 ст.15 Федерального Закона №384-ФЗ от 30.12.2009, должны предусматриваться мероприятия по техническому обслуживанию систем вентиляции, отопления, теплоснабжения и кондиционирования.

Мероприятия предусматривают периодические проверки, осмотры и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей вентиляции и отопления.

Для оборудования сетей вентиляции:

- поддерживать в исправном состоянии все оборудование, строительные и другие конструкции сетей, проводя своевременно их осмотр и ремонт;
- отключать неработающие участки сети;
- принимать меры к предупреждению, локализации и ликвидации аварий и инцидентов в работе сетей вентиляции.

Ответственность за эксплуатацию и своевременный ремонт систем отопления и вентиляции зданий, возлагается на главного инженера и на службу эксплуатации (СЭ).

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							13

Работы по техническому обслуживанию систем отопления и вентиляции зданий должны производиться только аттестованным персоналом.

Надзор за состоянием систем отопления и вентиляции здания (сооружения) включает:

- систематические наблюдения, осуществляемые сотрудниками службы эксплуатации;
- текущие периодические осмотры, осуществляемые сотрудниками службы эксплуатации;
- общие периодические осмотры, осуществляемые специальными комиссиями, как правило, два раза в год весной и осенью (общие осмотры);
- внеочередные осмотры, осуществляемые специальными комиссиями после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, землетрясений, сильных ливней или снегопадов и т. п.) или аварий, а также в случае выявления аварийного состояния систем отопления и вентиляции - обследования специализированными организациями.

Календарные сроки осмотров отдельных элементов систем вентиляции устанавливаются в зависимости от их состояния и в соответствии с паспортами и сертификатами на оборудование.

В случае возникновения опасных нарушений в работе, а также других признаков возможного ускоренного разрушения систем отопления и вентиляции или их элементов, следует принять меры по предотвращению аварийного состояния систем, обеспечению безопасности людей и сохранности имущества, и обратиться в специализированную организацию для проведения детального обследования.

Ежедневные наблюдения осуществляются персоналом, и включают в себя визуальный осмотр систем отопления и вентиляции.

Текущие периодические осмотры осуществляются специалистом службы эксплуатации при участии сотрудника, ведущего ежедневные наблюдения. Текущие осмотры проводятся в сроки, определяемые теми же факторами, что и при назначении сроков поэлементных осмотров по годовым календарным графикам, утверждённым главным инженером предприятия.

Технические осмотры и планово-предупредительные ремонты производить в следующие сроки:

- технический осмотр с проверкой эффективности - 1 раз в 6 месяцев;
- текущий ремонт - 1 раз в год;
- капитальный ремонт - 1 раз в 5 лет.

Весенние общие осмотры проводятся после таяния снега. Основная задача весенних общих осмотров состоит в выявлении появившихся за зимний период повреждений систем отопления и вентиляции, их элементов. При этом уточняются объемы работ по текущему ремонту на весенне-летний период и по капитальному ремонту, как правило, на будущий год.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				Лист
													14

При проведении каждого текущего или общего осмотра производится общий осмотр всех элементов систем и проверяется детально не менее 10% общего объема каждого вида и 100% наиболее ответственных элементов и узлов.

Наиболее тщательно необходимо осматривать узлы сопряжения элементов конструкций, а также части систем, имевшие неполадки в процессе эксплуатации.

Техническое обслуживание систем отопления и вентиляции включает в себя комплекс мероприятий профилактического характера по поддержанию работоспособности или исправности систем в целом, их частей, оборудования в процессе технической эксплуатации.

Системы вентиляции

Для обеспечения санитарных и гигиенических норм микроклимата и чистоты воздуха, установленных ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.3532-18, в помещениях блок-боксов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Предупредительный санитарный надзор за системами вентиляции промышленных предприятий, согласно МУ 4425-87, проводится при:

- проектировании, строительстве, реконструкции или изменении профиля и технологии производства на предприятиях, цехах, участках;
- вводе в эксплуатацию вновь смонтированных систем вентиляции;
- вводе в эксплуатацию реконструированных систем вентиляции;
- вводе в эксплуатацию новых типов технологического оборудования, новых технологических процессов и новых химических веществ, могущих оказать вредное воздействие на организм человека или загрязнять окружающую среду.

Вновь выстроенные или реконструированные вентиляционные системы промышленных предприятий принимаются в эксплуатацию в установленном порядке специальной комиссией, в которую включается представитель санитарно-эпидемиологической службы.

Обследование и оценку вентиляции при вводе в эксплуатацию новых и реконструируемых систем, нового оборудования, процессов и веществ следует производить после полного завершения строительно-монтажных работ.

Перед обследованием технологические процессы должны быть отлажены в соответствии с регламентом; при обследовании производственное оборудование должно работать с проектной нагрузкой, вентиляционные системы должны пройти монтажную наладку и иметь проектную производительность.

Действующие вентиляционные системы должны подвергаться регулярной проверке силами вентиляционных служб или санитарных лабораторий предприятий в следующие сроки:

- один раз в месяц - в помещениях, где возможно выделение вредных веществ 1 и 2 классов опасности;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Взам. инв. №	Подп. и дата	Иств. № подл.	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
											15

- один раз в год - системы местной вытяжной и местной приточной вентиляции;
- один раз в три года - системы общеобменной механической и естественной вентиляции.

Контроль за соблюдением периодичности проверки вентиляции должен осуществляться санэпидстанциями.

В случае реконструкции вентиляционных систем после изменения технологического процесса, оборудования и перестройки помещения проверка должна осуществляться сразу после реконструкции, независимо от сроков периодического контроля.

Общий объем необходимых исследований, проводимых санитарными лабораториями и вентиляционными службами промышленных предприятий и планы проведения этих исследований на предприятиях, цехах, участках должны согласовываться с санэпидстанцией.

Системы отопления

В зданиях блок-боксов, расположенных на площадке куста скважин, предусмотрена электрическая система отопления. Температура внутреннего воздуха принимается в зависимости от назначения помещений, в холодный период года. В качестве отопительных приборов применяются обогреватели с автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении, что позволяет снизить электропотребление.

Периодичность проведения проверок, осмотров, все виды ремонта отопительно-вентиляционных систем должны выполняться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и графиком технического обслуживания и ремонта, утвержденным администрацией предприятия, эксплуатирующего объект.

3.3 Периодичность осуществления проверок осмотров и освидетельствований электрооборудования и состояния электрических сетей

Обеспечение исправного состояния электрооборудования, надежной, безопасной и экономичной его эксплуатации, необходимо предусматривает выполнение комплекса работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, которые предусмотрены в конструкторских эксплуатационных или нормативных документах

Комплекс проводимых работ включает:

- техническое обслуживание оборудования;
- плановый ремонт оборудования;
- применение современных средств диагностирования для контроля и прогнозирования технического состояния оборудования и принятия решения о необходимости ремонта;
- контроль качества выполняемых работ в процессе ремонта и контроль качества отремонтированного оборудования;

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							16

- своевременное обеспечение ремонтных работ материалами, запчастями и комплектующим оборудованием;
- анализ параметров технического состояния оборудования до и после ремонта по результатам испытаний.

Испытания систем молниезащиты производятся:

- перед приемкой их в эксплуатацию;
- для зданий и сооружений I и II категории защиты не реже одного раза в год;
- для зданий и сооружений III категории защиты не реже одного раза в три года.

При этом контроль переходного сопротивления болтовых соединений систем молниезащиты должен проводиться ежегодно с началом грозового сезона.

Периодичность измерения сопротивления заземляющего устройства:

- заземляющее устройство опор воздушных линий электропередачи напряжением до 1000 В;
- не реже одного раза в шесть лет, и для ВЛ выше 1000 В - не реже одного раза в 12 лет;
- заземляющее устройство электроустановок не реже одного раза в 12 лет.

Визуальный осмотр видимых частей заземляющих устройств должен проводиться не реже 1 раза в 6 месяцев. Осмотр с выборочным вскрытием грунта в местах наиболее подверженных коррозии, а также вблизи мест заземления нейтралей силовых трансформаторов, присоединений разрядников и ограничителей перенапряжений должен проводиться не реже одного раза в 12 лет.

Осмотры кабельных линий (КЛ) напряжением до 35 кВ должны проводиться в следующие сроки:

- трасс кабелей, проложенных в земле - не реже одного раза в три месяца;
- трасс кабелей, проложенных на эстакадах, в туннелях, блоках, каналах, галереях и по стенам зданий - не реже одного раза в шесть месяцев;
- кабельных колодцев - не реже одного раза в два года;
- подводных кабелей – по местным инструкциям в сроки, установленные ответственным за электрохозяйство предприятия (п. 2.4.15 ПУЭ);

– периодически, но не реже одного раза в шесть месяцев выборочные осмотры КЛ должен производить административно-технический персонал.

– в период паводков, после ливней и при отключении КЛ релейной защитой должны производиться внеочередные осмотры.

Периодичность проверок электроустановок потребителей:

- проверка соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой на - них о проверке - не реже одного раза в два года;
- пересмотр инструкций и схем - не реже одного раза в три года;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.
101869

Подп. и дата

Взам. инв. №

01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ

– контроль замеров показателей качества электрической энергии - не реже одного раза в два года.

Все электрические машины аппараты, а также другое электрооборудование и электропроводки во взрывоопасных зонах должны не реже одного раза в три месяца подвергаться наружному осмотру.

Измерение сопротивления изоляции элементов электрической сети проводится:

- при наружном размещении электропроводки, а также осветительных сетей - ежегодно;
- во всех остальных случаях - один раз в три года.

Осмотр и проверка сети освещения должны проводиться в следующие сроки:

- проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения - два раза в год;
- измерение освещенности внутри помещений - при вводе сети в эксплуатацию, а также при изменении функционального назначения помещения.

Проверка состояния стационарного оборудования и электропроводки аварийного и рабочего освещения, испытание и измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств должна проводиться не реже одного раза в три года.

Периодически, но не реже 1 раза в 6 месяцев выборочные осмотры КЛ должен проводить административно-технический персонал. В период паводков, после ливней и при отключении кабельных линий релейной защитой должны проводиться внеочередные осмотры.

При приемке в эксплуатацию вновь сооружаемых кабельных линий должны быть произведены испытания в соответствии с требованиями ПУЭ.

Для каждой КЛ при вводе в эксплуатацию должны быть установлены наибольшие допустимые токовые нагрузки. Нагрузки должны быть определены по участку трассы длиной не менее 10 м с наихудшими условиями охлаждения.

Повышение этих нагрузок допускается на основе тепловых испытаний при условии, что температура жил будет не выше длительно допустимой температуры, приведенной в государственных стандартах или технических условиях. При этом нагрев кабелей должен проверяться на участках трасс с наихудшими условиями охлаждения. В кабельных сооружениях и других помещениях должен быть организован систематический контроль за тепловым режимом работы кабелей, температурой воздуха и работой вентиляционных устройств.

Смена перегоревших ламп может производиться групповым или индивидуальным способом, который устанавливается конкретно в зависимости от доступности ламп и мощности осветительной установки. При групповом способе, сроки очередной чистки арматуры должны быть приурочены к срокам групповой замены ламп. При высоте подвеса светильников до 5 м допускается их обслуживание с приставных лестниц и стремянок.

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	18

01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ

Вышедшие из строя люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ и другие источники, содержащие ртуть, должны храниться в специальном помещении. Их необходимо периодически вывозить для уничтожения и дезактивации в отведенные для этого места.

Осмотр и проверка сети освещения должны проводиться в следующие сроки:

- проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения - два раза в год;
- измерение освещенности внутри помещений (в том числе участков, отдельных рабочих мест, проходов и т.д.) - при вводе сети в эксплуатацию в соответствии с нормами освещенности, а также при изменении функционального назначения помещения.

Техническое обслуживание и ремонт установок наружного (уличного) освещения должен выполнять подготовленный электротехнический персонал.

Силовые трансформаторы

Для подключения потребителей на напряжение 0,4 кВ на каждой кустовой площадке предусматривается установка по одной однострансформаторной подстанций КТПН-6/0,4 УХЛ1 киоскового типа с масляным трансформатором типа ТМГ-630/6/0,4.

Качество поставляемой от источника питания электроэнергии соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013. Мощность проектируемых трансформаторных подстанций, сечения кабельных и воздушных линий электропередачи, согласно расчетам, обеспечивают нормированные значения отклонений напряжения на вводах электроприемников.

При эксплуатации силовых масляных трансформаторов типа ТМГ, должна обеспечиваться их надежная работа. Нагрузки, уровень напряжения, температура, характеристики масла и параметры изоляции должны находиться в пределах установленных норм; устройства охлаждения, регулирования напряжения, защиты, маслохозяйство и другие элементы должны содержаться в исправном состоянии. Потребитель, имеющий на балансе маслonaполненное оборудование, должен хранить неснижаемый запас изоляционного масла не менее 110 % объема наиболее вместимого аппарата.

Осмотр трансформаторов без их отключения должен производиться в следующие сроки:

- главных понижающих трансформаторов подстанций с постоянным дежурством персонала - 1 раз в сутки;
- остальных трансформаторов электроустановок с постоянным и без постоянного дежурства персонала - 1 раз в месяц.

Внеочередные осмотры трансформаторов производятся:

- после неблагоприятных погодных воздействий (гроза, резкое изменение температуры, сильный ветер и др.);

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

– при работе газовой защиты на сигнал, а также при отключении трансформатора газовой или (и) дифференциальной защитой.

Текущие ремонты трансформаторов производятся по мере необходимости.

Капитальные ремонты (планово-предупредительные - по типовой номенклатуре работ) должны проводиться в зависимости от их состояния и результатов диагностического контроля.

Трансформатор должен быть аварийно выведен из работы при:

- сильном неравномерном шуме и потрескивании внутри трансформатора;
- ненормальном и постоянно возрастающем нагреве трансформатора при нагрузке ниже номинальной и нормальной работе устройств охлаждения;
- выбросе масла из расширителя или разрыве диафрагмы выхлопной трубы;
- течи масла с понижением его уровня ниже уровня масломерного стекла.

Трансформаторы выводятся из работы также при необходимости немедленной замены масла по результатам лабораторных анализов.

Сроки, нормы и виды испытаний и измерений параметров электрооборудования должны быть приняты согласно методическим указаниям, приведенным в Приказе Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Минимальная периодичность осуществления проверок приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Минимальная периодичность проверок

Наименование	Тип осмотра, проверки	Периодичность
Трансформаторы	Правильность выбора коэффициента трансформации	Два раза в год – перед зимним максимумом, перед летним минимумом
	Общий осмотр	Не реже одного раза в месяц
	Профилактические измерения, испытания	Не реже одного раза в три года
	Внеочередной осмотр	При отключении трансформаторов защитами
РУНН	Общий осмотр без отключения	Не реже одного раза в месяц
	Профилактические проверки, измерения, испытания оборудования в составе РУ 0,4 кВ	По инструкции заводов изготовителей аппаратов, но не реже одного раза в три года
	Внеочередные осмотры, измерения, испытания	При срабатывании защит
Кабельные линии	Общий осмотр	Не реже одного раза в шесть месяцев
	Профилактические измерения, испытания	Не реже одного раза в три года
	Внеочередные осмотры, измерения, испытания	После неблагоприятных погодных явлений При отключении кабелей защитами
Заземляющие устройства	Визуальная проверка состояния видимых контактных соединений, наличия защиты от коррозии, отсутствия обрывов	По графику ППР, но не реже одного раз в шесть месяцев
	Визуальная проверка с выборочным вскрытием грунта	По графику ППР, составленному с учетом агрессивности грунта но не реже одного

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

Таблица 3.3 - Информация по периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния сетей связи

Виды работ	Условия проведения работ	Периодичность
Периодический осмотр в дневное время	По графику, утвержденному техническим руководителем	Не реже 1 раза в 6 мес.
Осмотр с выборочной проверкой состояния	При обнаружении повреждений, дефектов, производится сплошная проверка со снятием оборудования	В первый год 1 раз в 3 мес., далее не реже 1 раза в год
Внеочередной осмотр в условиях, которые могут привести к повреждению оборудования	После неблагоприятных метеорологических явлений, природных и техногенных ЧС	По решению технического руководителя, начальника объекта
Проверка состояния оборудования, кабелей и соединительных муфт	После проведения ремонтных работ, после ЧС природного или техногенного характера	По мере необходимости

Объем работ по техническому обслуживанию и ремонту определяются на основании результатов осмотров, проверок и измерений. Все виды работ по ремонту производятся в соответствии с технологическими картами.

При ремонте сетей связи должен быть выполнен комплекс мероприятий по поддержанию или восстановлению первоначальных эксплуатационных показателей и параметров.

При ремонте кабеля поврежденные участки либо ремонтируются, либо вырезаются и заменяются новыми. Повреждения аварийного характера должны устраняться в кратчайшие сроки.

При выполнении восстановительных работ аварийно-восстановительная группа должна быть обеспечена транспортными средствами высокой проходимости, необходимым инвентарем, инструментом и средствами механизации.

3.5 Периодичность осуществления проверок осмотров оборудования системы автоматизации

Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, на данный вид деятельности на основании составленного договора.

Информация по периодичности осуществления осмотров и срокам проведения обследований технического состояния системы АСУТП представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Периодичность обслуживания системы АСУТП

Перечень работ	Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта	Периодичность обслуживания специализированными организациями по договору
	Внешний осмотр составных частей системы на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений	Ежедневно
Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации	Ежедневно	Ежеквартально

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							22

Перечень работ	Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта	Периодичность обслуживания специализированными организациями по договору
Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный	Еженедельно	Ежеквартально
Проверка работоспособности составных частей системы	Еженедельно	Ежеквартально
Профилактические работы	Еженедельно	Ежеквартально
Проверка работоспособности системы	Еженедельно	Ежеквартально
Метрологическая проверка КИП	Ежегодно	Ежегодно

3.6 Периодичность осуществления проверок осмотров оборудования и сетей пожарной сигнализации

На основании требования п. 54, 55 и 56 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479, на объекте должны быть предусмотрены регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту автоматических установок пожарной сигнализации.

Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований, устанавливается Графиком проведения ТО и ППР в соответствии с Приложением 3 «Типового регламента № 3 технического обслуживания систем пожарной сигнализации, систем пожарно-охранной сигнализации» РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания» и приведена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Периодичность обслуживания установок пожарной сигнализации

Перечень работ	Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта	Периодичность обслуживания специализированными организациями по договору
Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, шлейфа сигнализации) на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д.	Ежедневно	Ежеквартально
Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации, наличие пломб на приемно-контрольном приборе	Ежедневно	Ежеквартально
Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный	Еженедельно	Ежеквартально
Проверка работоспособности составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, измерение параметров шлейфа сигнализации и т.д.)	Еженедельно	Ежеквартально
Профилактические работы	Еженедельно	Ежеквартально
Проверка работоспособности системы	Еженедельно	Ежеквартально

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							23

Перечень работ	Периодичность обслуживания службой эксплуатации объекта	Периодичность обслуживания специализированными организациями по договору
Метрологическая проверка КИП	Ежегодно	Ежегодно
Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления	Ежегодно	Ежегодно
Измерение сопротивления изоляции электрических цепей	1 раз в 3 года	1 раз в 3 года

Минимальная периодичность основных работ по проверкам, осмотрам и освидетельствованиям состояния систем противопожарной защиты, определенная ГОСТ Р 54101-2010 представлена в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Минимальная периодичность основных работ по проверкам, осмотрам и освидетельствованиям состояния систем противопожарной защиты

Периодичность	Перечень работ
<u>Системы пожарно-охранной сигнализации, система связи</u>	
Ежемесячно	Проверка выполнения основных функций системы на автоматизированном рабочем месте (АРМ) оператора
	Внешний осмотр и проверка технического состояния оборудования контроля и управления на АРМ оператора
	Проверка правильности подключения кабелей электропитания и надежности контактов в электрических щитах, щитах связи; укрепление контактов (при необходимости)
	Проверка надежности подключения шин заземления
	Проверка значений напряжений на выходных клеммах источников электропитания, клеммах аккумуляторных батарей источников бесперебойного электропитания
	Проверка надежности кабельных соединений пультового оборудования, надежности клеммных соединений контрольных панелей, элементов интерфейсных и телефонных линий; в случае обнаружения обрыва проводника или короткого замыкания - устранение неисправности на месте
	Внешний осмотр, проверка технического состояния и (или) тестирование периферийных устройств системы: пожарных извещателей, аппаратов оперативной связи, проверка исправности разъемных соединений
	Проверка правильности работы системы при автоматическом переключении к резервному источнику электропитания в случае отключения основного источника
	Проверка правильности передачи сигналов тревоги и (или) неисправности к сопрягаемым системам
	Удаление загрязнений на рабочих поверхностях органов индикации, управления
	Проверка яркости, контрастности и четкости изображения на видеомониторах и дисплеях, проверка запаса регулировок
Ежегодно	Работы, перечисленные в ежемесячном техническом обслуживании
	Чистка дымовых и комбинированных (с дымовыми сенсорами) извещателей в соответствии с инструкциями изготовителей
	Регулировка чувствительности извещателей (при необходимости)
	Обслуживание внутренних и труднодоступных частей аппаратуры, в том числе дополнительного и вспомогательного оборудования
	Полнофункциональная проверка системы
Проверка соответствия продолжительности работы системы, питающейся от автономного источника питания, нормативным требованиям, при обнаружении несоответствия - замена аккумуляторных батарей и повторная проверка	

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							24

Периодичность	Перечень работ
<u>Система оповещения людей о пожаре</u>	
Ежемесячно	Проверка выполнения основных функций системы на автоматизированном рабочем месте (АРМ) оператора
	Проверка правильности подключения кабелей электропитания и надежности контактов в электрических щитах, укрепление контактов (при необходимости)
	Проверка надежности подключения шин заземления
	Проверка значений напряжений на выходных клеммах источников электропитания, клеммах аккумуляторных батарей источников бесперебойного электропитания
	Проверка надежности кабельных соединений оборудования
	Проверка технического состояния периферийных средств системы: основных и резервных блоков питания, указателей
	Проверка уровней звуковых сигналов на выходах электронного оборудования и входах громкоговорителей; их корректировка (при необходимости)
	Проверка выполнения всех функций системы экстренного оповещения: автоматическое переключение основного источника электропитания на резервный, отображение на индикаторах всех режимов работы устройств системы оповещения, сопряжение системы экстренного оповещения с другими системами
	Удаление загрязнений на рабочих поверхностях органов индикации, управления
Ежегодно	Работы, перечисленные в ежемесячном техническом обслуживании
	Проверка продолжительности действия системы экстренного оповещения на соответствие нормативной продолжительности работы при отключении основного источника электропитания

Для исключения угрозы безопасности противопожарных систем проведение мероприятий по техническому обслуживанию, осуществляется способами, требования к которым приняты в соответствии РД 009-02-96, технической документацией завода-изготовителя, с учётом требований ГОСТ Р 53325-2012, РД 009-01-96.

Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, на данный вид деятельности на основании составленного договора.

Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт (далее ТО и ППР) систем охранной сигнализации, пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией при пожаре, производится в соответствии с РД 009-01-96 и РД 25 964-90, должно быть организовано с момента ввода этих систем в эксплуатацию.

Основным назначением ТО и ППР является выполнение мероприятий, направленных на поддержание систем в состоянии готовности к применению, предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов в процессе эксплуатации путем периодического проведения работ по их профилактике и контролю технического состояния.

Основными видами периодических работ по ТО и ППР являются:

- внешний осмотр;
- проверка работоспособности;

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							25

– профилактические работы.

Внешний осмотр - контроль технического состояния (работоспособности и исправности) визуально и средствами контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией.

Проверка работоспособности - определение технического состояния путем контроля выполнения техническими средствами и системой в целом части или всех свойственных им функций, определенных назначением.

Профилактические работы - работы планово-предупредительного характера для поддержания систем в работоспособном состоянии, включающие в себя очистку наружных поверхностей, проверку технического состояния их внутреннего монтажа (внутренних поверхностей), очистку, притирку, смазку, подпайку, замену или восстановление элементов, выработавших ресурс или пришедших в негодность.

Внешний осмотр и проверка работоспособности систем должны проводиться не реже одного раза в месяц. Периодичность проведенных профилактических работ, а также регламент работ (содержание работ) по ТО и ППР определяется в соответствии с руководством по эксплуатации на приборы и аппараты, входящие в состав систем.

Техническое освидетельствование проводится после 5 лет с момента ввода систем в эксплуатацию (и далее с установленной периодичностью) на предмет технической возможности и экономической целесообразности их использования по назначению.

3.7 Периодичность осуществления проверок, осмотров сосудов, работающих под давлением

При проведении проверки, организации надзора за эксплуатацией оборудования под давлением, контролируют наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности и технологических защит п. 208(а) Федеральных норм и правил по промышленной безопасности от 15.12.2020 № 536 «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

Объем и периодичность работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования под давлением и его элементов определяется графиком, утверждаемым техническим руководителем эксплуатирующей организации с учетом требований, указанных в руководствах (инструкциях) по эксплуатации, а также информации о текущем состоянии оборудования, полученной по результатам технических освидетельствований (диагностирования) и эксплуатационного контроля при работе оборудования под давлением.

Оборудование под давлением должно подвергаться техническому освидетельствованию (гл. VI Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности от 15.12.2020

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
											26

№ 536 «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»):

- до ввода в эксплуатацию после монтажа (первичное техническое освидетельствование);
- периодически в процессе эксплуатации (периодическое техническое освидетельствование);
- до наступления срока периодического технического освидетельствования в следующих случаях (внеочередное техническое освидетельствование), если:
 - оборудование не эксплуатировалось более 12 мес.;
 - оборудование было демонтировано и установлено на новом месте;
 - произведен ремонт оборудования с применением сварки, наплавки и термической обработки элементов, работающих под давлением.

Объем, методы и периодичность технических освидетельствований сосудов (за исключением баллонов) должны быть определены изготовителем и указаны в руководстве (инструкции) по эксплуатации (п. 382 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности от 15.12.2020 № 536).

В случае отсутствия таких указаний периодичность технических освидетельствований в пределах срока службы сосудов должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 3 (приложение № 10 к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности от 15.12.2020 № 536 «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»).

Периодичность технических освидетельствований сосудов, подлежащих учету в органах Ростехнадзора, представлена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Периодичность технических освидетельствований сосудов, подлежащих учету в органах Ростехнадзора

Наименование	Ответственными лицами	Специалистом уполномоченной организации	
	Наружный и внутренний осмотры	Наружный и внутренний осмотры	Гидравлическое испытание пробным давлением
Сосуды, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью не более 0,1 мм/год	2 года	4 года	8 лет
Сосуды, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью более 0,1 мм/год	12 месяцев	4 года	8 лет

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	101869

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							27

3.8 Периодичность осуществления проверок осмотров технологических трубопроводов

Трубопроводы на площадке куста скважин относятся к технологическим и проектируются в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах», Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534).

На трубопроводах устанавливается запорная и регулирующая арматура, дающая возможность отключать участки для проведения ремонтных работ.

Применение труб из сталей повышенной коррозионной стойкости с повышенной толщиной стенки по отношению к расчетной, с учетом скорости коррозии, с учетом отбраковочной толщины стенки трубопроводов, обеспечит безопасную эксплуатацию трубопроводов.

Для своевременного продления срока безопасной эксплуатации, в проектной документации срок безопасной эксплуатации технологических трубопроводов принят (назначен) равным расчетному.

По истечении указанного срока трубопроводы подлежат техническому диагностированию, по результатам которого определяется фактическая скорость коррозии металла труб, состояние трубопроводов и назначается новый срок безопасной эксплуатации трубопроводов либо рекомендуется их ремонт, реконструкция или вывод из эксплуатации.

В период эксплуатации трубопроводов следует осуществлять постоянный контроль за состоянием трубопроводов и их элементов (сварных швов, фланцевых соединений, арматуры), антикоррозионной защиты и изоляции, дренажных устройств, компенсаторов, опорных конструкций и т.д. с записями результатов в эксплуатационном журнале.

Периодичность проведения контрольных проверок и осмотров устанавливается:

- для периодического контроля – в зависимости от категории трубопровода;
- для периодической ревизии – в зависимости от категории трубопровода и скорости коррозии и эрозии стенки трубопровода;
- для технического диагностирования – в соответствии с оценкой риска;
- для гидравлических испытаний на прочность и плотность – при проведении каждой второй периодической ревизии, но не реже одного раза в 8 лет, а также при проведении экспертизы промышленной безопасности и после ремонтов (реконструкций) с применением огневых работ (сварки);

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ						28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

– трубопроводы группы А, Ба, Бб помимо испытаний на прочность и плотность – дополнительное пневматическое испытание на герметичность. Давление испытания на герметичность соответствует рабочему давлению трубопроводов;

– для экспертизы промышленной безопасности – по истечении нормативного срока эксплуатации, по требованию органов Ростехнадзора или при превышении расчетных параметров эксплуатации.

Периодичность проведения контрольных мероприятий устанавливается эксплуатирующей организацией в зависимости от условий эксплуатации, с учётом руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

Периодичность проведения контрольных проверок и осмотров технологических трубопроводов приведена в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Периодичность проведения контрольных проверок и осмотров технологических трубопроводов

Виды контрольных мероприятий	Категории трубопроводов и сроки проведения работ				
	I	II	III	IV	V
Постоянный контроль	В течение каждой рабочей смены				
Периодический контроль	Не реже 1 раза в три месяца			Не реже 1 раза в шесть месяцев	
Первая выборочная ревизия	Не позднее, чем через 1 год после ввода трубопровода в эксплуатацию				
Периодическая ревизия - при скорости коррозии и (или) эрозии более 0,5 мм/год	Не реже 1 раза в год				Не реже одного раза в 3 года
- при скорости коррозии и (или) эрозии 0,1-0,5 мм/год	Не реже 1 раза в 2 года	Не реже 1 раза в 3 года		Не реже одного раза в 6 лет	
Техническое диагностирование	В соответствии с оценкой риска: - очень высокий – 1 раз в год; - высокий – 1 раз в два года; - средний – 1 раз в четыре года; - низкий – 1 раз в 8 лет.				
Испытания на прочность и плотность	При проведении каждой второй периодической ревизии, но не реже одного раза в 8 лет, а также при проведении экспертизы промышленной безопасности и после ремонтов (реконструкций) с применением огневых работ (сварки)				
Испытания на герметичность	Дополнительно к испытаниям на прочность и плотность			Не проводятся	
Экспертиза промышленной безопасности	По истечении нормативного срока эксплуатации. По требованию органов Ростехнадзора. При превышении параметров эксплуатации.				

В течение всего срока эксплуатации оборудования и трубопроводов куста скважин, производится постоянный контроль технического состояния элементов и параметров технологического процесса.

Периодический контроль производится наружным осмотром, а, при необходимости, проверка технического состояния оборудования, технологических трубопроводов и их элементов в местах повышенного коррозионного и эрозионного износа, нагруженных сечений производится методами неразрушающего контроля.

При периодическом контроле следует проверять:

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							29

– техническое состояние трубопроводов наружным осмотром и, при необходимости, неразрушающим контролем в местах повышенного коррозионного и эрозионного износа, нагруженных сечений и т.п.;

– устранение замечаний по предыдущему обследованию и выполнение мер по безопасной эксплуатации трубопроводов;

– полноту и порядок ведения технической документации по обслуживанию, эксплуатации и ремонту трубопроводов.

Сроки осмотров в зависимости от конкретных условий и состояния трубопроводов устанавливаются в документации, но не реже одного раза в 3 месяца.

Наружный осмотр трубопроводов, проложенных открытым способом, при периодических обследованиях допускается производить без снятия изоляции. В необходимых случаях проводится частичное или полное удаление изоляции.

Наружный осмотр трубопроводов, уложенных в непроходных каналах или в земле, производится путем вскрытия отдельных участков длиной не менее 2 м. Число участков устанавливается перед проведением осмотра, в зависимости от условий эксплуатации.

Результаты периодического контроля оформляются актом. Акты хранятся совместно с паспортом технологических трубопроводов.

Контроль за надежной и безопасной эксплуатацией технологических трубопроводов

Основным методом контроля за надежной и безопасной эксплуатацией технологических трубопроводов является периодическое техническое освидетельствование, которое проводится в установленном порядке согласно требованиям раздела V.X «Техническое освидетельствование технологических трубопроводов» Федеральных норм и правил от 21.12.2021 № 444 «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» и требованиям подраздела 14.3 «Ревизия трубопроводов» раздела 14 «Требования к эксплуатации трубопроводов» ГОСТ 32569-2013.

Периодическое техническое освидетельствование проводит служба технического надзора предприятия совместно с лицами, ответственными за безопасную эксплуатацию трубопроводов. Для проведения работ допускается привлечение сторонних профильных организаций. Продление сроков службы трубопроводов и его элементов проводится в установленном порядке.

Сроки проведения ревизии трубопроводов при давлении до 10,0 МПа необходимо определять согласно таблице К1 приложения К ГОСТ 32569-2013.

Периодичность проведения ревизий трубопроводов при давлении до 10,0 МПа указаны в таблице 3.9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
											30

Таблица 3.9 - Периодичность проведения ревизий трубопроводов при давлении до 10 МПа по ГОСТ 32569-2013

Категория, группа	Назначение трубопроводов	Периодичность проведения ревизий при скорости коррозии, мм/год		
		более 0,5	от 0,1 до 0,5	до 0,1
I, А(б)	Выкидной трубопровод от скважины (Н19, Н62); Нефтегазосборный трубопровод (Н1)	не реже одного раза в год	не реже одного раза в 2 года	не реже одного раза в 4 года
I, А(а)	Трубопровод ингибитора парафино-(соле)-отложения (Р4)			
II, А(б)	Трубопровод дренажа с оборудования (Д1)			

Согласно п. 14.3.4 ГОСТ 32569-2013 для трубопроводов высокого давления, свыше 10,0 МПа, предусматриваются следующие виды ревизии: выборочная и полная. Сроки выборочной ревизии устанавливает администрация предприятия в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в 4 года. Первую выборочную ревизию трубопроводов, транспортирующих неагрессивные или малоагрессивные среды, следует производить не позднее, чем через 2 года после ввода трубопровода в эксплуатацию.

Согласно п. 14.3.6 ГОСТ 32569-2013 при проведении ревизии внимание следует уделять участкам, работающим в особо сложных условиях, где наиболее вероятен максимальный износ трубопровода вследствие коррозии, эрозии, вибрации и других причин. К таким относятся участки, где изменяется направление потока (колена, тройники, врезки, дренажные устройства, а также участки трубопроводов перед арматурой и после нее) и где происходит скопление влаги, веществ, вызывающих коррозию (тупиковые и временно неработающие участки).

Сроки проведения освидетельствования устанавливаются организацией, эксплуатирующей трубопровод, в зависимости от скорости коррозионно-эрозионного износа трубопроводов, опыта эксплуатации, результатов предыдущего осмотра и освидетельствования и принимаются не реже данных, представленных в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Сроки проведения освидетельствования технологических трубопроводов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Транспортируемые среды	Периодичность проведения освидетельствований, при скорости коррозии, мм/год		
										Более 0,5	Более 0,1 до 0,5	Не более 0,1
									Токсичные, высокотоксичные вещества, органические теплоносители; воспламеняющиеся и горючие вещества, окисляющие вещества, вещества, представляющие опасность для окружающей среды	Не реже одного раза в год	Не реже одного раза в 2 года	Не реже одного раза в 4 года
									Трудногорючие и негорючие вещества	Не реже одного раза в 3 года	Не реже одного раза в 6 лет	Не реже одного раза в 8 лет
Объем выборочного освидетельствования технологических трубопроводов с номинальным давлением более 10 МПа:												
										01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ		
										Лист		
										31		

– не менее двух участков каждого блока установки независимо от температуры рабочей среды;

– не менее одного участка каждого общецехового коллектора (технологический трубопровод, объединяющий ряд параллельно работающих блоков) или межцехового трубопровода независимо от температуры рабочей среды.

Согласно п. 179 Федеральных норм и правил от 21.12.2021 № 444 «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», при проведении освидетельствования особое внимание следует уделять участкам, работающим в особо сложных условиях, где наиболее вероятен максимальный износ трубопровода вследствие коррозии, эрозии, вибрации и других причин. К таким относятся участки, где изменяется направление потока (колена, тройники, врезки, дренажные устройства, а также участки трубопроводов перед арматурой и после нее) и где происходит скопление влаги, веществ, вызывающих коррозию (тупиковые и временно не работающие участки).

При освидетельствовании необходимо:

– провести наружный осмотр технологического трубопровода;

– измерить толщины стенок элементов технологического трубопровода, работающих в наиболее тяжелых условиях, и прямых (протяженных) участков трубопровода:

а) на прямых участках выполняется замер толщины стенки не менее чем в трех точках на каждые 20 м по длине внутриустановочных технологических трубопроводов и 100 м по длине межцеховых трубопроводов. Места расположения точек определяет лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию технологического трубопровода, по рекомендации специалиста службы технического надзора и специалиста, проводящего освидетельствование;

б) контроль толщины стенки в каждом месте проводится в 4 точках, равномерно распределенных по периметру, а на криволинейных элементах, в том числе отводах, по выпуклой, вогнутой и нейтральным частям;

в) при выполнении замеров следует обеспечить корректность выполнения применяемого метода (принципа) измерения, и условия минимизации субъективной погрешности измерений - исключить влияние инородных тел (заусенцев, кокса, продуктов коррозии);

г) результаты проведенных замеров и точки контроля фиксируют в паспорте технологического трубопровода;

д) вопрос о частичном или полном удалении изоляции при освидетельствовании технологических трубопроводов решает лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию технологического трубопровода, по рекомендации специалиста, проводящего освидетельствование;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				Лист
										01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				32

- провести ревизию воротников фланцев внутренним осмотром (при разборке трубопровода) либо измерением толщины неразрушающими методами контроля. Число фланцев, подвергаемых ревизии, устанавливает лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию технологического трубопровода;
- провести радиографический или ультразвуковой контроль сварных стыков на основании результатов визуально-измерительного контроля;
- проверить механические свойства металла труб, работающих при высоких температурах и в водородсодержащих средах, если это предусмотрено нормативно-технической документацией или проектом. Вопрос о механических испытаниях решает лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию технологического трубопровода;
- измерить на участках трубопроводов остаточную деформацию по состоянию на время проведения освидетельствования (если проект и (или) эксплуатационная документация трубопровода предусматривает такой контроль);
- разобрать (выборочно, по указанию лица, ответственного за безопасную эксплуатацию трубопровода) резьбовые соединения на трубопроводе, осмотреть их и измерить резьбовыми калибрами;
- проверить состояние и правильность работы опор, крепежных деталей и, выборочно, прокладок;
- испытать трубопровод на прочность и плотность в соответствии с требованиями п.197 Федеральных норм и правил от 21.12.2021 № 444 «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

Если при освидетельствовании технологического трубопровода обнаружено, что первоначальная толщина уменьшилась под воздействием коррозии или эрозии, а проект или паспорт трубопровода не содержат данных о принятой прибавке на коррозию и (или) эрозию или отбраковочной толщине, для дальнейшей работы, трубопроводы подвергаются поверочным расчетом на прочность.

При получении неудовлетворительных результатов освидетельствования участков технологического трубопровода, проводится полное освидетельствование трубопровода, а также участков трубопроводов установки, работающих в аналогичных условиях.

При полном освидетельствовании в идентифицированных точках, необходимых для детального осмотра (при их наличии), разбирают технологический трубопровод, проверяют состояние труб и деталей, а также арматуры, установленной на технологическом трубопроводе.

Все технологические трубопроводы и их участки, подвергавшиеся в процессе освидетельствования разборке, резке и сварке, после сборки подлежат контролю сварных швов, испытанию на прочность и плотность.

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

После проведения освидетельствования составляют акты, к которым прикладывают протоколы и заключения о проведенных исследованиях. Результаты освидетельствования заносят в паспорт технологического трубопровода. Акты и другие документы прикладывают к паспорту технологического трубопровода.

Результаты ревизии служат основанием для оценки состояния трубопровода и его дальнейшей эксплуатации. Если в результате ревизии окажется, что из-за воздействия среды толщина стенки трубопровода является ниже отбраковочной и достигла величины, определяемой расчетом на прочность, трубы и детали трубопроводов подлежат отбраковке.

Согласно разделу V.XII «Нормы отбраковки технологических трубопроводов» Федеральных норм и правил от 21.12.2021 № 444, трубы и детали технологических трубопроводов отбраковывают, если:

- при освидетельствовании на поверхности обнаружены трещины, отслоения, деформации (гофры, вмятины, вздутия);
- при прогнозируемом результате воздействия среды за время работы до очередного освидетельствования толщина стенки выйдет за пределы отбраковочных размеров;
- изменились механические свойства металла ниже значений, принятых при проведении расчетов на прочность;
- при исследовании сварных швов обнаружены дефекты, не подлежащие исправлению;
- размеры резьбовых соединений вышли из поля допусков или на резьбе имеются срывы витков, трещины, коррозионный износ, и восстановление резьбового соединения нецелесообразно или невозможно;
- технологический трубопровод не выдержал гидравлического или пневматического испытания.

Изм. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

4 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Технические решения, принятые в проектной документации, обеспечивают необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость сооружений проектируемого объекта.

Оборудование, работающее под избыточным давлением, рассчитано на прочность с учетом нагрузок, возникающих во время его эксплуатации, транспортировки, монтажа и прогнозируемых отклонений от них.

При проектировании зданий и сооружений, учитывались следующие виды нагрузок: снеговая, ветровая, нагрузка от собственного веса конструкций, временные нагрузки (монтажные), эксплуатационные нагрузки.

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

Временные нормативные нагрузки приняты в соответствии с СП 20.13330.2016.

Строительные конструкции сооружений и надземных коммуникаций рассчитаны на ветровые и снеговые нагрузки согласно данным по климатологии района.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», по нормативному ветровому давлению территория относится к II району (0,23 кПа), по снеговым нагрузкам – к IV, расчетный вес снегового покрова для района – 2,0 кПа, по толщине гололеда - относится к району III, где нормативная толщина стенки гололеда (превышаемая раз в 5 лет) равна 10 мм.

Значения эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, должны соответствовать указанным в документации на строительство объекта и не превышать нагрузки, указанные в проектной документации, на несущие конструкции стоек, прогонов, траверс для прокладки технологических коммуникаций.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции, не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса зданий и сооружений, недопустимо превышение нагрузок, определенных при разработке проектной документации.

Технические решения, принятые в проекте, обеспечивают необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость сооружений проектируемого объекта.

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							35

Технологическое оборудование и трубопроводы

Оборудование, работающее под избыточным давлением, рассчитано на прочность с учетом нагрузок, возникающих во время его эксплуатации, транспортировки, монтажа и прогнозируемых отклонений от них.

При этом учитывались следующие факторы:

- нагрузки, действующие на внутреннюю и наружную поверхности оборудования, работающего под избыточным давлением;
- температура окружающей среды и температура рабочей среды;
- статическое давление в рабочих условиях и условиях испытания от веса содержимого в оборудовании;
- инерционные нагрузки при движении, ветровые и сейсмические воздействия;
- реактивные усилия (противодействия), которые передаются от опор, креплений, трубопроводов;
- усталость при переменных нагрузках,
- эрозионные и коррозионные воздействия среды, в том числе эрозионно-коррозионный износ;
- химические реакции из-за нестабильности перерабатываемых сред и технологического процесса;
- изменения механических свойств материалов в процессе эксплуатации.

Проектными решениями установлены максимально допустимые параметры технологического процесса, которые не должны быть нарушены в ходе эксплуатации выбранного технологического оборудования.

Строительные конструкции

Конструкции рассчитаны на нагрузки, возникающие на любых этапах строительства или монтажа, а также на нагрузки и сочетания нагрузок при испытаниях емкостей, трубопроводов и оборудования.

Расчеты, обосновывающие безопасность принятых конструктивных решений сооружений выполнены с учетом уровня ответственности. Расчетные значения усилий в элементах строительных конструкций определены с учетом коэффициента надежности по ответственности, принятым в соответствии с п.7 ст.16 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ 27751-2014.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							36

устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на фундамент;
- отложение снега слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком;
- превышение значений эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения.

Данные для расчета конструкций зданий и сооружений приняты в соответствии с СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016 и данными инженерно-строительных изысканий.

Под все объекты, согласно инженерно-геологическим изысканиям, проводилось определение несущей способности свай по результатам расчета (под острием и по боковой поверхности свай) с учетом касательных сил морозного пучения. Расчет свай выполняется по СП 24.13330.2021 с учетом коэффициента надежности по уровню ответственности сооружения.

Временные нормативные нагрузки на конструкции сооружений приняты согласно СП 20.13330.2016. Кроме этого конструкции рассчитаны на нагрузки, возникающие на любых этапах строительства или монтажа, а также на нагрузки и сочетания нагрузок при испытании трубопроводов и оборудования.

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

Для защиты от агрессивности грунтовых вод железобетонные и бетонные конструкции, заглубленные в грунт, запроектированы из бетона марки по водонепроницаемости не ниже W6.

Для обеспечения расчетного срока эксплуатации зданий и сооружений, а так же для предотвращения их разрушения проектом предусматривается антикоррозионная защита строительных конструкций. Антикоррозионная защита стальных конструкций, расположенных на открытом воздухе, соприкасающихся с грунтом, выполнена окраской. Мероприятия по защите приняты в соответствии с СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для предотвращения разрушения конструкций при монтаже и эксплуатации выполняется контроль качества сварных швов металлоконструкций.

Площадки обслуживания и лестницы металлические выполнены из прокатных профилей индивидуального изготовления и соответствуют требованиям Приказа Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							37

Отопление и вентиляция

Отопление в блоках предусматривается электрическое.

Для обеспечения нормируемых параметров внутреннего воздуха, предусматривается приточная и вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление и вентиляцию, приведены в пункте 7 раздела 01-3195.1/20С1775-ИОС4.

Максимальные часовые расходы тепла на отопление и вентиляцию зданий, приведены в таблице 1 раздела 01-3195.1/20С1775-ИОС4.ТЧ.

Ивл. № подл. 101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 38
			01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

5 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения, в процессе их эксплуатации

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

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

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

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

- проведение на постоянной основе противопожарных инструктажей и обучение по пожарно-техническому минимуму в соответствии с требованиями НПБ «Обучение мерам пожарной безопасности работников организации», утвержденных Приказом МЧС России от 18.11.2021 № 806 для работников, а также для работников подрядных организаций, выполняющих работы на объектах ТПП «Урайнефтегаз»;

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

- назначение лиц, персонально ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, технологического оборудования, согласно требованиям п. 4 Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479;

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист 39
------	---------	------	-------	-------	------	---------------------------------	------------

6 Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков

По достижении срока эксплуатации, установленного в нормативной, конструкторской и эксплуатационной документации, стандартах, правилах безопасности, дальнейшая эксплуатация технического устройства, оборудования и сооружения без проведения работ по продлению срока безопасной эксплуатации, не допускается.

Продление сроков безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений, осуществляется с учетом особенностей конструкции и условий эксплуатации конкретных видов технических устройств, оборудования и сооружений в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 28.03.2001 № 241 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации».

Для определения их работоспособности и возможности его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимости восстановления, усиления, ремонта должны проводиться мероприятия по обследованию технического состояния зданий, сооружений, технического оборудования, а так же систем инженерно-технического обеспечения.

Техническим устройствам, запорной арматуре, технологическому оборудованию, которые отработали нормативный срок эксплуатации, проводят экспертизу промышленной безопасности с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации.

По достижении срока эксплуатации, установленного в технической документации, дальнейшая эксплуатация технического устройства не допускается без проведения работ по продлению срока безопасной эксплуатации в порядке, установленном Ростехнадзора.

Окончание нормативных сроков эксплуатации, не является основанием для вывода технологических трубопроводов из эксплуатации. Согласно Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 7), продление срока осуществляется по результатам экспертизы промышленной безопасности.

Продление сроков службы трубопроводов и его элементов проводится в установленном порядке. Сроки и порядок проведения ревизии трубопроводов устанавливаются в зависимости от скорости коррозионно-эрозионного износа трубопроводов, условий эксплуатации, результатов предыдущих осмотров и ревизии, с учетом требований СА 03-005-07 «Технологические трубопроводы нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической промышленности. Требования к устройству и эксплуатации».

Нормативные сроки эксплуатации технологических трубопроводов и оборудования устанавливаются проектом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
																41

Для технологических трубопроводов и оборудования, проектной организацией устанавливаются расчетные и назначенные сроки эксплуатации.

Требуемый срок службы измерительной установки - не менее 30 лет.

Требуемый срок службы блока дозирования реагентов - не менее 30 лет.

Срок эксплуатации дренажной емкости - не менее 30 лет.

Расчетный срок службы запорной арматуры составляет - не менее 30 лет.

Категории проектируемых технологических трубопроводов, расчетные значения сроков эксплуатации, представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Категория проектируемых технологических трубопроводов

Наименование трубопровода	Обозначение	P _{раб.} МПа	P _{расч.} МПа	Группа рабочих сред	Категория и группа трубопровода	Значение ресурса трубопровода, лет
Трубопровод нефтегазосборный	H1	4,0	4,0	1	2	4
Трубопровод выкидной	H19	4,0	4,0	1	2	11
Трубопровод отработки на нефть	H62	4,0	4,0	1	2	11
Высоконапорные водоводы:						
Высоконапорный водовод от БКНС-28	ВВ2	21,0	21,0	2	-	20
Высоконапорный водовод до нагнетательной скважины	ВВ5	21,0	21,0	2	-	20
Дренажный трубопровод с оборудования	Д1	1,6	1,6	1	2	20
Трубопровод ингибитора парафино-(соле)-отложений	P4	4,0	4,0	1	2	20

Отопление

В качестве нагревательных приборов приняты электрообогреватели с автоматическими регуляторами температуры, в общепромышленном (со степенью защитной оболочки IP44) и во взрывозащищенном исполнении (со степенью защитной оболочки IP54) - для помещений категории «А», с автоматическими регуляторами температуры.

Согласно ГОСТ Р 59972-2021 (приложение Б), срок эксплуатации систем отопления (электрообогреватели) – 15 лет.

Вентиляция

Для обеспечения нормируемых параметров внутреннего воздуха предусматривается приточная и вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением, вентиляционное оборудование предусматривается со степенью защитной оболочки IP44, для помещений категории «А» со степенью защитной оболочки IP54.

Согласно ГОСТ Р 59972-2021 (приложение Б), срок эксплуатации систем вентиляции – 20 лет.

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							42

Окончание нормативных сроков эксплуатации, не является основанием для вывода зданий из эксплуатации.

После истечения проектного срока службы независимо от технического состояния, трубопровод должен быть подвергнут комплексному обследованию (экспертизе промышленной безопасности) с целью установления возможности и сроков дальнейшей эксплуатации.

Вывод оборудования и трубопроводов из эксплуатации и последующее списание производится на основе результатов технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности, при опасности перехода технологических трубопроводов в предельное состояние.

Ивл. № подл. 101869	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 43
			01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

7 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома, сведения об объеме и о составе указанных работ

Безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации, должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих и капитальных ремонтов здания или сооружения.

В зависимости от особенностей, степени повреждений сооружений, а также трудоемкости ремонтных работ производят: техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонты.

Техническое обслуживание - это комплекс операций по поддержанию работоспособности оборудования при его эксплуатации, при ожидании (если оборудование в резерве), хранении и транспортировании.

В техническое обслуживание включен следующий комплекс работ:

- поддержание в исправном (или только в работоспособном) состоянии оборудования;
- очистка, смазка, регулировка и подтяжка разъемных соединений, замена отдельных составных частей (быстроизнашивающихся деталей) в целях предупреждения и прогрессирующего износа, а также устранение мелких повреждений.

В объеме технического обслуживания могут выполняться работы по оценке технического состояния оборудования для уточнения сроков и объемов последующих обслуживаний и ремонтов. Все выявленные при техническом обслуживании неисправности оборудования, устранение которых возможно лишь во время проведения, текущего или капитального ремонта, заносятся в «Журнал дефектов оборудования», находящегося на рабочем месте ответственного за это оборудование.

Ежегодно, по результатам технического осмотра и технического обслуживания оборудования, составляется график ППР, который разрабатывается ответственным за техническое обслуживание оборудования и утверждается главным инженером предприятия, в чьем ведомстве находятся сооружения и технологические трубопроводы.

График ППР находится на рабочем месте ответственного за эксплуатацию сооружений куста скважин.

Ремонтные работы подразделяются на два вида: текущий и капитальный.

Текущий ремонт - это минимальный по объему вид ремонта, при котором должны быть ликвидированы мелкие повреждения и обеспечена нормальная эксплуатация.

Ивл. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							44

Текущий ремонт строительных конструкций и внутренних инженерных систем проводится с целью предотвращения дальнейшего интенсивного износа, восстановления исправности и устранения незначительных повреждений конструкций и инженерных систем зданий.

Текущий ремонт здания проводится по планам-графикам, утвержденным заместителем руководителя ОГ, ответственным за техническое состояние зданий.

Опись ремонтных работ на каждое здание включается в годовой план текущего ремонта.

Периодичность текущего ремонта зданий принимается с учетом технического состояния строительных конструкций и инженерных систем.

При выполнении работ по текущему ремонту проектная документация должна включать: дефектный акт, опись работ (смету), ведомость расхода материалов, необходимые рабочие чертежи.

Выполненный текущий ремонт зданий подлежит приемке комиссией в составе собственника, представителей эксплуатационной организации, производителя работ (при выполнении работ собственными силами), подрядчика (при выполнении работ подрядным способом), товариществ собственников и другими заинтересованными лицами.

Капитальный ремонт связан с временным прекращением работы объекта. Капитальный ремонт проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств зданий, сооружений, утраченных в процессе эксплуатации.

Капитальный ремонт зданий проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств зданий, утраченных в процессе эксплуатации.

Сроки проведения капитального ремонта зданий определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния зданий специализированными организациями.

Одновременно с капитальным ремонтом зданий по решению Заказчика может проводиться их модернизация (дооснащение недостающими системами инженерного оборудования, перепланировка помещений, замена отдельных строительных конструкций и инженерных систем и др.).

Замена строительных конструкций и инженерных систем при капитальном ремонте зданий должна производиться при их значительном износе, но не ранее минимальных сроков их эффективной эксплуатации. Замена их до истечения указанных сроков должна производиться при наличии соответствующего обоснования.

Капитальный комплексный или выборочный ремонт проводится в зависимости от вида зданий и составляет от 5 до 20 лет.

Ивл. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							45

Периодичность проведения работ по капитальному ремонту производственных зданий, эксплуатация которых проводится в нормальных условиях – 1 раз в 15 лет.

Периодичность проведения работ по капитальному ремонту инженерных систем и сооружений, приведена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Периодичность проведения работ по капитальному ремонту

Наименование сооружения	Периодичность капитального ремонта, лет
Системы вентиляции	10
Электрические сети	8-12
Эстакады для воздушной прокладки трубопроводов	8-15
Автомобильные дороги:	
А. Земляное полотно	
Водоотводные и дренажные устройства	3-5
Защитные и укрепительные сооружения	4-6
Малые искусственные сооружения каменные и бетонные	15-20
Б. Дорожные одежды	
С цементобетонным покрытием	10-14
С асфальтобетонным покрытием	4-8

Технические осмотры и планово-предупредительные ремонты систем отопления и вентиляции зданий, производить в следующие сроки:

- технический осмотр с проверкой эффективности - 1 раз в 6 месяцев;
- текущий ремонт - 1 раз в год;
- капитальный ремонт - 1 раз в 5 лет.

Сроки проведения капитального ремонта следует уточнять с учетом результатов технических осмотров и материалов технического обследования специализированными организациями, а также режима работы сооружений, эксплуатационных нагрузок, климатических условий и других факторов.

В процессе производства ремонтных работ подрядная организация обязана своевременно информировать собственника зданий об ожидаемых отключениях инженерных систем в зданиях и планируемых сроках их включения. В случае возникновения аварийной ситуации генеральная подрядная организация обязана самостоятельно принять меры к ее ликвидации, а также информировать об этом собственника, пользователя объекта строительства.

Сроки и последовательность проведения текущего и капитального ремонта зданий и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций, а также систем инженерно-технического обеспечения устанавливаются по результатам обследований в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Ивл. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

							01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
								46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

8 Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений

При эксплуатации проектируемых объектов, вспомогательное подъемно-транспортное оборудование не требуется.

Для выполнения ремонтных работ по замене какого-либо вида оборудования, арматуры, труб, либо других устройств, применяются автомобильные краны и транспортные средства, входящие в состав ремонтных бригад и ремонтной техники.

Эксплуатационные службы, оснащаются необходимыми транспортными средствами, строительными механизмами, оборудованием, материалом, инструментами и инвентарем, в соответствии с действующим нормативным табелем технической оснащенности.

Тип и грузоподъемность применяемой техники, определяется по соответствующим ГЭСН, исходя из условий производства работ, а также габаритов и массы демонтируемого оборудования, запорной арматуры и трубопроводов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
													47
												Лист	
												47	

9 Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

В соответствии со статьей 13 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», здания и сооружения должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы в процессе их эксплуатации, обеспечивалось эффективное использование энергетических ресурсов и исключался нерациональный расход таких ресурсов.

Срок, в течение которого выполнение таких требований должно быть обеспечено организацией, эксплуатирующей объект, должен составлять **не менее пяти лет** с момента ввода в эксплуатацию здания (строения), сооружения.

Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет, в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

Требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

В процессе эксплуатации в отопительный период, лицо ответственное за содержание здания обязано проводить действия, направленные на регулирование расхода тепловой энергии в целях ее сбережения, при наличии технических возможностей такого регулирования.

Проверка соответствия вводимых в эксплуатацию зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов осуществляется органом государственного строительного надзора при осуществлении государственного строительного надзора.

В иных случаях, контроль и подтверждение соответствия вводимых в эксплуатацию зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов, осуществляются застройщиком.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							48

10 Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений

На территории кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения, эксплуатируются технологические сооружения, оборудование и трубопроводы, содержащие опасные вещества (нефть и попутный нефтяной газ).

Внешние механические воздействия, выход технологических параметров за критические значения в сочетании с ошибками обслуживающего персонала могут стать причиной аварии с выбросом опасного вещества на открытой площадке, с последующим взрывом, пожаром и негативным воздействием поражающих факторов аварий на человека и окружающую среду.

Скрытого размещения трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений проектной документацией не предусматривается.

Сети электроснабжения

Кабельные сети просчитаны на длительно допустимый ток нагрузки, потери напряжения и отключающую способность пускозащитных аппаратов при однофазных коротких замыканиях.

Внутриплощадочные сети электроснабжения напряжением 0,4 кВ выполняются не бронированными кабелями с медными жилами типа ВВГнг(А) и бронированными кабелями с медными жилами типа ВБШвнг(А).

Внутриплощадочные сети электроснабжения напряжением свыше 1 кВ выполняются бронированными кабелями с медными жилами типа КПБК-3,3 кВ.

В помещениях применяются небронированные кабели, не распространяющие горение с пониженным дымовыделением марки ВВГнг(А)-LS для силовых сетей и сетей рабочего освещения, для кабелей систем противопожарной защиты и сетей аварийного освещения – кабели ВВГнг(А)-FRLS.

Прокладка кабелей электроснабжения по территории выполняется по проектируемым кабельным эстакадам и в траншеях. Для защиты от распространения пожара, в месте прохода кабелей через проемы в конструкциях блочных зданий, применяется огнезащитная кабельная проходка с пределом огнестойкости не ниже предела данных конструкций. Кабели обрабатываются огнезащитным составом по обе стороны от проходки, на расстояние не менее 0,5 м. При прокладке кабелей в глухих коробах на всех ответвлениях и через каждые 30 м выполнены уплотнения из огнестойких минераловатных плит.

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							49

Электрические сети защищены от сверхтоков в соответствии с требованиями ПУЭ изд. 6, 7 и ГОСТ Р 50571.4.43-2012. Защита электрических сетей выполнена автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, устройствами защитного отключения (УЗО) и тепловыми реле магнитных пускателей.

План расположения электрооборудования и электрических сетей кустов скважин № 8, № 11, представлены в разделе 01-3195.1/20С1775-ИОС1.

Сети автоматизации

Трассы КИП для полевых приборов на кустах скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения выполнены следующими кабелями:

- для подключения датчиков с аналоговым выходным сигналом от 4 до 20 мА и электроаппаратуры с дискретным выходным сигналом - кабелем КВВГЭнг(А)-ХЛ (кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, экранированный, с заполнением из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющий горение, в холодостойком исполнении);

- для интерфейсных каналов – кабелем ИнСил-ОЭнг(А)-ХЛ (кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, экранированный, не распространяющий горение, в холодостойком исполнении);

- для подключения электроаппаратуры с интерфейсным сигналом, используемой внутри помещений - кабелем ИнСил-ОЭнг(А)-LS (кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, экранированный, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением);

- для подключения охранных извещателей - кабелем ИнСил-ОЭнг(А)-LS (кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, экранированный, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением).

Кабели предназначены для прокладки внутри и вне помещений в кабельной канализации и в открытом грунте, в том числе во взрывоопасных зонах классов 0, 1, 2 согласно ГОСТ 30852.13-2002.

Резервные неиспользуемые жилы кабелей во взрывоопасных зонах изолируются с помощью концевых заделок. Резервные неиспользуемые жилы в кабелях искробезопасных цепей должны быть соединены с точкой заземления, используемой для заземления других жил в том же кабеле, и изолированы от земли и других жил на другом конце за счет использования концевых заделок.

Наименьшее допустимое сечение жил проводов и кабелей электропроводок систем автоматизации во взрывоопасных зонах составляет 1 мм².

Все кабели применяются с медными жилами, для защиты кабеля от механических повреждений применяются защитные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и гибкие металлические рукава в ПВХ изоляции.

Ивл. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							50

Прокладка кабельных линий от датчиков и приборов по наружным технологическим установкам выполняется в лотках по эстакаде на высоте 2,5 м на отдельных полках от кабелей системы электроснабжения. Расстояние между полками контрольных кабелей и кабелей электроснабжения принято не менее 200 мм.

При переходе через дорогу выполняется подъем эстакады на высоту 5,5 м над землей. В случае прокладки контрольных кабелей параллельно технологическим трубопроводам с горючими жидкостями и газами на расстоянии не менее 0,5 м в свету в защитных металлических трубах и коробах, а параллельно с трубопроводами с негорючими жидкостями не менее 100 мм. При прокладке взаиморезервируемых цепей кабели прокладываются на противоположных полках эстакады на расстоянии не менее 0,6 м (см. том 5.1 данного проекта).

Кабельные проводки защищены от возможных механических повреждений стальной трубой на высоту не менее 2 м и в земле на глубину не менее 0,3 м ПУЭ п. 2.1.47, п. 2.3.15.

Кабели прокладываются по кабельной эстакаде - в лотках металлических перфорированных, имеющих крышку без перфорации, защищающую кабель от прямых солнечных лучей, в соответствии с планом трасс и соблюдением требований по совместной прокладке цепей различного назначения. Согласно пункту 2.1.16 ПУЭ прокладка цепей до 42 В выполняется отдельно от цепей свыше 42 В. Прокладка кабелей КИП выполняется в отдельном коробе на отдельной полке.

План трасс (сети контроля и автоматики) куста скважин №8 представлен на чертеже 01-3195.1/20С1775-ТР2.ГЧ1, лист 8.

План трасс (сети контроля и автоматики) куста скважин №11 представлен на чертеже 01-3195.1/20С1775-ТР2.ГЧ2, лист 8.

Сети пожарной сигнализации

Система пожарной сигнализации и системы оповещения выполнены кабелем контрольным, заполненным, без воздушных полостей, устойчивым к взрывной декомпрессии, возникающей при объемной детонации и выгорании взрывоопасной смеси, как в замкнутом, так и в открытом объеме, огнестойкий, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с общим экраном, с наружной оболочкой из хладостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с заполнением, с низким дымо- и газовыделением. Марка кабеля ИнСил-ОЭзнг(А)-FRLS-ХЛ 2х1,0, по проектируемым кабельным конструкциям, в коробе неперфорированном с крышкой 100х100х2000 мм, из стали с оцинкованным покрытием.

Применяемая кабельная продукция и материалы, размещаемые на открытом воздухе имеют исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, диапазон температур эксплуатации от минус 60 °С до плюс 50 °С.

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ГЧ	Лист
							51

В местах прохода кабельных коробов, проводов и кабелей через стены и выхода их наружу предусматривается защита от распространения пожара.

В местах прохождения кабельных коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проемы (ввода) с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций с герметизацией легко удаляемой массой несгораемого материала.

Сети связи

Для внешней прокладки применен коаксиальный ВЧ кабель марки RG-213 C/U (с двойным экраном) в оболочке не распространяющей горение, который прокладывается на спуске от направленной антенны АС по телескопической мачте с креплением морозостойкими кабельными хомутами с шагом не более 800 мм, до кабельного ввода в блок аппаратурный (поз. 8). В блоке аппаратурном (поз. 8) внутренние кабели прокладываются по стенам в пластиковом кабель-канале из комплекта поставки блока аппаратурного (поз. 11 по ГП на КП №8, поз. 8 по ГП на КП №11).

В блоке аппаратурном (поз. 11 по ГП на КП №8, поз. 8 по ГП на КП №11) внутренние кабели прокладываются по стенам в пластиковом кабель-канале из комплекта поставки блока аппаратурного.

План расположения сети и оборудования приведен в 01-3195.1/20С1775-ИОС5.ГЧ1, лист 7 (для КП № 8) и 01-3195.1/20С1775-ИОС5.ГЧ2, лист 7 (для КП № 11).

Применяемая для одиночной прокладки кабельная продукция (ВЧ кабель RG-213 C/U, RG-58 C/U) не распространяет горение при одиночной прокладке и имеет класс пожарной опасности ПРГО 1.

Применяемый для групповой прокладки сетевой кабель СПЕЦЛАН FTP-5нг(А)-FRHF 4x2x0,52 – огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

Согласно ГОСТ 31565–2012 тип исполнения кабеля нг(А)-FRHF - показатель пожарной опасности ПРГП 1б (категория А) для класса пожарной опасности П1б.7.1.2.1.

В местах прохода кабельных коробов, проводов и кабелей через стены, и выхода их наружу предусматривается защита от распространения пожара. В местах прохождения кабельных коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проемы (ввода) с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций с герметизацией легко удаляемой массой несгораемого материала.

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							52

11 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения

Состояние защищенности объекта от различных угроз, обеспечено созданием условий для его нормального функционирования и строгого соблюдения на предприятии установленных режимов. Безопасность объекта обеспечивается путем разработки, и реализации системы мер, осуществляемых администрацией организации, эксплуатирующей объект.

Проектируемые кусты скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения, относятся к объектам топливно-энергетического комплекса.

В соответствии со статьей 5 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса», объекты не являются критически важными и не подлежат категорированию (ст. 5, пункты 2, 3, 4).

В соответствии с СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования», проектируемые объекты относятся к третьему классу (низкая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет муниципальный или локальный характер (п.6.1 СП 132.13330.2011, Постановление Правительства РФ № 304 от 21.05.2007, письмо ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз» от 20.11.2023 № 06/100-3539).

Согласно требований к проектированию объектов производственного назначения, установленных СП 132.13330.2011 (таблица 2), для проектируемых объектов определены средства защиты, которые включают:

- СКУД - система контроля и управления доступом;
- СрВД - средства визуального досмотра.

На стадии разработки проектной документации, в целях предотвращения несанкционированного постороннего вмешательства в деятельность объектов и ход технологических процессов кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения, предусмотрены следующие решения:

- ограждение каждой площадки куста скважин обвалованием. По периметру куста скважин выполняется обвалование высотой 1 м, шириной по верху 0,5 м и заложением откосов 1:1,5;
- входы в технологические блоки измерительной установки, блока дозирования реагентов и аппаратурном блоке, оборудованы дверями, оснащенными замками;
- технологические блоки оснащены охранной сигнализацией (в аппаратурном и технологическом блоках), автоматически передающими сигналы о несанкционированном

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							53

проникновении в блок на существующий АРМ оператора в диспетчерский пункт ЦДНГ-3 ТПП «Урайнефтегаз»;

– предусмотрено наружное освещение территории площадки куста скважин, которое обеспечивает необходимые условия видимости в темное время суток (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности от 15.12.2020 № 534 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»).

11.1 Охранная сигнализация

Защита от несанкционированного доступа на объект, обеспечивается системой охранной сигнализации.

Проектной документацией предусмотрено оснащение охранной сигнализацией следующих объектов кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения:

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

Для блока аппаратурного кустов скважин № 8, № 11, предусмотрена установка извещателей охранных точечных магнитоконтактных ИО 102 (по количеству дверей).

Для измерительной установки, предусмотрена установка извещателей охранных точечных магнитоконтактных взрывозащищенных ВПВ-1А-11 (по количеству дверей).

Извещатели охранные точечные магнитоконтактные срабатывают на открывание или смещение дверей, с выдачей сигнала «Тревога» в БИОИ.

Схемы расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями, направленными на предотвращение несанкционированного доступа, приведены в разделе: 01-3195.1/20С1775-ТР2 и на чертежах марки: 01-3195.1/20С1775-ТР2.ГЧЗ, 01-3163.1/20С1775-ТР2.ГЧ4.

11.2 Наружное освещение

Наружное освещение площадки куста скважин выполняется светодиодными прожекторами (IP65), установленными на опорах освещения высотой 10,5 м.

Управление прожекторами наружного освещения осуществляется вручную с помощью кнопочного поста управления. Для защиты кабелей от токов КЗ и ремонтно-аварийных отключений, внутри основания каждой опоры освещения предусмотрена установка автоматического выключателя.

Освещенность территории и проездов площадки куста скважин, принята 5 лк, в соответствии с действующими нормами и правилами, типы светильников и вид проводки соответствуют условиям среды, назначению и характеру производимых работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
													54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							Лист	
												54	

Управление освещением предусматривается:

- в помещениях – выключателями, установленными у входов;
- на территории – кнопчным постом управления (IP54).

Электрооборудование блочно-комплектных устройств соответствует среде, в которой оно эксплуатируется и поставляется комплектно. В данных блоках предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Напряжение сети освещения ~230 В.

Электроосвещение обеспечивается светильниками с энергосберегающими лампами. К аварийному освещению относятся потолочные светильники эвакуационного освещения со встроенными аккумуляторами, световые указатели «Выход» со встроенными аккумуляторами и светильники входных групп. Осветительное электрооборудование выбрано в соответствии с требованиями ПУЭ, в зависимости от условий среды, назначения помещения, высоты подвеса арматуры.

Групповые линии освещения защищены автоматическими выключателями. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, наружное освещение предусматриваются устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током не более 30 мА.

11.3 Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий

Для обеспечения безопасной деятельности объектов, расположенных на территории Западно-Семивидовского месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз», предусмотрен комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, направленных на защиту объектов и персонала.

С целью предотвращения несанкционированного доступа на объекты производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов, в ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз» существует и действует система обеспечения безопасности.

Согласно внутреннего стандарта ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» - Приказ № П-261А от 05.06.2023 «Об утверждении «Положения о пропускном и внутриобъектовом режимах в ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», предусматриваются контрольно-пропускные пункты (КПП) (существующие объекты), система контроля и управления доступом (СКУД) и средства визуального досмотра (СрВД).

Въезд на объекты Западно-Семивидовского месторождения ТПП «Урайнефтегаз», осуществляются через контрольно-пропускные пункты (КПП) с действующим контрольно-пропускным режимом, управление доступом осуществляется службой охраны. На КПП проводятся досмотровые мероприятия с использованием специальной досмотровой аппаратуры.

Дополнительно осуществляется периодический обход объектов месторождения представителями охранной организации.

Изм. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							55

Патрульные группы охраны, осуществляют патрулирование территорий согласно схемам движения и утвержденным маршрутам, с целью обеспечения сохранности имущества, предотвращения противоправных посягательств в отношении объектов и персонала ТПП «Урайнефтегаз», а также контроля соблюдения работниками и посетителями требований внутри объектового режима.

Организовано взаимодействие с органами МВД и ФСБ по предупреждению террористических актов на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь». Организовано получение от правоохранительных органов поступающей информации о фактах и попытках приготовления к террористическим актам.

Порядок взаимодействия с местными органами МВД и ФСБ разработан в плане основных противодиверсионных мероприятий по обеспечению безопасности объектов предприятия ТПП «Урайнефтегаз».

Связь с охраной объекта, местными органами МВД и ФСБ осуществляется по телефону через диспетчера (оперативного дежурного) Центральной инженерно-технологической службы (ЦИТС) ТПП «Урайнефтегаз».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Индв. № подл.	101869						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

12 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима

Проектной документацией предусмотрено обустройство кустов скважин № 8, № 11 Западно-Семивидовского месторождения.

Проектной документацией не предусмотрено решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

Раздел не разрабатывается.

Иив. № подл.	101869	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ				

13 Перечень нормативно-технической документации

- 1 Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- 2 Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
- 3 Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- 4 Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- 5 Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- 6 Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации»
- 7 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- 8 Постановление Правительства РФ от 24.03.1997 № 334 «О Порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- 9 ГОСТ Р 12.3.047-2012 «ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»
- 10 ГОСТ 12.3.033-84 «ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации»
- 11 ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
- 12 ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности»
- 13 ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»
- 14 ГОСТ 12.2.044-80 «Система стандартов безопасности труда. Машины и оборудование для транспортирования нефти. Требования безопасности»
- 15 ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»
- 16 ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
																58

- 17 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»
- 18 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»
- 19 СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»
- 20 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»
- 21 СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»
- 22 СТО 14258110-007-2015 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»
- 23 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»
- 24 СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий»
- 25 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- 26 СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
- 27 СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»
- 28 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Госстрой России. - М.,1999
- 29 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» (с Изменениями № 1, 2)
- 30 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»
- 31 РД 39-22-113-78 «Временные правила защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности»
- 32 Правила устройства электроустановок, ПУЭ (изд.6, изд.7)
- 33 Основные положения об организации работы по охране труда в нефтяной промышленности, РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические документы»
- 34 Приказ Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013 «Об утверждении требований к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	101869	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ						Лист
																59

Приложение А
Письмо ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» от 20.11.2023 № 06/100-3539,
о направлении информации



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

№ 06/100-3539 Дата 20.11.2023
 на № _____ от _____

Техническому директору -
 главному инженеру
 ООО "НИПИ
 "Нефтегазпроект"

Концевичу Р.А.

О направлении информации по
 объектам (шифр 01-3195.1/20С1775)
 «Кусты №8, №11 Западно-
 Семивидовского месторождения»,
 (шифр 01-3195.2/20С1775) «Кусты
 №8, №11 Западно-Семивидовского
 месторождения. Инженерные
 коммуникации»

Уважаемый Руслан Анатольевич!

В ответ на ИСХ_ООО/7188 от 10.11.2023г. для разработки проектно-сметной документации по объектам (шифр 01-3195.1/20С1775) «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения», (шифр 01-3195.2/20С1775) «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения. Инженерные коммуникации» сообщаю Вам, что кусты скважин и промысловые нефтегазосборные трубопроводы, не попадают под критерии объектов, рекомендованных к включению в перечень объектов ТЭК, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, подлежащих категорированию, в соответствии с ст.5 Федерального закона Российской Федерации от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

Класс объектов по значимости, в зависимости от типа и размеров ущерба, который может быть нанесен в результате террористических угроз - 3 (низкий) в соответствии с СП 132.13330.2011. Проектной документацией

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							60

предусмотреть, в соответствии с СП 132.13330.2011, охранную и пожарную сигнализацию в аппаратурном и технологических блоках, с выводом сигналов на существующий АРМ ЦДНГ-3 Усть-Тетеревского месторождения ТПП «Урайнефтегаз».

С целью предотвращения несанкционированного доступа на объекты производственного назначения ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Урайнефтегаз» физических лиц, транспортных средств и грузов, существует и действует система обеспечения безопасности.

Согласно внутреннего стандарта ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» - Приказ № П-261А от 05.06.2023 «Об утверждении «Положения о пропускном и внутриобъектовом режимах в ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», предусматриваются контрольно-пропускные пункты (КПП) (существующие объекты), система контроля и управления доступом (СКУД) и средства визуального досмотра (СрВД).

Въезд на объекты Западно-Семивидовского месторождения ТПП «Урайнефтегаз», осуществляются через контрольно-пропускные пункты (КПП) с действующим контрольно-пропускным режимом, управление доступом осуществляется службой охраны. На КПП проводятся досмотровые мероприятия с использованием специальной досмотровой аппаратуры.

Дополнительно осуществляется периодический обход объектов месторождения представителями охранной организации.

В качестве мероприятий по антитеррористической защищенности объектов «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения» (шифр 01-3195.1/20С1775), «Кусты №8, №11 Западно-Семивидовского месторождения. Инженерные коммуникации» (шифр 01-3195.2/20С1775) в проектной документации использовать существующие КПП, оборудованные системой контроля и управления доступом (СКУД) и средствами визуального досмотра (СрВД).

Ивл. № подл.	101869
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Заместитель
генерального
директора по
капитальному
строительству

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Сертификат
	472537f5870daa04ffa84ab5c6cf2bb8c1b10f11 Владелец Ситчихин Олег Игоревич Действителен с 28.08.2023 по 28.04.2038

О.И. Ситчихин

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ	Лист
							61

Таблица регистрации изменений

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

Ивл. № подл. 101869	Подп. и дата	Взам. ивл. №							Лист
									62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-3195.1/20С1775-ТБЭ.ТЧ