

Содержание

1	Общие данные.....	3
2	Организация труда и управление производством.....	4
2.1	Организационно-штатная структура управления производством.....	4
2.2	Сведения о расчетной численности персонала и профессионально-квалификационном составе работников с учетом применяемого оборудования.....	5
2.3	Сменность и длительность рабочих смен.....	6
2.4	Обеспечение питанием работников.....	6
2.5	Система управления производством, предприятием.....	6
3	Организация, оснащение и обслуживание рабочих мест.....	8
4	Прогрессивные формы организации труда.....	12
5	Режим труда и отдыха.....	15
6	Охрана и условия труда работников.....	18
6.1	Параметры микроклимата.....	22
6.2	Освещение.....	25
6.3	Производственный шум.....	26
6.4	Вибрация.....	28
6.5	Электромагнитные излучения.....	29
6.6	Химические факторы.....	30
6.7	Психофизиологические факторы.....	33
6.8	Общая оценка условий труда работника.....	37
6.9	Обеспечение работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.....	38
6.2	Медицинские осмотры.....	41
7	Подготовка и аттестация работников.....	44
8	Государственные гарантии работникам за работу во вредных условиях труда.....	48
9	Сокращения.....	49
10	Ссылочные нормативные документы.....	50
Приложение А. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасные производственные объекты КЦДНГ-3.....		Ошибка! Закладка не определена.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб		Гирфанова		
Н. контр.		Гирфанова		
ГИП		Шестопалова		

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием.
Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	56
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

1 Общие данные

Подраздел «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» по объекту «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» рассматривает организацию труда и управление производством, и разработан на основании:

– задания на проектирование объекта «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина»;

При разработке данного раздела использованы следующие исходные данные:

– Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям, Книга 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания;

– действующие на территории Российской Федерации нормативные документы.

Заказчик: ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Генеральная проектная организация: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ».

Подраздел разработан в соответствии с требованиями положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 и действующими нормативными и руководящими документами.

В административном отношении планируемый к размещению линейный объект находится в МО ГО «Усинск» Республики Коми, в пределах нефтяного месторождения им. Алабушина.

Ближайшие населенные пункты – в 7,6 км к юго-востоку от с. Щельябож, в 28,0 км к северо-западу от д. Новикбож, в 32,2 км к северо-западу с. Усть-Уса. Административный центр – г. Усинск расположен в 46,4 км к юго-востоку.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ								

2 Организация труда и управление производством

Основные технологические решения, предусмотренные проектной документацией, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение эффективной и безопасной разработки месторождения, рациональное использование природных ресурсов, минимизацию отрицательного воздействия на окружающую среду.

Все оборудование, примененное в проектной документации, имеет соответствующие сертификаты соответствия и разрешения Ростехнадзора на применение данного оборудования в составе опасных производственных объектов.

2.1 Организационно-штатная структура управления производством

Эксплуатацию объекта осуществляет ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Система управления производством отвечает следующим требованиям:

- организационная структура разработана на базе типовой структуры управления;
- организационная структура имеет четкое взаимодействие и слаженную работу всех звеньев производственного процесса. Это достигается путем регламентации деятельности каждого коллектива и каждого работника с целью получения наилучших результатов;
- функции каждого работника определены в должностных инструкциях;
- в повседневной работе управление осуществляется в виде распоряжений, которые даёт руководитель своим подчинённым и информации, либо визуального контроля за выполнением этих распоряжений;
- широко используются средства механизации и автоматизации управленческого труда.

Аппарат управления ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» осуществляет общее руководство производственными подразделениями, координирует взаимодействие всех звеньев производственного процесса, решает вопросы социально-бытового характера, несет ответственность за безаварийную и экономичную работу, определяет планы дальнейшего развития.

Отделы аппарата управления ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» осуществляют руководство и координацию взаимодействия персонала, ведут учет и контроль, планирование и финансирование деятельности, занимаются набором кадров.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

2.2 Сведения о расчетной численности персонала и профессионально-квалификационном составе работников с учетом применяемого оборудования

Для нормальной деятельности проектируемых объектов требуется ввод дополнительных должностей.

В таблице 1 перечислены сведения о рабочих местах, с указанием наименования профессии по ОК 016-94 и группы производственных процессов.

Таблица 1- Проектная численность и количество персонала

Код профессии	Группа произв. процесса	Наименование работ	Численность, чел.						дополнительная	списочная
			явочная							
			вахты							
			I		II					
			смены							
1	2	1	2							
<i>Служба обслуживания Куст 2 ВЛ Системы трубопроводов</i>										
15824	1в/2г	Оператор по добыче нефти и газа	1	1	1	1	1	1	5	
19861	1б/2г	Электромонтер IV разряда, 5 группы по безопасности, по обслуживанию и ремонту электрооборудования	1	1	1	1	1	1	5	
Всего по технологической службе:			2	2	2	2	2	2	10	

Для работников с вредными условиями труда установлен льготный пенсионный возраст и дополнительные отпуска.

Право на льготный пенсионный возраст предоставляется в соответствии с Постановлением Кабинета Министров СССР от 26.01.1991 № 10 «Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение».

Право на дополнительные отпуска предоставляются в соответствии с Постановлением Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 25.10.1974 № 298/П-22 «Об утверждении списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день».

Работники проектируемых объектов относятся ко второму списку производств, работа которых дает право на льготный пенсионный возраст:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист	5
								5
								5

- мужчинам по достижении возраста 55 лет, если они проработали на работах с тяжелыми условиями труда не менее 12 лет 6 месяцев и имеют страховой стаж не менее 25 лет;
- женщинам по достижении возраста 50 лет, если они проработали на работах с тяжелыми условиями труда не менее 10 лет и имеют страховой стаж не менее 20 лет.

Работникам, имеющим право на одновременное получение трудовых пенсий различных видов, в соответствии с Федеральным законом от 17.12.2001 № 173-ФЗ «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» устанавливается одна пенсия по их выбору, дополнительный отпуск - шесть календарных дней.

2.3 Сменность и длительность рабочих смен

На предприятии принят сменный режим работы. При сменной работе каждая группа работников должна производить работу в течение установленной продолжительности рабочего времени в соответствии с графиком сменности. График сменности доводится до сведения работников не позднее, чем за два месяца до введения их в действие. Работа в течение двух смен подряд запрещается.

Персонал, обслуживающий проектируемые объекты, работает вахтовым методом.

В связи с тем, производственные процессы будут производиться непрерывно, круглосуточно, режим работы предусматривается:

- в 2 смены, по скользящему графику, продолжительность смены – 11 ч.;

Количество рабочих дней в вахту с учетом междусменного отдыха – 30.

Время междувахтового отдыха – 30 дней. Таким образом, продолжительность вахты не превышает один месяц, что соответствует ст.299 ФЗ-90 от 30.06.2006.

2.4 Обеспечение питанием работников

Обеспечение питанием работников предусмотрено действующей организационной структурой на предприятии. Питание всех работающих осуществляется в столовой, вахтового жилого посёлка на УПН Баяндыское (КЦДНГ-3). Количество посадочных мест - 20. (расстояние до объектов не более 20 км)

2.5 Система управления производством, предприятием

В системе управления производством организационная структура предполагает организацию взаимодействия всех звеньев производственного процесса - подразделений, управлений, цехов, отделов, участков, достигаемых за счет регламентации деятельности каждого коллектива, каждого работника.

Определение конкретных задач и целей в работе, соблюдение обязательности их выполнения, составляет сущность организационных методов управления.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Положения и должностные инструкции, утвержденные в установленном порядке, представляют правовую основу организационных методов управления.

Организация управления производством и предприятием предусматривает следующие положения:

- четкое определение должностных функций для всех категорий работающих;
- иерархическую структуру управления, при которой в зависимости от характера решаемых задач и функций выделяются уровни управления, при этом нижестоящий уровень управляется и контролируется вышестоящим;
- обязательность выполнения должностными лицами своих задач и обязанностей в соответствии с нормативно установленными требованиями;
- осуществление найма на работу должностных лиц и, следовательно, возложение на них задач и функций в соответствии с нормативно установленными квалификационными требованиями к данной должности.

Организация управления заключается в следующем:

- обеспечение промышленной и экологической безопасности является приоритетной задачей при организации управления всеми процессами производства;
- производственные процессы (основные и вспомогательные) осуществляются в соответствии с нормативно установленными требованиями;
- организация управления будет основана на принципе единоначалия. Руководитель любого уровня в праве, в пределах своей компетенции, единолично принимать решения обязательные для исполнения его подчиненными;
- предусмотренная проектом организация управления, исключает возможность дублирования задач и функций, не допускается, чтобы за выполнение одной и той же задачи, функции отвечали разные лица;
- организация управления предусматривает обязательное подчинение всего персонала, находящегося на объекте, включая сотрудников подрядных специализированных предприятий, руководящему персоналу в соответствии с их должностными обязанностями и иными регламентирующими нормативными документами.

Комплексная автоматизация реконструируемых объектов Прохоровского месторождения, позволяющая вести технологический процесс, согласно регламента, в автоматическом и дистанционном автоматизированном режиме приведена в томе 5.7.3 «Автоматизация технологических процессов».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

3 Организация, оснащение и обслуживание рабочих мест

Согласно статьи 215 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» машины, механизмы и другое производственное оборудование, технологические процессы должны соответствовать требованиям охраны труда. Машины, механизмы и другое производственное оборудование, транспортные средства, технологические процессы, материалы и химическое вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, в том числе иностранного производства, должны соответствовать требованиям охраны труда, установленным в Российской Федерации, и иметь сертификаты соответствия.

Основой организации трудового процесса на производстве является организация рабочих мест по зонам обслуживания, размещение которых соответствует принятому режиму проведения технологического процесса.

Для обеспечения удобства и безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте оборудования, проектом предусмотрены необходимые проезды и подходы ко всем объектам, площадки для обслуживания.

Конструктивные решения, принятые в проекте, обеспечивают необходимую технологичность при их монтаже и эксплуатации.

Организация рабочих мест по эксплуатации и обслуживанию проектируемых объектов соответствует прогрессивным технологическим, организационным и санитарно-гигиеническим нормам (предусмотрены площадки обслуживания, ограждения узлов арматуры и т. д.).

Планировка рабочих мест, их размещение и размеры обеспечивают выполнение рабочих операций в удобных позах и не затрудняют движения работающих.

Выполнение работ по функциям эксплуатации и обслуживания осуществляется при четком соблюдении специализации исполнителей, при этом квалификация каждого работника соответствует функциональным обязанностям.

Рабочие места временного пребывания персонала оснащаются средствами связи, оборудованием, контрольно-измерительными приборами, вычислительной техникой, инструментом, инвентарем, материалами и запчастями. Кроме того, все производственные помещения снабжены медицинскими аптечками.

Планировка и оснащение рабочих мест выполнены с учетом организации наиболее удобных и безопасных условий труда при монтаже, обслуживании и ремонте оборудования: использование дверей, размеры и расположение которых позволяют обслуживающему персоналу беспрепятственно входить в помещения, а в экстренном случае покинуть их,

Изм. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
										8

вносить (выносить) необходимые приборы, узлы, детали оборудования. Проходы и площадки в помещениях имеют достаточную ширину и площадь, обеспечивая тем самым свободу передвижения работающего персонала в процессе выполнения работ.

Узлы, детали, приспособления и элементы оборудования, которые могут быть источником опасности для работников, а также поверхности оградительных и защитных устройств окрашены в защитные цвета.

Все здания и сооружения защищены автоматической установкой пожарной сигнализации, проектом предусмотрена подача сигнала «пожар» с ручных извещателей пожара.

При выполнении работ, связанных с воздействием на работников опасных или вредных производственных факторов, рабочее место при необходимости оснащается средствами защиты, средствами пожаротушения и спасательными средствами. Средства индивидуальной защиты работающих хранятся в специально отведенных местах на рабочем месте.

Проживание работников, эксплуатирующих проектируемый объект, предполагается в общежитии, расположенном на территории вахтового поселка на УПН Баяндыское (КЦДНГ-3). Общежитие оснащено всем необходимым оборудованием для соблюдения санитарных норм, согласно общей численности сотрудников и групп производственных процессов. На территории базы расположены медпункт, сушилка, санузел, столовая. Места для отдыха также предусмотрены на проектируемой кустовой площадке резервной скважины 3р в вагоне для обогрева персонала.

Доставка остальных рабочих смен от УПН к месту работы и обратно в течении рабочей смены предусмотрена автотранспортом по дорогам IV типа.

Сложные ремонтные работы предусматривается производить сервисным методом с привлечением сторонних специализированных фирм по отдельному договору.

Количество санитарно-бытовых помещений обеспечивается в полном объеме и соответствует количеству персонала. Количество санитарно-бытовых помещений для действующего эксплуатационного персонала с учетом распределения по группам производственных процессов приведен в таблице 2, согласно СП 44.13330.2011 п. 5.4, 5.5.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист				
								Взам. инв №	Подп. и дата	Инд. № подл.	9

Таблица 2 – Характеристика группы производственных процессов эксплуатационного персонала

Группа производственных процессов	Санитарная характеристика производственных процессов	Расчетное число человек		Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 человека	Специальные бытовые помещения и устройства
		на одну душевую сетку	на один кран		
1	Процессы, вызывающие загрязнение веществами 3-го и 4-го классов опасности:				
1а	только рук	25	7	Общие, два отделения	-
1б	тела и спецодежды	15	10	Общие, два отделения	-
1в	тела и спецодежды, удаляемое с применением специальных моющих средств	5	20	Раздельные, по одному отделению	Химчистка или стирка спецодежд
2г	Процессы, протекающие при избытках явной теплоты или неблагоприятных метеорологических условиях: при температуре воздуха до 10 °С, включая работы на открытом воздухе	5	20	Раздельные, по одному отделению	Помещения для обогрева и сушки спецодежды

Примечание - В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается открытое хранение одежды, в том числе на вешалках.

Таблица 3 – Оснащенности проектируемого ОПО необходимыми средствами при авариях

№ п/п	Наименование имущества	Единица измерения	Количество	Кому положено
Средства индивидуальной защиты				
1	Противогаз, фильтрующий гражданский типа ГП-7 и его модификации (допускается замена на универсальную защитную систему ВК-УЗС-ВК) с дополнительными патронами ПЗУ-ПК, ДПГ-3	Компл.	2	На каждого члена формирования
2	Респиратор типа Р-2	Шт.	2	На каждого члена формирования
3	Изолирующий аппарат	Компл.	2	Каждому спасателю формирования
4	Легкий защитный костюм типа Л-1, КИХ-4	Компл.	2	Каждому спасателю

Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
		60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					
Инва. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

				формирования	
7	Сапоги резиновые	Пар.	2	На каждого члена формирования	
8	Мешок, прорезиненный для зараженной одежды	Шт.	2	На 20 защитных костюмов Л-1	
Медицинское имущество					
1	КИМГЗ «Юнита»	Шт.	2	На каждого члена формирования	
2	Носилки санитарные	Шт.	2	На каждое звено	
3	Санитарная сумка со спецкладкой (сумка с набором медикаментов и перевязочных средств)	Шт.	2	На каждого фельдшера	
Средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля					
1	Газоанализатор горючих и взрывоопасных газов	Шт.	4	На каждое звено	
2	Индивидуальный дозиметр типа ДКГ-05Б, ДКГ РМ-1621	Шт.	2	На каждого командира звена	
3	Комплект носимых знаков ограждения типа КЗО-1	Компл.	4	На формирование	
Инженерное имущество					
1	Аварийно-спасательный инструмент и оборудование типа «Спрут» или «Медведь», «Круг-АМ»	Компл.	2	На формирование	
2	Пояс спасательный с карабином	Шт.	2	Каждому спасателю	
3	Приборы газопламенной резки с резаками, напорными рукавами, редукторами и газовыми баллонами (керосинорезы, газосварочные аппараты и др.)	Компл.	2	На каждое звено	
4	Шанцевый инструмент (лопаты штыковая и совковая, лом, кувалда, топор плотничный, пила, поперечная)	Шт.	2	На каждый автомобиль (легковой, Грузовой, специальный) всех формирований	
5	Грузоподъемные средства (лебедка, тали, домкраты и др.)	Шт.	По 2 (каждого вида)	На каждое звено	
6	Канат пеньковый	Пог.метр	75	На каждое звено	
9	Бензомоторная пила	Шт.	2	На каждое звено	
10	Ножницы для резки проволоки	Шт.	4	На каждое звено	
Проектируемый объект требует организации всестороннего качественного обслуживания.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					Лист 11

Обслуживание рабочего места включает систему мероприятий по обеспечению рабочего места средствами, предметами труда, необходимыми для осуществления трудового процесса.

Система обслуживания – это научно обоснованный комплекс мероприятий по регламентации объема, периодичности, средств и методов выполнения вспомогательных работ по обеспечению рабочих мест всем необходимым для высокопроизводительного, бесперебойного труда в течение смены, недели, месяца.

Рабочий персонал проектируемого объекта снабжен спецодеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты с учетом специфики выполняемых работ. Медицинское обслуживание персонала осуществляется по постоянному месту жительства.

Персонал обучен оказанию первой доврачебной помощи, а рабочие места обеспечены аптечками медицинской помощи.

При эксплуатации декларируемого объекта проводятся следующие мероприятия по обучению персонала и руководящего состава способам защиты и действий при авариях в условиях потенциальной и реальной угроз безопасности работников:

- Тренировки персонала и руководящего состава по ликвидации возможных аварий на конкретных обслуживаемых объектах в рабочей обстановке с привлечением сил и средств ПЧ, АСФ, медперсонала (согласно разработанному графику);

- Внеплановые занятия персонала и руководящего состава по ликвидации возможных аварий по указанию инспектора Ростехнадзора;

- Анализ результатов учебно-тренировочных занятий по ПЛА с выработкой мер по устранению недостатков и совершенствованию процесса подготовки персонала по защите и действиям при авариях.

На территории УПН Баяндыское (КЦДНГ-3) в здании АБК находятся универсальный газоанализатор УГ-2 с индикаторными средствами на сероводород и газоанализатор Атмосфера-ПМ. Данные газоанализаторы выдаются работникам при нахождении на территории разведочной скважины.

4 Прогрессивные формы организации труда

При эксплуатации промысла, места расположения труда персонала удалены от мест постоянного проживания, поэтому ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» предусмотрено применение вахтового метода организации работ.

Для вахтовых методов организации работ характерно удлинение продолжительности рабочего дня. Удлинение рабочего дня позволяет увеличить периоды отдыха, на время которых

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

работники возвращаются в базовые поселки и города. При вахтовом методе организации труда возникает необходимость суммированного учета времени, когда 40-часовая рабочая неделя обеспечивается не каждую конкретную календарную неделю, а в среднем за месяц.

Статьей 299 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» установлено, что продолжительность вахты не должна превышать одного месяца. В исключительных случаях на отдельных объектах продолжительность вахты может быть увеличена работодателем до трех месяцев с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации в порядке, установленном статьей 372 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» для принятия локальных нормативных актов.

Удаленность обслуживаемого объекта от центра расселения персонала и связанные с этим значительные затраты времени на служебные пассажироперевозки вахтового персонала должны компенсироваться максимальным приближением мест приложения труда в районе ведения работ, а также высокой комфортностью проживания. Размещение работающего на месторождении производственного персонала предусмотрено в благоустроенных общежитиях.

В соответствии со статьей 298 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» к работам, выполняемым вахтовым методом, не будут привлекаться рабочие и служащие в возрасте до 18 лет, а также лица, имеющие медицинские противопоказания к выполнению работ вахтовым методом в соответствии с медицинским заключением, выданным в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.

В статье 219 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» указано, что работник имеет право на компенсации, если он занят на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Надбавка за вахтовый метод работ выплачивается в размере и порядке, устанавливаемых коллективным договором, локальным нормативным актом, принимаемым с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации, трудовым договором.

Организация труда предусматривается с учетом профессиональной квалификации, уровня механизации и автоматизации, количества обслуживаемого оборудования.

Проектной документацией предусмотрена бригадная форма организации труда.

При применении бригадной формы работы соблюдаются следующие условия:

- выполнение бригадой определенной части технологического процесса по сбору продукции добывающих скважин;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- организация необходимого учета по выполнению возложенных на бригаду задач, учет расхода трудовых, материальных и энергетических ресурсов;
- закрепление за бригадой определенной производственной площади (зона обслуживания) и средств труда.

Бригада самостоятельно осуществляет производственный процесс и управление им в своей рабочей зоне, несет коллективную ответственность в пределах, зависящих от ее деятельности, за результаты своей работы и осуществление возложенных на нее задач. Наряду с коллективной в бригаде действует персональная ответственность каждого ее члена и бригадира в соответствии с его обязанностями.

Основными функциями обслуживающего персонала являются обслуживание оборудования, своевременный и качественный ремонт, обеспечение его бесперебойной и экономичной работы.

При этом обеспечиваются следующие условия:

- обеспечение бесперебойной работы оборудования;
- организация учета материалов, трудовых и энергетических ресурсов.

Места набора работников для вахты – близлежащие населенные пункты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
								14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

5 Режим труда и отдыха

Производительность труда, точное и полное выполнение рабочим производственных операций в значительной степени зависит от режима труда и отдыха. Он отражается в регламентированном графике выхода на работу рабочих.

График учитывает установленную законом продолжительность рабочего времени, соответствовать режиму производственного процесса, особенностям производства, планируемому фонду работы оборудования и т. д.

Нормальная продолжительность рабочего времени работников предприятия не может превышать 40 часов в неделю. График работы является посменным, с внутрисменными перерывами согласно правилам внутреннего трудового распорядка. Продолжительность одной смены составляет 11 часов. На основании статьи 110 Трудового Кодекса РФ им должно быть предоставлено не менее 42 часов еженедельного непрерывного отдыха. На участках и видах работ с непрерывным производством устанавливается режим работы в соответствии с графиком сменности равной продолжительности. Работа в течение двух смен подряд запрещается.

В графиках сменности оговаривается порядок предоставления времени на отдых в целях рационального чередования труда и отдыха. Продолжительность смены при суммированном учете рабочего времени допустима не более 12 часов. На производствах, где по условиям работы перерыв установить нельзя, работнику должна быть предоставлена возможность приема пищи в течение рабочей смены. Перечень таких производств и работ, порядок и место приема пищи устанавливается правилами внутреннего трудового распорядка предприятия.

Производственный персонал работают посменно, в том числе и в ночное время. Ночным временем считается время с 22 часов до 6 часов (Согласно статье 96 Трудового Кодекса РФ).

Продолжительность работы в ночное время уравнивается продолжительностью работы в дневное время, так как это необходимо по условиям производства. Доплата за работу в ночное время предусматривается согласно статье 154 «Трудового кодекса РФ».

Режим работы объекта – непрерывный, круглосуточный, 365 рабочих дней в году.

Рациональное чередование работы с перерывами на отдых способствует оптимизации напряженности трудовой деятельности. Рациональные режимы труда и отдыха устанавливаются с учетом сменности и длительности рабочих смен, перерывов на обед и с учетом специфики работы.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В соответствии со статьей 108 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» в течение рабочего дня работнику предоставляется перерыв для отдыха и питания, который не может быть более 2 ч и менее 30 мин, который в рабочее время не включается. Время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка или по соглашению между работником и работодателем.

В соответствии со статьей 109 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых не обогреваемых помещениях, и другим работникам в необходимых случаях предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Длительность, частота и содержание отдыха внутри смены устанавливаются в зависимости от степени утомления работающих и содержания их труда. Типовые режимы приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Типовые режимы труда и отдыха

Характеристика работы	Продолжительность и распределение перерывов	Содержание отдыха
Работы, связанные с незначительными физическими усилиями или умеренным нервным напряжением	Два перерыва по 5 мин в течение смены: через 2 ч после начала работы и за 1,5 ч до ее окончания	Производственная гимнастика 2 раза в день
Работы, связанные со средними физическими усилиями или средним нервным напряжением	Два перерыва по 10 мин в течение смены: через 2 ч после начала работы и за 1,5 ч до ее окончания	Производственная гимнастика 2 раза в день по 5 мин
Работы, не требующие значительных физических усилий, но неблагоприятные по монотонности, рабочей позе и темпу работы	Четыре перерыва по 5 мин в течение смены через каждые 1,5 ч работы	Производственная гимнастика 2 раза в день, в остальные два перерыва - отдых в удобной позе и легкая разминка
Работы, связанные с большим напряжением при высоком темпе, в неблагоприятных условиях (загрязненность воздуха, вибрация, тепловые излучения)	Перерывы в течение каждого часа. Из них два перерыва за смену по 10 мин (один - в первой, другой - во второй половине смены), остальные по 5 мин	Производственная гимнастика 2 раза в день
Работы с очень большими физическими усилиями или при незначительных физических усилиях, но не в благоприятных условиях	Перерывы по 8-10 мин в течение каждого часа или 3 перерыва в течение смены по 15-20 мин, из них два - во второй половине смены	Производственная гимнастика 2 раза в день
Работы, выполняемые в неблагоприятных условиях при	Перерывы по 4-5 мин в течение каждого получаса	Производственная гимнастика 2 раза в день

Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	16
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Характеристика работы	Продолжительность и распределение перерывов	Содержание отдыха
высоком темпе и повышенном нервном напряжении		
Работы, выполняемые с большими физическими усилиями в особо неблагоприятных условиях	Перерывы по 12-15 мин в течение каждого часа работы	Производственная гимнастика 2 раза в день
Работы, выполняемые в благоприятных условиях, но связанные со значительным напряжением внимания	Перерывы по 5 мин (один - в середине первой половины дня, два - во второй половине дня)	Упражнения типа дыхательной гимнастики
Работа со значительным напряжением мышления	Вводная гимнастика. Пятиминутные паузы с физзарядкой в первой и во второй половине дня	Упражнения, включающие работу мускулатуры при повышенной нагрузке

Для работников, постоянно работающих с видео-дисплейными терминалами, установлены регламентированные перерывы в соответствии со СП 2.4.3648-20.

Постоянное присутствие персонала на проектируемых объектах не требуется, персонал лишь совершает периодические объезды (обходы), во время которых производит осмотр и обслуживание оборудования.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					

6 Охрана и условия труда работников

Организация трудовых процессов предусматривается с учётом высокой работоспособности при интенсивности труда, обеспечивающей соблюдение его безопасности и сохранение здоровья работающих.

Система охраны труда включает в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия, которые направлены на создание условий труда, отвечающих требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

В соответствии со статьей 212 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудового кодекса Российской Федерации» работодатель обеспечивает:

- безопасность работников при осуществлении технологических процессов, применение ими средств индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями охраны и условий труда на каждом рабочем месте;
- режим труда и отдыха работников в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочих местах работников и проверку их знаний требований охраны труда;
- приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты;
- организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах;
- проведение специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда;
- проведение за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров;
- информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

- расследование в установленном Правительством РФ порядке несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- выполнение предписаний должностных лиц органов государственного контроля за соблюдением требований охраны труда и рассмотрение представлений органов общественного контроля в установленные законодательством сроки;
- обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку, проверку знаний требований охраны труда;
- недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров (обследований), обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний;
- ознакомление работников с требованиями охраны труда;
- разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном статьей 372 Федерального закона от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» для принятия локальных нормативных актов;
- наличие комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда в соответствии со спецификой своей деятельности.

На предприятии создана система управления охраной труда (СУОТ).

Обеспечение охраны труда, включая соответствие требованиям охраны труда, установленным национальными законами и правилами, входит в обязательства и обязанности работодателя. Работодатель демонстрирует свое безусловное руководство и приверженность деятельности по охране труда на предприятии и организует создание системы управления охраной труда.

Основные элементы системы управления охраной труда – политика, организация, планирование и осуществление, оценка и действия по совершенствованию.

Система управления охраной труда совместима или объединена с другими системами управления в организации.

Постоянно действующие процедуры наблюдения, измерения и учета деятельности по охране труда разрабатываются, устанавливаются и периодически анализируются. Обязанности, ответственность и полномочия по мониторингу на различных уровнях управленческой структуры распределены.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	

Результаты анализа системы используют для проведения необходимых изменений в политике, целях и задачах в управлении охраной труда, учитывая данные внутренних аудитов системы управления охраной труда, изменений внешних обстоятельств и требований последовательного совершенствования системы.

Следует установить и поддерживать в рабочем состоянии мероприятия по непрерывному совершенствованию соответствующих элементов системы управления охраной труда и СУОТ в целом.

Процессы и выполнение организацией требований обеспечения безопасности и охраны здоровья сопоставляются с достижениями других организаций в целях совершенствования деятельности по охране здоровья и обеспечению безопасности.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятий по технике безопасности и охране труда, а также противопожарные мероприятия.

Для производства обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры.

Управление технологическими операциями осуществляется автоматически.

Проектируемый объект выполнен с соблюдением действующих норм и правил взрывопожаробезопасности, которые обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Работать необходимо в предписанных органами здравоохранения индивидуальных средствах защиты тела, глаз, органов слуха и дыхания. Необходимо придерживаться требований безопасности запрещающих, предупреждающих, предписывающих. Пренебрежение знаками безопасности может привести к травмам и даже к смерти, к повреждению оборудования.

Важнейшими условиями безопасной работы являются следующие мероприятия, выполнение которых в процессе эксплуатации обязательно:

- соблюдение технологических параметров режима работы;
- соблюдение правил, норм, положений и инструкций по безопасному ведению работ;
- проведение систематического профилактического осмотра технического состояния оборудования;
- применение спецодежды, щитков и масок при газосварке;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

- устройство ограждений всех выступающих подвижных частей станков и механизмов;
- использование стационарных и переносных сигнализаторов, необходимых для контроля загазованности;
- оснащение технологического оборудования необходимой предохранительной арматурой и контрольно-измерительными приборами с системой блокировки и сигнализации, срабатывающими при нарушениях техпроцесса;
- выполнение защитного заземления всех металлических частей технологического оборудования и установка молниеприемников для защиты персонала от поражения электрическим током и молнией.

Руководство работ по охране труда и соблюдение инструкций и правил техники безопасности, а также ответственность за ее состояние в строительно-монтажных организациях возлагается на управляющих, начальников и главных инженеров трестов строительных управлений и строительно-монтажных управлений.

Несмотря на мероприятия, предусмотренные в проекте, нельзя исключить вероятность контакта обслуживающего персонала с вредными веществами в случае нарушения герметичности уплотнения на арматуре, разгерметизации оборудования и трубопроводов.

Персонал обеспечен спецодеждой (спецобувь, спецодежда, брезентовые рукавицы, фартук, каска и др.).

Спецодежда изготовлена из термостойких и антистатичных материалов. Спецодежда выдается для теплого и холодного периода года.

Запрещается использовать спецодежду, пропитанную нефтепродуктами, маслами. Работники также должны быть обеспечены другими средствами индивидуальной защиты противогазами, защитными очками, касками, [переносными газоанализаторами](#).

Персонал обеспечен средствами защиты органов дыхания.

Для безопасного ведения работ на высоте обеспечивают спасательными поясами.

Для работы с электросиловыми установками применяются диэлектрические перчатки, боты, оборудование и инструмент, соответствующие требованиям электробезопасности.

Условия труда человека – это совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда.

В соответствии с Р 2.2.2006-05 различают четыре группы факторов трудовой деятельности:

- физические факторы;
- химические факторы;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							21
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- биологические факторы;
- факторы трудового процесса.

Условия труда в целом оцениваются, согласно Р 2.2.2006-05, по четырем классам.

6.1 Параметры микроклимата

Руководители предприятий, организаций и учреждений вне зависимости от форм собственности и подчиненности в порядке обеспечения производственного контроля обязаны привести рабочие места в соответствие с требованиями к микроклимату, предусмотренными СанПиН 1.2.3685-21.

Производственные помещения - замкнутые пространства в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется трудовая деятельность людей.

Показателями, характеризующими микроклимат в производственных помещениях, являются:

- температура воздуха;
- температура поверхностей (учитывается температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол), устройств (экраны и т.п.), а также технологического оборудования или ограждающих его устройств);
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- интенсивность теплового излучения.

Метеорологические условия рабочей среды оказывают влияние на процесс теплообмена и характер работы. Длительное воздействие на человека неблагоприятных метеорологических условий резко ухудшает его самочувствие, снижает производительность труда и приводит к заболеваниям.

Высокая температура воздуха способствует быстрой утомляемости работающего, может привести к перегреву организма, тепловому удару или профзаболеванию. Низкая температура воздуха может вызвать местное или общее охлаждение организма, стать причиной простудного заболевания либо обморожения.

Высокая относительная влажность при высокой температуре воздуха способствует перегреванию организма, при низкой же температуре она усиливает теплоотдачу с поверхности кожи, что ведет к переохлаждению организма. Низкая влажность вызывает пересыхание слизистых оболочек дыхательных путей работающего.

Подвижность воздуха эффективно способствует теплоотдаче организма человека и положительно проявляется при высоких температурах, но отрицательно при низких.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
								22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Микроклимат характеризуется температурой воздуха, его влажностью и скоростью движения.

Согласно СП 20.13330.2016 территория строительства относится к V району по весу снегового покрова, при этом снеговая нагрузка составляет 2,5 кПа. По давлению ветра к II району, ветровая нагрузка составляет 0,3 кПа. По толщине стенки гололеда ко III району, при этом толщина стенки гололеда составляет 10 мм. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 53 °С, абсолютный максимум плюс 32 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 минус 45 °С, обеспеченностью 0,92 минус 42 °С. Изыскиваемая территория относится к I району, ID подрайону климатического районирования для строительства согласно СП 131.13330.2020.

Перепады температуры воздуха по высоте и по горизонтали, а также изменения температуры воздуха в течение смены при обеспечении оптимальных величин микроклимата на рабочих местах оператора не должны превышать 2 °С и выходить за пределы величин, указанных в таблице 4 для отдельных категорий работ.

Таблица 4 - Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Ia (до 139)	22-24	21-25	60-40	0,1
	IIб (233-290)	17-19	16-20	60-40	0,2
Теплый	Ia (до 139)	23-25	22-26	60-40	0,1
	IIб (233-290)	19-21	18-22	60-40	0,2

Допустимые величины показателей микроклимата на рабочих местах должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 5 применительно к выполнению работ различных категорий в холодный и теплый периоды года.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							23
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 5 - Допустимые величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
		диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более**
Холодный	Ia (до 139)	20,0 - 21,9	24,1 - 25,0	19,0 - 26,0	15 - 75	0,1	0,1
	IIб (140-174)	19,0 - 20,9	23,1 - 24,0	18,0 - 25,0	15 - 75	0,1	0,2
Теплый	Ia (до 139)	21,0 - 22,9	25,1 - 28,0	20,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,2
	IIб (140-174)	20,0 - 21,9	24,1 - 28,0	19,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,3

В соответствии с Р 2.2.2006-05 определяется класс условий труда по показателям микроклимата производственных помещений, как класс 1 (оптимальный), что представлено в таблице 6.

Таблица 6 - Классы условий труда по показателям микроклимата для производственных помещений

Показатель	Класс условий труда						
	Оптимальный	Допустимый	Вредный				Опасный (экстремальный)
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Температура воздуха, °С	+	-	-	-	-	-	-
Влажность, %	+	-	-	-	-	-	-
Скорость движения воздуха, м/с	+	-	-	-	-	-	-

В таблице 7 представлен класс условий труда по показателю температуры воздуха для открытых территорий в холодный период года.

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 7 - Классы условий труда по показателям температуры воздуха для открытых территорий в холодный период года

Климатическая зона	Класс условий труда						
	Оптимальный	Допустимый	Вредный				Опасный (экстремальный)
			1	2	3.1	3.2	
ИД	-	-	-	-	-45	-	-

В связи с тем, температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет минус 45 °С, персоналу дополнительно выдаются индивидуальные средства защиты органов дыхания и лица.

Так как оценка условий труда по степени вредности и опасности устанавливается по наиболее высокому классу и степени вредности, то класс условий труда соответствует 3.3 (третья степень класса 3).

Условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья.

6.2 Освещение

Проектом предусмотрено искусственное освещение рабочих мест, улучшающее психофизиологические условия труда и способствующие предупреждению производственного травматизма. С этой целью запроектировано общее искусственное и комбинированное освещение (при необходимости к общему добавляется местное освещение для концентрации светового потока непосредственно на рабочем месте). Из общего искусственного освещения выделены светильники аварийного освещения, предназначенные для продолжения работы или эвакуации людей в случае внезапного отключения рабочего освещения и связанной с этим опасности пожара, длительной приостановки работы.

Описание систем электроснабжения см. в томе 60-01-2НИПИ/2023-ТКР

В соответствии с Р 2.2.2006-05 определяется класс условий труда в зависимости от параметров световой среды как класс 2 (допустимый), что представлено в таблице 8.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инд. № подл.	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ						Лист
															25

Таблица 8 - Классы условий труда по параметрам световой среды для служебных и производственных помещений

Фактор, показатель	Класс условий труда						
	Оптимальный	Допустимый	Вредный				Опасный (экстремальный)
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Естественное освещение: Коэффициент естественной освещенности (КЕО %)	-	+	-	-	-	-	-
Искусственное освещение:	-	+	-	-	-	-	-
Освещенность рабочей поверхности (Е, лк)	-	+	-	-	-	-	-
Прямая блескость	-	Отсутствует	-	-	-	-	-
Коэффициент пульсации освещенности (Кп, %)	-	5, 15, 20	-	-	-	-	-

6.3 Производственный шум

Одной из форм физического (волнового) загрязнения, адаптация к которой невозможна, является шум. Шумом называется комплекс распространяемых в воздухе беспорядочных звуковых колебаний различной физической природы, выходящий за пределы звукового комфорта.

При постоянном воздействии шума с уровнем звукового давления 70 дБ происходят изменения в нервной системе, а также изменения слуха, зрения, состава крови.

Шум с уровнем давления более 90 дБ приводит к болезням нервно-психического стресса и ухудшению слуха вплоть до полной глухоты (свыше 110 дБ). Шум с высокой частотой колебания (20 Гц – 20 кГц и выше) и случайной величиной амплитуды оказывает вредное влияние на организм человека и могут вызвать шумовую болезнь, которая характеризуется тугоухостью, гипертонией (гипотонией), головными болями.

В зонах с октавными уровнями давления выше 135 дБ запрещается даже кратковременное пребывание.

Допустимые уровни звука и эквивалентные уровни следующие:

- помещения управления (операторная, кабинеты служащих, проходная), рабочие комнаты – 55 дБА;
- постоянные рабочие места и рабочие зоны в производственных помещениях и на территории предприятия – 80 дБА.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Уровни шума на всех объектах сведены к минимуму для того, чтобы:

- снизить риск повреждения органов слуха в рабочих зонах;
- обеспечить слышимость сигналов тревоги;
- обеспечить возможность передачи речи, телефонной и радиосвязи;
- поддерживать производительность труда на заданном уровне;
- создать приемлемые условия для сна и отдыха в жилых помещениях.

Значения предельно допустимых шумовых характеристик оборудования, используемого в проекте, установлены исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней шума в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014, СанПИН 1.2.3685-21 и основным назначением оборудования и при использовании средств индивидуальной защиты (наушники противозумные).

Характеристики источников шумового воздействия на период эксплуатации проектируемых объектов, с учетом существующих представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Характеристика источников шумового воздействия на период эксплуатации

Источник	Количество, шт	Тип*	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Поз. 2.1-2.6 Установка дозированной подачи реагента	1	3	95	95	96	97	98	99	99	97	96	105
Поз. 4 Установка измерительная	1	3	85	85	86	87	88	89	89	87	86	95
Поз. 5 Блок дозирования реагента	1	3	95	95	96	97	98	99	99	97	96	105
Поз. 8.1-8.2 Продувочная свеча	2	3	85	85	86	87	88	89	89	87	86	95

* 1 – точечный тип источников; 3- объемный тип источников

В соответствии с Р 2.2.2006-05 определяется класс условий труда в зависимости от уровней шума при применении индивидуальных средств защиты представлены в таблице 10.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист	
								27
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						

Таблица 10 - Класс условий труда в зависимости от уровней шума

Показатель	Класс условий труда						
	Оптимальный	Допустимый	Вредный				Опасный (экстремальный)
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Шум. Эквивалентный уровень звука, дБА	-	+	-	-	-	-	-

6.4 Вибрация

Вибрация так же, как и шум является загрязнителем окружающей среды. Вибрация представляет собой процесс распространения механических колебаний в твердом теле.

Вибрация по способу передачи телу человека подразделяется на общую (воздействие на все тело человека) и локальную (воздействие на отдельные части тела – руки или ноги).

Вибрация оказывает вредное воздействие на организм человека, может вызвать заболевание суставов и мышц, нарушить двигательные рефлексы организма.

Постоянная вибрация повышенного плана, кроме того, вызывает у работающих раздражительность и другие неприятные ощущения. Длительное воздействие вибрации ведет к развитию профессиональной вибрационной болезни.

Локальная вибрация вызывает спазмы сосудов, которые начинаются с концевых фаланг пальцев рук и распространяются на всю кисть, предплечье, захватывают сосуды сердца.

Органами здравоохранения систематически устанавливались ограничения на работах, связанных с вибрацией.

В настоящее время предельно допустимые величины общей вибрации на рабочих местах регулируются санитарными нормами ГОСТ 12.1.012-2004.

На проектируемых сооружениях потенциальные источники вибрации отсутствуют. Специальные мероприятия в целях снижения действия вибрации от работающего технологического оборудования проектом не предусматриваются.

В соответствии с Р 2.2.2006-05 определен класс условий труда для обслуживания проектируемого объекта зависимости от вибрации – класс 2 (допустимый).

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.566-96 транспортная вибрация не превышает нормативной величины.

Предельно-допустимые уровни вибрации рабочих мест приведены в таблице 11.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							28
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 11 – Предельно-допустимые уровни вибрации рабочих мест

Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни виброускорения (X,Y,Z), вибрация рабочих мест		Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни виброускорения (X,Y,Z), локальная вибрация
Предельно-допустимый уровень, ось ХУ	Предельно-допустимый уровень, ось Z	Предельно-допустимый уровень, ось X,Y,Z
112	115	126

6.5 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных излучений являются все электросетевые объекты и сооружения, предусмотренные данным проектом. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается принятием всех проектных решений в соответствии с ПУЭ, 7 издание и Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. Для обеспечения техники безопасности при эксплуатации электроустановок проектом предусматривается:

- выбор схемы электроснабжения потребителей электроэнергии, которая обеспечивает их надежную работу;
- выбор электрооборудования, проводов и кабелей, а также способа их установки и прокладки с учетом условий среды, в которой они эксплуатируются;
- расчетные токовые нагрузки, которые не превышают максимально допустимых токовых нагрузок на выбранные сечения проводов и кабелей;
- аппараты, приборы, провода и конструкции, которые соответствуют нормальным условиям работы, условиям режима коротких замыканий;
- заземление электрооборудования, которое обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации и ремонте электроустановок;
- размещение оборудования обеспечивает его свободное обслуживание.

Эксплуатация всех объектов с электропотребителями предусматривается без присутствия постоянного эксплуатирующего и обслуживающего персонала. Техническое обслуживание и оперативные переключения выполняются оперативно-эксплуатационным специально обученным персоналом.

Запроектированные электросетевые объекты не представляют опасности с точки зрения влияния электромагнитных излучений на оперативный эксплуатационный персонал при

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инов. № подл.	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ						Лист
															29

соблюдении им требований Приказа Минэнерго России от 13.09.2018 Об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», санитарных правил и норм.

На основании вышеизложенного, специальных мер защиты от электромагнитных излучений обслуживающего электроустановки персонала не требуется и проектной документацией не предусматривается.

6.6 Химические факторы

Вредное действие химических веществ определяется как свойствами самого вещества, так и особенностями организма человека.

Общетоксические химические вещества вызывают расстройство нервной системы, мышечные судороги, нарушают структуру ферментов, влияют на кроветворные органы, взаимодействуют с гемоглобином.

Раздражающие вещества воздействуют на слизистые оболочки, верхние и глубокие дыхательные пути.

Сенсибилизирующие вещества (аллергены) повышают чувствительность организма к химическим веществам, а в производственных условиях приводят к аллергическим заболеваниям.

Канцерогенные вещества вызывают развитие всех видов раковых заболеваний.

Этот процесс может быть отдален от момента воздействия вещества на годы и даже десятилетия.

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Все технологическое оборудование, предусмотренное проектной документацией, запроектировано таким образом, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исключаются.

Существующий (фоновый) уровень загрязнения воздушного бассейна в районе размещения проектируемых объектов принят в соответствии со справкой и представлен в разделе 7 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

Степень воздействия объекта обустройства на атмосферный воздух во многом будет зависеть от полноты реализации комплекса мероприятий технологического характера.

С целью обеспечения безопасности работ и снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций должны быть предусмотрены следующие мероприятия, которые включают:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

- применение герметичной технологической аппаратуры с рабочими параметрами, ограничивающими выделение загрязняющих веществ;
- установку предохранительных клапанов на случай превышения давления сверх предусмотренного технологическим режимом;
- организацию контроля за источниками загрязнения атмосферного воздуха;
- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всех составных частей системы добычи нефти и транспортировки товарной продукции;
- выбор запорно-регулирующей арматуры и технологического оборудования, в соответствии с рабочими параметрами процесса и коррозионной активностью среды;
- блокировку оборудования и сигнализации при отклонении от нормальных условий технологических процессов;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность после монтажа;
- организацию строгого контроля технологических процессов, герметичность, надежность и безаварийную работу оборудования и трубопроводов;
- применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы;
- выбор технологического оборудования в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами.

В соответствии с Р 2.2.2006-05 и расчетом приземных концентраций определяется класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы и представлено в таблице 12.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвратить аварийные ситуации.

Продукция скважин относится к средам с высоким содержанием сероводорода (16,69 %). В соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» Приказ № 534 от 15 декабря 2020 года (главы XLVII – LI) предусмотрены следующие мероприятия:

- на площадках кустов скважин предусмотрены места расположения островков газовой безопасности;
- установлена буферная (защитная) зона. Размер буферной зоны определен на основе расчетов зон токсического загрязнения для максимальных по объему и длительности прогнозируемых аварийных выбросов;

Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
									31

- для определения направления ветра на территории кустов скважин предусмотрена установка ветровых конусов. Кустовые площадки оборудованы стойками с предупреждающими надписями о возможном выделении сероводорода;

- к фонтанной арматуре каждой скважины подсоединены линии для глушения скважины через трубное и затрубное пространство;

- к фонтанной арматуре каждой скважины подсоединена продувочная линия. Продувочный газ направляется на свечу. Свеча располагается в ограждении, за пределами кустовой площадки, на расстоянии не менее 60 м от устьев скважин. Продувочная свеча оборудована огнепреградителем;

- центральная задвижка и первые от устья боковые задвижки оборудованы электроприводами. В скважине установлен приустьевой клапан-отсекатель (клапан-отсекатель не входит в объем проектирования). Управление задвижками с электроприводом, приустьевым клапаном-отсекателем предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

С целью обеспечения контроля возможного образования взрывоопасных смесей в проекте предусмотрены следующие решения:

- в закрытых помещениях (технологические блоки измерительной установки и блока дозирования реагента) предусмотрена предупреждающая и аварийная световая и звуковая сигнализации от датчиков дозрывной концентрации (ДВК) и датчиков ПДК;

- на наружных установках предусмотрены датчики ДВК и ПДК;

- **обеспечение работающих индивидуальными газоанализаторами для контроля ПДК сероводорода (H₂S) в воздушной среде рабочей зоны.**

Таблица 12 - Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы (превышение ПДК, раз)

Вредные вещества		Класс условий труда						
		Оптимальный	Допустимый	Вредный				Опасный (экстремальный)
				3.1	3.2	3.3	3.4	
		1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Вредные вещества 1-4 класса опасности		-	+	-	-	-	-	-
Особенности действия на организм	Вещества опасные для развития острого отравления	-	+	-	-	-	-	-
	Раздражающего действия	-	+	-	-	-	-	-
Канцерогены, вещества, опасные для репродуктивного здоровья человека		-	+	-	-	-	-	-
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						
								Лист
		60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ						32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6.7 Психофизиологические факторы

Тяжесть труда – характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие её деятельность. Исходным документом для критериев тяжести трудового процесса является Р 2.2.2006-05.

Основными показателями тяжести трудового процесса являются:

- физическая динамическая нагрузка;
- масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную;
- стереотипные рабочие движения;
- статическая нагрузка;
- рабочая поза;
- наклоны корпуса;
- перемещение в пространстве.

Каждый из указанных факторов трудового процесса для количественного измерения и оценки требует своего подхода согласно Р 2.2.2006-05. Класс условий труда по показателям тяжести трудового процесса представлены в таблице 13.

Таблица 13 - Классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса

		Класс условий труда				
		Показатели тяжести трудового процесса	Оптимальный (легкая физическая нагрузка)	Допустимый (средняя физическая нагрузка)	Вредный (тяжелый труд)	
					степень	
					1	2
		1	2	3.1	3.2	
<u>Физическая динамическая нагрузка (единицы внешней механической работы за смену, кг м)</u>						
При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса при перемещении груза на расстоянии до 1 м)		-	+	-	-	
При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса, ног)		-	+	-	-	
<u>Масса принимаемого и перемещаемого груза вручную, кг</u>						
Подъем и перемещение (разовое) тяжестей при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час)		-	+	-	-	
Подъем и перемещение (разовое) тяжестей постоянно в течение рабочей смены		-	+	-	-	
Суммарная масса грузов, перемещаемых в		-	+	-	-	
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №				Лист 33
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ			
			Изм.	Кол.уч	Лист	

Показатели тяжести трудового процесса	Класс условий труда			
	Оптимальный (легкая физическая нагрузка)	Допустимый (средняя физическая нагрузка)	Вредный (тяжелый труд)	
			степень	
	1	2	1	2
1	2	3.1	3.2	
течение каждого часа смены				

Стереотипные рабочие движения (количество за смену)

При локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук)	-	+	-	-
При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса)	-	+	-	-
Статическая нагрузка, величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложение усилий, кг	-	+	-	-
Рабочая поза	-	+	-	-
Наклоны корпуса	-	+	-	-
Перемещение в пространстве (переходы, обусловленные технологическим процессом в течении смены, км)	-	+	-	-

К факторам трудового процесса, характеризующим напряженность труда, относятся: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, монотонность нагрузок, режим работы.

Анализ основан на учете всего комплекса производственных факторов, создающих предпосылки для возникновения неблагоприятных нервно-эмоциональных состояний (перенапряжения), и производится согласно Р 2.2.2006-05.

Класс условий труда по показателям напряженности трудового процесса представлены в таблице 14.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>К факторам трудового процесса, характеризующим напряженность труда, относятся: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, монотонность нагрузок, режим работы.</p> <p>Анализ основан на учете всего комплекса производственных факторов, создающих предпосылки для возникновения неблагоприятных нервно-эмоциональных состояний (перенапряжения), и производится согласно Р 2.2.2006-05.</p> <p>Класс условий труда по показателям напряженности трудового процесса представлены в таблице 14.</p>						Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 14 - Классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса

Показатели напряженности трудоого процесса		Класс условий труда				
		Оптимальный напряженность труда легкой степени	Допустимый напряженность труда средней степени	Вредный (напряженный труд)		
				степень		
				1	2	
1	2	3.1	3.2			
<u>Интеллектуальные нагрузки</u>						
Содержание работы		+	-	-		
Восприятие сигналов (информации) и их оценка	-	+	-	-		
Степень сложности задания	-	+	-	-		
Характер выполняемой работы	-	+	-	-		
<u>Сенсорные нагрузки</u>						
Длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)	-	+	-	-		
Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы	-	+	-	-		
Число производственных объектов одновременного наблюдения	-	+	-	-		
<u>Нагрузка на зрительный анализатор</u>						
Размер объекта различия (при расстоянии от глаз работающего до объекта различия не более 0,5 м)	-	+	-	-		
Работа с оптическими приборами при длительности сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)	-	+	-	-		
Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в смену)	-	+	-	-		
Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов)	-	+	-	-		
<u>Эмоциональные нагрузки</u>						
Степень ответственности, значимость ошибки	-	+	-	-		
Степень риска для собственной жизни	-	+	-	-		
60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						35

Показатели напряженности трудового процесса		Класс условий труда				
		Оптимальный напряженность труда легкой степени	Допустимый напряженность труда средней степени	Вредный (напряженный труд)		
				степень		
		1	2	1	2	
		1	2	3.1	3.2	
Степень риска за безопасность других лиц		-	+	-	-	
Количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью, за смену		-	+	-	-	
<u>Монотонность нагрузок</u>						
Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или в многократно повторяющихся операциях		-	+	-	-	
Продолжительность в (сек) выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций		-	+	-	-	
Время активных действий (в % к продолжительности смены). В остальное время – наблюдение за ходом производственного процесса		-	+	-	-	
Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса в % от времени смены)		-	+	-	-	
<u>Режим работы</u>						
Фактическая продолжительность рабочего дня		-	-	+	-	
Сменность работы		+	-	-	-	
Наличие регламентированных перерывов и их продолжительность		-	+	-	-	
<p>Согласно Р 2.2.2006-05 (2 класс) допустимый класс условий труда по показателям напряженности трудового процесса устанавливается в случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - когда шесть и более показателей отнесены ко 2 классу, а остальные – к 1 классу; - когда от одного до пяти показателей отнесены к 3.1 и/или 3.2 степеням вредности, а остальные показатели имеют оценку 1-го и/или 2-го классов. 						
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №				Лист 36
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ			
			Изм.	Кол.уч	Лист	

Труд такой интенсивности приемлем для вахтового метода работы, потому что по окончании вахты работник отдыхает некоторое время, восстанавливая функциональные изменения в организме, связанные с воздействием факторов напряженности труда.

Одной из рекомендаций по улучшению условий труда является оптимизация темпа и ритма труда. Повышенный и пониженный темп работы ослабляет внимание, снижает точность движения и ритмичность работы, отрицательно сказывается на работоспособности человека.

Эффективным средством поддержания высокой работоспособности является переменный темп работы в течение рабочей смены с учётом закономерностей изменения её динамики на протяжении смены. Во всякий труд нужно входить постепенно, последовательно наращивая мощность и скорость нервных и двигательных реакций. Это правило для поддержания нормальной работоспособности является общим, как при физическом, так и при умственном труде.

6.8 Общая оценка условий труда работника

На основании вышеприведенных оценок классов условий труда приводится итоговая таблица 15 по оценке условий труда.

Таблица 15 - Оценка условий труда работника по степени вредности и опасности

Фактор		Класс условий труда					
		Оптимальный	Допустимый	Вредный			
				1	2	3.1	3.2
Химический		-	+	-	-	-	-
Биологический		Отсутствует		-	-	-	-
Аэрозоли ПФД		Отсутствует		-	-	-	-
Акустические	Шум	-	+	-	-	-	-
	Инфразвук	Отсутствует		-	-	-	-
	Ультразвук воздушный	Отсутствует		-	-	-	-
Вибрация общая		-	+	-	-	-	-
Вибрация локальная		Отсутствует		-	-	-	-
Ультразвук контактный		Отсутствует		-	-	-	-
Неионизирующие излучения		Отсутствует		-	-	-	-
Ионизирующие излучения		Отсутствует		-	-	-	-
Микроклимат		-	-	-	-	+	-
Освещение		-	+	-	-	-	-
Тяжесть труда		-	+	-	-	-	-
Напряженность труда		-	+	-	-	-	-
Общая оценка условий труда		-	-	+	-	-	-

Общая оценка условий труда по степени вредности и опасности устанавливается по наиболее высокому классу и степени вредности, т.е. класс условий труда соответствует 3.3 (третья степень класса 3).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
									37

Оценка условий труда по степени вредности и опасности проводится работодателем при специальной оценке условий труда в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» и Р 2.2.2006-05.

6.9 Обеспечение работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты

В соответствии со статьей 221 Федерального закона от 01.03.2022 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» и Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 20.02.2014 № 970н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением»: работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда, выдается бесплатно сертифицированная специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с нормами, утвержденными в порядке, определенном Правительством Российской Федерации.

Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производится за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

Работодатель обязан заменить или отремонтировать специальную одежду и специальную обувь, пришедшую в негодность до окончания сроков носки по причинам, не зависящим от работников.

В случае пропажи или порчи средств индивидуальной защиты в установленных местах их хранения по не зависящим от работников причинам работодатель обязан выдать им другие исправные средства индивидуальной защиты.

Предусмотренные в типовых отраслевых нормах дежурные средства индивидуальной защиты коллективного пользования должны выдаваться работникам только на время выполнения тех работ, для которых они предусмотрены.

Работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им средствах индивидуальной защиты.

Работники не допускаются к работе без предусмотренных в типовых отраслевых нормах средств индивидуальной защиты, в неисправной, неотремонтированной, загрязненной

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					38
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными средствами индивидуальной защиты.

Сроки пользования средствами индивидуальной защиты исчисляются со дня фактической выдачи их работникам. При этом в сроки носки теплой специальной одежды и теплой специальной обуви включается и время ее хранения в теплое время года.

Работодатель при выдаче работникам таких средств индивидуальной защиты, как респираторы, противогазы, предохранительные пояса, каски и некоторые другие, должен обеспечить проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

Работодатель обеспечивает регулярные в соответствии с установленными государственными стандартами сроки испытания и проверку исправности средств индивидуальной защиты (респираторов, противогазов, предохранительных поясов, касок и др.), а также своевременную замену фильтров, стекол и других частей средств индивидуальной защиты с понизившимися защитными свойствами.

Руководствуясь Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 20.02.2014 № 970н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» в таблице 16 представлен перечень спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

Таблица 16 - Перечень спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, подлежащих выдаче работникам

Профессия или должность	Наименование сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (единицы или комплект)
Оператор по добыче нефти и газа	Костюм для защиты от воды из синтетической ткани с пленочным покрытием	1 на 2 года
	Комбинезон для защиты от токсичных веществ и пыли из нетканых материалов	до износа
	Костюм из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой или	2 на 2 года
	Костюм из хлопчатобумажной ткани с огнезащитной пропиткой, или	2 на 2 года
	Костюм из смешанных тканей с огнезащитной пропиткой, или	2 на 2 года
	Костюм из огнестойких тканей на основе смеси мета- и параамидных термостойких волокон	2 на 2 года

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ

Лист

39

Профессия или должность	Наименование сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (единицы или комплект)
	Костюм противозенцефалитный Футболк Головной убор Ботинки кожаные с жестким подноском или Сапоги кожаные с жестким подноском Сапоги резиновые с жестким подноском или Сапоги болотные с жестким подноском Нарукавники из полимерных материалов Перчатки с полимерным покрытие Перчатки резиновые или из полимерных материалов Каска защитная Подшлемник под каску Очки защитные Маска или полумаска со сменными фильтрами На наружных работах зимой дополнительно: Костюм из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой на утепляющей прокладке или Костюм из хлопчатобумажной ткани с огнезащитной пропиткой на утепляющей прокладке или из огнестойких тканей на основе смеси мета- и параамидных термостойких волокон на утепляющей прокладке или Костюм из смешанных тканей с огнезащитной пропиткой на утепляющей прокладке Белье нательное утепленное Жилет утепленный Жилет меховой в IV и особом поясах Ботинки кожаные утепленные с жестким подноском или Сапоги кожаные утепленные с жестким подноском Валенки с резиновым низом Шапка-ушанка Перчатки с полимерным покрытием, нефтеморозостойкие Перчатки шерстяные (вкладыши)	1 4 на 2 года 1 1 пара 1 пара 1 пара 1 пара 4 пары 6 пар 6 пар 1 на 2 года 1 до износа до износа по поясам по поясам по поясам 2 комплекта 1 1 на 4 года по поясам по поясам по поясам 1 на 3 года 6 пар 6 пар
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой или Костюм из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой Ботинки кожаные с жестким подноском Перчатки с полимерным покрытием Каска защитная Подшлемник под каску	2 на 2 года 2 на 2 года 1 пара 6 пар 1 на 2 года 1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ

Лист

40

Профессия или должность	Наименование сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (единицы или комплект)
	Очки защитные На наружных работах зимой дополнительно: Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой на утепляющей прокладке или Костюм из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой на утепляющей прокладке Сапоги кожаные утепленные с жестким подноском или Валенки с резиновым низом	до износа по поясам по поясам по поясам по поясам
Электромонтер по безопасности, по обслуживанию и ремонту электрооборудования	Комплект для защиты от воздействия электрической дуги из огнестойких тканей Костюм для защиты от воды из синтетической ткани с пленочным покрытием или Плащ для защиты от воды Ботинки кожаные с жестким подноском Галоши диэлектрические Перчатки диэлектрические Перчатки трикотажные с точечным покрытием Перчатки с полимерным покрытием Каска защитная Подшлемник под каску При работе на высоте дополнительно: Пояс предохранительный Зимой дополнительно: Костюм для защиты от воздействия электрической дуги из огнестойких тканей на утепляющей прокладке Сапоги кожаные утепленные с жестким подноском или Ботинки кожаные утепленные с жестким подноском или Валенки с резиновым низом Перчатки с полимерным покрытием нефтеморозостойкие Перчатки шерстяные (вкладыши)	1 на 2 года 1 на 2 года 1 на 2 года 1 пара дежурные дежурные 12 пар 6 пар 1 на 2 года 1 Дежурный по поясам по поясам по поясам по поясам 6 пар 6 пар

6.2 Медицинские осмотры

Ежегодные периодические медицинские осмотры работников, чья работа связана с воздействием вредных производственных факторов или опасных для здоровья веществ, проводятся персоналом специализированных медицинских организаций в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 31.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
							41

перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Целью предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу является определение соответствия состояния здоровья работников поручаемой им работе.

Целью периодических медицинских осмотров является динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников в условиях воздействия профессиональных вредностей, профилактика и своевременное установление начальных признаков профессиональных заболеваний; выявление общих заболеваний, препятствующих продолжению работы с вредными, опасными веществами и производственными факторами, а также предупреждение несчастных случаев.

Частота проведения периодических медицинских осмотров (обследований) определяется территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека совместно с работодателем исходя из конкретной санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации, но периодические медицинские осмотры (обследования) должны проводиться не реже, чем один раз в два года.

Врачебная комиссия, проводящая предварительные и периодические медицинские осмотры, формируется из врачей-специалистов различного профиля с обязательным применением рекомендуемых дополнительных методов исследования с учетом направленности воздействия всего комплекса производственных факторов на различные системы и функции организма человека.

Согласно Федеральному закону от 01.03.2022 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации», лица, не достигшие возраста 21 года, проходят периодические медицинские осмотры ежегодно.

Периодические медицинские осмотры (обследования) работников могут проводиться досрочно в соответствии с медицинским заключением или по заключению территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека с обязательным обоснованием в направлении причины досрочного (внеочередного) осмотра (обследования) (Федеральный закон от 01.03.2022 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации», статья 213).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист	
									42
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.			

В случае необходимости по решению органов местного самоуправления у отдельных работодателей могут вводиться дополнительные условия и показания к проведению обязательных медицинских осмотров (обследований).

Работники, осуществляющие отдельные виды деятельности, в том числе связанной с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающие в условиях повышенной опасности, проходят обязательное психиатрическое освидетельствование не реже одного раза в пять лет в порядке, устанавливаемом Правительством РФ.

Работникам, занятым на вредных работах и на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами в течение пяти и более лет периодические медицинские осмотры (обследования) проводятся в центрах профпатологии и других медицинских организациях, имеющих лицензии на экспертизу профпригодности и экспертизу связи заболевания с профессией, один раз в пять лет.

Предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников проводятся медицинскими организациями, имеющими лицензию на указанный вид деятельности.

Финансирование мероприятий по проведению периодических медицинских осмотров осуществляется за счет средств работодателя.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								43
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ								

7 Подготовка и аттестация работников

Все работники организации, в том числе их руководители, обязаны проходить обучение в области промышленной безопасности и охраны труда.

Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям, согласно Постановлению Минобрнауки России от 13.02.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций». Работодатель организует проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения работников рабочих профессий оказанию первой помощи пострадавшим. Руководители и специалисты проходят обучение по охране труда при поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в три года.

Подготовка и аттестация по вопросам промышленной безопасности работников осуществляется в порядке, установленном Службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приказ Ростехнадзора от 08.11.2019 года № 430 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»). Подготовка и аттестация специалистов по вопросам безопасности проводится в объеме, соответствующем должностным обязанностям. Проверка знаний рабочих основных профессий в области безопасности проводится в объеме квалификационных требований, а также в объеме требований производственных инструкций и/или инструкций для данной профессии.

Повышение квалификации рабочих, переподготовка и обучение вторым профессиям проводится в образовательных учреждениях, в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности.

К работам на опасных производственных объектах допускаются рабочие после обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировки на рабочем месте, проверки знаний и практических навыков, проведения инструктажа по безопасности труда на рабочем месте и при наличии удостоверения, дающего право допуска к определенному виду работ.

Срок стажировки устанавливается работодателем, но не может быть менее двух недель.

По характеру и времени проведения инструктажа по безопасности подразделяют на:

- вводный;
- первичный;
- повторный;
- внеплановый.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								44
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ								

Разработка программ инструктажей по безопасности, оформление их результатов производится в порядке, установленном в организации, поднадзорной Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности. Инструктаж проводит работник, на которого приказом по организации возложены эти обязанности, для проведения отдельных разделов вводного инструктажа могут быть привлечены соответствующие специалисты.

Вводный инструктаж проводят в кабинете охраны труда или специально оборудованном помещении с использованием современных технических средств обучения и наглядных пособий (плакатов, натуральных экспонатов, макетов, моделей, кинофильмов, диафильмов, видеофильмов и т.п.).

О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу (форма Т-1). Наряду с журналом может быть использована личная карточка прохождения обучения.

Первичный инструктаж на рабочем месте до начала производственной деятельности проводят:

- со всеми вновь принятыми работниками на предприятие или переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят с каждым работником индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда.

Первичный инструктаж возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места.

Все рабочие после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2-14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку под руководством лиц, назначенных приказом по цеху.

Рабочие допускаются к самостоятельной работе после стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы.

Повторный инструктаж проходят все рабочие независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист	
									45
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.			

Предприятиями, организациями по согласованию с профсоюзными комитетами и соответствующими местными органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до одного года) срок проведения повторного инструктажа.

Повторный инструктаж проводят индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места, по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме.

Внеплановый инструктаж проводят:

- при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 дней;
- по предписанию должностных лиц территориальных органов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при выполнении ими должностных обязанностей.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый проводит непосредственный руководитель работ (мастер, инструктор производственного обучения, преподаватель).

Инструктажи на рабочем месте завершаются проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы. Знания проверяет работник, проводивший инструктаж.

Лица, показавшие неудовлетворительные знания, к самостоятельной работе или практическим занятиям не допускаются и обязаны вновь пройти инструктаж.

О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового, стажировки и допуске к работе работник, проводивший инструктаж, делает запись в журнале

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ							46
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

регистрации инструктажа на рабочем месте или в личной карточке с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения. В соответствии с п.п. 1,2 приложения 1 к Федеральному закону № 116-ФЗ от 01.07.2021 [3], проектируемые технологические сооружения являются опасными производственными объектами по следующим признакам:

- наличие в технологическом процессе газов, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, представляющих опасность для окружающей среды и обслуживающего персонала;
- использование оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
							47

8 Государственные гарантии работникам за работу во вредных условиях труда

Работники, выполняющие работы по трудовому договору, подлежат обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на основании Федерального закона от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Тарифы устанавливаются на основании Федерального закона от 19.12.2016 № 419-ФЗ «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» и Приказа Минтруда России от 30.12.2016 № 851н «Об утверждении классификации экономической деятельности по классам профессионального риска».

Конкретные виды компенсаций, предусмотренные трудовым законодательством, назначаются после проведения специальной оценки условий труда, при установлении на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов, превышающих предельно-допустимые концентрации (уровни) в соответствии с Информацией Минтруда России от 01.10.2012 «Разъяснения о порядке предоставления работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда, в соответствии с пунктом 1 постановления Правительства Российской Федерации от 28 июня 2012 года №655.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								48
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ								

9 Сокращения

СУОТ - система управления охраной труда

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
								49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

10 Ссылочные нормативные документы

- 1 Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации».
- 2 Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
- 3 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 4 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 5 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 6 Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
- 7 Федеральный закон от 17.12.2001 № 173-ФЗ «О трудовых пенсиях в Российской Федерации».
- 8 Федеральный закон от 19.12.2016 № 419-ФЗ «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов».
- 9 Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
- 10 Постановление Кабинета Министров СССР от 26.01.1991 № 10 «Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение».
- 11 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 12 Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».
- 13 Постановление Госстроя России от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
- 14 Постановление Минтруда РФ, Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								50
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ

15 Информацией Минтруда России от 13.02.2013 «Разъяснения о порядке предоставления работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда сокращенной продолжительности рабочего времени, ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты труда, в соответствии с пунктом 1 постановления Правительства Российской Федерации 28 июня 2012 г. №655».

16 Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 25.10.1974 № 298/П-22 «Об утверждении списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день».

17 Приказ Минздравсоцразвития России от 20.02.2014 № 970н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

18 Приказ Ростехнадзора от 27.12.2012 № 784 Об утверждении Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

19 Приказ Ростехнадзора от 08.11.2019 года № 430 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

20 Приказ Ростехнадзора от 01.01.2017 № 101 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

21 Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 Об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

22 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических и нефтеперерабатывающих производств».

23 Приказ Минтруда России от 30.12.2016 № 851н «Об утверждении классификации экономической деятельности по классам профессионального риска».

24 Приказ Минздравсоцразвития России от 31.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					51
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

25 ВНТП 01/87/04-84 Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования.

26 ВНТП 3-77 Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений.

27 ВНТП 03/170/567-87 Противопожарные нормы проектирования объектов Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

28 ГОСТ 9544-2015 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов.

29 ГОСТ Р 55990-2014 Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования

30 ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

31 ГОСТ 12.1.010-76 Взрывобезопасность. Общие требования.

32 ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

33 ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.

34 ГОСТ 12.1.012-2004 Вибрационная безопасность. Общие требования.

35 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

36 СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам. Жилым помещениям. Эксплуатации производственных, общественных помещений организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий.

37 СП 2.4.3648-20 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

38 СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.

39 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ					52
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

40 СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

41 СП 127.13330.2017 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.

42 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

43 СП 131.13330.2018 Строительная климатология.

44 СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение.

45 СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

46 СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87

47 Правила устройства электроустановок ПУЭ. Глава 1.1. Общая часть (Издание седьмое).

48 Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ	Лист
								53
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных
производственных объектах КЦДНГ-3

№ п/п	Наименование	Количество	Место расположения
19.	Лента сигнальная	200	Аварийный склад КЦДНГ-3
20.	Фонарь (во взрывозащищенном исполнении)	5	Аварийный склад КЦДНГ-3
21.	Мотопомпы пожарные переносные производительностью до 600 - 800 л/мин.	1	Аварийный склад КЦДНГ-3
22.	Бензопила	1	Аварийный склад КЦДНГ-3
23.	Лопаты	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
24.	Ломы	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
25.	Богры	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
26.	Комбинезон "Тайвэк"	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
27.	Перчатки с полимерным покрытием с крагами	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
28.	Нарукавники с полимерным покрытием	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
29.	Сапоги резиновые	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
30.	Смывающие средства	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
31.	Набор сверл (1-13мм)	2 комплекта	Аварийный склад КЦДНГ-3
32.	Костюм изолирующий (ОЗК)	6	Аварийный склад КЦДНГ-3
33.	Электромегатфон	2	Аварийный склад КЦДНГ-3
34.	Газоанализатор 4х канальный	3	Аварийный склад КЦДНГ-3
35.	Переносные рации	5	Аварийный склад КЦДНГ-3
36.	Мачта освещения переносная	1	Аварийный склад КЦДНГ-3
37.	Палатка производственная для размещения Штаба, л/с, оборудования	1	Аварийный склад КЦДНГ-3
38.	Топор	2	Аварийный склад КЦДНГ-3
39.	Самоспасатели «Drager»	10	Аварийный склад КЦДНГ-3
40.	Спасательный пояс	3	Аварийный склад КЦДНГ-3
41.	Аптечки	3	Аварийный склад КЦДНГ-3
42.	Противогаз шланговый	3	Аварийный склад КЦДНГ-3
43.	Дыхательный аппарат	3	Аварийный склад КЦДНГ-3

55

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист 54
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	

60-01-2НИПИ/2023-ОТУ.ТЧ

