

Содержание

1	Принципиальные решения по организации труда и управлению производством.....	3
1.1	Данные о месте расположения объекта	3
1.2	Краткие сведения об организации	5
1.3	Основные проектные решения.....	6
1.4	Решения по организации труда	8
1.5	Принципиальные решения по организации управления промышленной безопасностью	10
2	Количество рабочих мест и численность работающих	14
2.1	Структура организации, численность персонала.....	14
2.2	Режим работы	14
3	Организация и обслуживание рабочих мест.....	16
4	Режим труда и отдыха	18
4.1	Общие положения	18
4.2	Внутрисменный режим труда и отдыха.....	19
4.3	Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда.....	20
4.4	Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала с указанием регулярности проверки знаний в области промышленной безопасности и порядка допуска персонала к работе.....	21
5	Охрана и условия труда работников.....	26
5.1	Оценка гигиенических условий труда	26
5.2	Средства индивидуальной защиты	27
5.3	Средства коллективной защиты.....	28
5.3.1	Средства нормализации освещения	28
5.3.2	Средства защиты от повышенных (пониженных) температур воздуха.....	29
5.3.3	Средства защиты от химического фактора	30
5.3.4	Средства защиты от механических факторов.....	31
5.3.5	Средства защиты от эргономических нагрузок.....	31
5.4	Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность труда	32
	Список используемой литературы	34

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием	Стадия	Лист	Листов
							П	1	35
							ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

Введение

Настоящий раздел «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» выполнен в составе Раздела 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» проектной документацией «Реконструкция МПП «ДНС-5» Харьга – ДНС «Северный Возей» (Колва-4)».

Раздел выполнен на основании задания на проектирование ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», в соответствии с законодательством и стандартами Российской Федерации в области охраны труда и управления производством, а так же корпоративных документов, регулирующих трудовые отношения и условия труда работников на предприятиях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в т.ч.:

- Трудового кодекса РФ (далее ТК РФ);
- Руководящего документа Р 2.2.2006-05 «Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»;
- Политики ПАО «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке.

В разделе рассмотрены основные принципиальные решения по организации производства, управлению промышленной безопасностью и охраной труда, обслуживанию проектируемого объекта, мероприятия по организации оптимального режима труда и отдыха, индивидуальные и коллективные средства защиты работников.

На основании принятых проектных решений проведена предварительная оценка гигиенических условий труда по показателям вредности и опасности производственного процесса для персонала, обслуживающего оборудование.

При идентификации опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ) для проектируемых рабочих мест использовались СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Управление рисками и экологическими аспектами» Приложение №2 к приказу ПАО «ЛУКОЙЛ» от 24.07.2019 г. № 133.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

1 Принципиальные решения по организации труда и управлению производством

1.1 Данные о месте расположения объекта

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество».

Ближайший населённый пункт – п. Верхнеколвинск, расположенный в 29 км к юго-востоку от района работ, а также административный центр – г. Усинск, который находится в 106 км к юго-востоку от исследуемой территории. Город Усинск – центр нефтедобывающего района Республики Коми с развитой инфраструктурой. В городе имеются: современный аэропорт с воздушным сообщением между городами Москва, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар и железнодорожная станция, принимающая грузопассажирские поезда по железнодорожной магистрали «Москва – Воркута», а также порт на р. Уса. Подъезд к участку изысканий осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Участок работ расположен в пределах Возейского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». На его территории расположены площадные и линейные объекты нефтедобычи.

Рельеф территории слаборасчленённый, общее понижение наблюдается к р. Колва. Естественный рельеф нарушен.

Участок строительства приурочен к тундровой природной зоне. Территория занята открытыми тундровыми участками, торфяными полями.

Территория работ находится в зоне распространения многолетнемерзлых пород.

Район работ находится в бассейне р. Колва. Гидрографическая сеть района работ представлена р. Колвой и её притоками.

Климатические условия. Согласно СП 131.13330.2020 по карте климатического районирования для строительства участок изысканий относится к строительному климатическому подрайон I Д.

Климат района исследований суровый: лето короткое и холодное, зима многоснежная, продолжительная и морозная. В течении года выпадает значительное количество осадков, превышающих испарение. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой и повышенного – летом, под воздействием интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха придают погоде большую неустойчивость.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т							3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наличие обширных и многочисленных болот, густая речная сеть, обусловленные избыточным увлажнением, способствуют повышенной влажности климата.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца – плюс 20,0°С; средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 18,3°С; скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, – 7 м/с. В годовом распределении направлений воздушных масс преобладают южные ветры..

Подробная климатическая характеристика представлена по метеостанции Усть-Уса в таблице 1.

Таблица 1 – Климатические параметры холодного и теплого периодов года.

Климатические параметры		Значение
Холодного периода года		
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98		-47
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92		-45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98		-44
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92		-41
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$		211
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$		-11,4
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		277
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		-7,7
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$		297
Средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$		-6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		83
Количество осадков за ноябрь – март, мм		166
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		Ю
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		3,9
Теплого периода года		
Барометрическое давление, гПа		1003
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		18
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		23
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		20,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		34

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Лист
4

Климатические параметры	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	59
Количество осадков за апрель - октябрь, мм	354
Суточный максимум осадков 1% обеспеченности, мм	70

Районирование территории согласно СП 20.13330.2016:

- по весу снегового покрова (карта 1) – V;
- по давлению ветра (карта 2) – III;
- по толщине стенки гололеда (карта 3) – III.

Нормативная глубина сезонного промерзания:

- для суглинков и глин составляет 2,04 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,49 м;
- для техногенного грунта (песок мелкий) – 2,49 м;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,67 м.

К неблагоприятным природным процессам, распространенным в пределах участка работ, относятся процессы морозного пучения, подтопления и затопления, заболачивания территории, эрозия, русловые деформации и переработка берегов рек.

1.2 Краткие сведения об организации

Заказчик проекта – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», организация эксплуатирующая проектируемый объект – Усинский газоперерабатывающий завод» (УГПЗ).

УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» является структурной единицей ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ПАО «ЛУКОЙЛ».

Производственная сфера деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» включает в себя геологическое изучение, разведку, поиск и добычу углеводородного сырья, реализацию нефти и газа, транспортировку и хранение нефти.

Главная задача Общества – эффективное освоение недр, а также выполнение минерально-сырьевой базы Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Работа строится на современных принципах обеспечения ресурсо- и энергосбережения, промышленной и экологической безопасности, социального партнерства с регионами и муниципальными образованиями. Эффективность геологоразведки повышается благодаря применению

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Лист
5

прогрессивных методов: трехмерная сейсморазведка и электроразведка новой модификации (прямые поиски нефти). Это позволяет объективно выбирать первоочередные объекты на поисковом этапе и способствует наращиванию ресурсной базы.

Предметом деятельности УГПЗ является:

- получение сжиженного углеводородного газа, стабильного газового бензина, товарного газа;
- поставка товарного газа и продукции газопереработки потребителям;
- техническое обслуживание газопотребляющего оборудования на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».
- эксплуатация сети газопроводов, находящихся на обслуживании УГПЗ.

Настоящая проектная документация разработана на основании задания на проектирование объекта «Реконструкция перехода газопровода через р. Печора на Кыртаельском нефтяном месторождении», утвержденного Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым.

В настоящем томе предусматривается реконструкция подводного перехода Газопровода «ДНС-5» Харьяга - ДНС «Северный Возей» на переходе через реку Колва в части прокладки защитного кожуха методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

1.3 Основные проектные решения

В настоящей проектной документации предусматривается реконструкция подводного перехода Газопровода «ДНС-5» Харьяга - ДНС «Северный Возей» на переходе через реку Колва в части прокладки защитного кожуха методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения). Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень проектируемых трубопроводов с характеристиками

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность плановая, м	Протяженность с учетом удлинений, м	ГОСТ Р 55990-2014		Рабочее давление, МПа
					Класс	Категория по назначению	
Газопровод «ДНС-5» Харьяга - ДНС «Северный Возей»	Г	325x8	758,0	766,6	IV	Н	2,5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т						Лист
									6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Наименование	Назначение*	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность плановая, м	Протяженность с учетом удлинений, м	ГОСТ Р 55990-2014		Рабочее давление, МПа
					Класс	Категория по назначению	
Примечание: Г – газопровод							

Рабочее давление трубопроводов 2,5 МПа.

Проектная мощность проектируемых газопроводов определена в соответствии с техническими условиями на проектирование объекта и представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Проектные мощности проектируемого трубопровода

Наименование	Назначение	Проектные мощности
		Добыча газа, тыс. м ³ /сут
Газопровод «ДНС-5» Харьяга – ДНС «Северный Возей»	Г	600,0
Плотность газа – 1,0246 кг/м ³		

Согласно ГОСТ 55990-2014 проектируемый газопровод по давлению относится к IV классу, по назначению – к категории Н по классификации транспортируемых продуктов – к категории 4.

Согласно PAOL-ALLP-00-LUEN-GENL-000-000-PL-PDR-00001рев 3 Временные нормы проектирования, строительства и эксплуатации Переходы магистральных и промышленных трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды. Часть I. Проектирование утвержденные Обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» проектируемый переход газопровода через водную преграду относится к категории I (B).

В соответствии с требованиями ГОСТ 55990-2014 предусмотрено повышение категории проектируемого газопровода до категории B на всей протяженности трассы трубопровода.

Настоящим разделом проектной документации предусмотрена подземная прокладка проектируемого газопровода методом ГНБ, рабочее давление – 2,5 МПа.

Для строительства прямолинейных участков газопровода принята труба стальная электросварная прямошовная, горячедеформируемая с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже $KCU=34,3 \text{ Дж/см}^2$ ($3,5 \text{ кгс м/см}^2$) при температуре испытания минус 60°C с наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена.

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

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Лист
7

Настоящим проектом предусмотрено пересечение трассой проектируемых газопроводов с существующими а/д, р. Колва. Пересечение предусмотрено выполнить подземным способом методом ГНБ в защитном кожухе из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром DN600 для проектируемого трубопровода DN300. Толщина стенки защитного кожуха 10 мм. Проектные отметки верха трубопровода на переходе с применением наклонно-направленного бурения согласно ГОСТ Р 55990-2014 и СП 422.1325800.2018 приняты ниже предельного профиля деформации русла и берегов более 2.

Согласно PAOL-ALLP-00-LUEN-GENL-000-000-PL-PDR-00001 рев 3 Временные нормы проектирования, строительства и эксплуатации Переходы магистральных и промышленных трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды. Часть I. Проектирование утвержденные Обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» при бестраншейной прокладке, заглубление трубопровода до верхней образующей должно приниматься не менее 6 м на всем протяжении руслового участка и не менее 3 м от линии предельного размыва русла (рассчитанной на срок службы перехода) или прогнозируемого дноуглубления русла.

Для защитного футляра $\varnothing 630 \times 10$ мм, прокладываемого методом ГНБ, в качестве изоляционного покрытия трубопровода принято наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена.

Данным проектом предусмотрена герметизация межтрубного пространства между трубой и футляром на существующем трубопроводе и вынос концов кожуха за 1% уровень ГВВ. Для этого предусмотрено наращивание трубопровода и защитного кожуха на проложенный методом ГНБ трубопровод и монтаж отводов для вывода трубопровода на поверхность.

Для наращиваемой части трубопровода принята труба стальная электросварная прямошовная, экспандированная, с гарантией обеспечения ударной вязкости основного металла трубы не ниже $KCU=34,3 \text{ Дж/см}^2$ ($3,5 \text{ кгс м/см}^2$) при температуре испытания минус 60°C без наружного покрытия.

1.4 Решения по организации труда

Проектируемый объект входит в зону производственной деятельности Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
							8

Проектируемый объект будет обслуживать существующий персонал Участка № 1 (Харьяга), Звено № 1 Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Увеличение численности персонала не предусматривается.

К работе с оборудованием допускаются лица, имеющие соответствующую профессиональную подготовку, прошедшие инструктаж согласно перечню обязательных инструкций и сдавшие экзамен на допуск к самостоятельной работе.

Обслуживание проектируемого трубопровода должно производиться в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в соответствии с технологическими регламентами, производственными инструкциями.

Техническое обслуживание проектируемых трубопроводов включает:

- патрулирование трассы трубопровода – визуальные наблюдения с целью своевременного обнаружения опасных ситуаций, угрожающих целостности и безопасности трубопровода, безопасности окружающей среды;

- регулярные осмотры и обследования всех участков трубопровода с применением технических средств с целью определения их технического состояния;

- мероприятия по тщательному осмотру с применением приборного контроля за амплитудой и частотой вибрации не реже одного раза в три месяца.

При эксплуатации трубопровода должна быть обеспечена его работоспособность на проектном уровне путем своевременного проведения мероприятий планового технического обслуживания и ремонта согласно утвержденному регламенту работ.

На подразделение, обслуживающее трубопровод, возлагаются следующие обязанности:

- периодический осмотр трубопровода и его сооружений;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода, а также ликвидация отказов;

- контроль над состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия;

- содержание трассы и охранной зоны трубопровода в состоянии, отвечающему требованиям правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности;

- осуществление мероприятий по подготовке трубопровода к работе в осенне-зимний период и к весеннему паводку;

- проведение в установленные графиком сроки учебно-тренировочных занятий с целью проверки готовности технического персонала к выполнению работ по ликвидации возможных аварий.

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

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Работники, выполняющие техническое обслуживание и ремонт трубопровода, обязаны знать трассу, технологическую схему сооружений, устройство и работу арматуры, находящейся на обслуживаемом трубопроводе.

На действующем промысле имеется сложившаяся структура ремонтной базы, со всем необходимым оснащением. Дополнительного ремонтного хозяйства не требуется.

1.5 Принципиальные решения по организации управления промышленной безопасностью

«Усинский газоперерабатывающий завод» (УГПЗ) УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» является структурной единицей ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» ПАО «ЛУКОЙЛ».

В соответствии со ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в ПАО «ЛУКОЙЛ» создана система управления промышленной безопасностью.

Система управления промышленной безопасностью функционирует в соответствии со стандартом СТО ЛУКОЙЛ 1.6.1-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Руководство». В данном документе изложены принципы функционирования и требования к Системе управления промышленной, пожарной, радиационной безопасностью, предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, гражданской обороной, охраной труда и окружающей среды Группы «ЛУКОЙЛ» и определяет роль бизнес-процесса «Формирование мероприятий по промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды» в корпоративной системе управления. Настоящий стандарт обязателен для применения в ПАО «ЛУКОЙЛ».

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», являясь дочерним обществом ПАО «ЛУКОЙЛ» – крупнейшей вертикально интегрированной нефтяной компании России, осознает свою ответственность перед обществом по сохранению благоприятной окружающей среды, а также рациональному использованию природных ресурсов.

Приоритетными задачами ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» являются обеспечение безопасных условий труда работников, защиты здоровья персонала и населения, проживающего в районах хозяйственной деятельности, а также сохранение благоприятной окружающей среды.

Основой Системы управления промышленной безопасности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» является Политика Группы «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке, утв. на заседании правления ПАО «ЛУКОЙЛ» (Приложение № 4 к протоколу заседания Правления ПАО «ЛУКОЙЛ» от «25» мая 2020 г. № 13). Политика теснейшим образом увязана со стратегией развития и освоения Тимано-Печорской

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инд. № подл.	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т		Лист
											10

нефтегазоносной провинции, принятой Правительством Республики Коми и Администрацией Ненецкого автономного округа.

Положение о производственном контроле разработано в соответствии со статьей 11 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и «Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 № 2168.

Основными задачами производственного контроля являются:

- а) обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности на УГПЗ;
- б) анализ состояния промышленной безопасности на объектах УГПЗ, в том числе путём организации проведения соответствующих экспертиз;
- в) разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде;
- г) контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;
- д) координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;
- е) контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- ж) контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Ответственным за организацию и осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах УГПЗ назначен начальник отдела ОТ, ПБ и ОС.

Общее руководство организацией работ по выполнению требований промышленной безопасности и обеспечению безопасных условий труда на УГПЗ возлагается на директора.

Непосредственное руководство организацией работы по выполнению требований промышленной безопасности и осуществлению производственного контроля возлагается на начальника отдела ОТ, ПБ и ОС.

Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности осуществляется непосредственными руководителями работ.

Для обеспечения регулярности и полноты производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда приказом директора УГПЗ создается комиссия производственного контроля (ПДК) по производственному контролю и охране труда.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

В состав ПДК включаются: директор, начальник отдела ОТ, ПБ и ОС. Порядок работы ПДК определяется графиком, утвержденным директором.

Основные задачи отдела ОТ, ПБ и ОС УГПЗ:

- организация и координация работы по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда эксплуатирующей организации;
- контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов по промышленной безопасности и охране труда работниками эксплуатирующей организации;
- совершенствование профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, аварий, инцидентов на опасных производственных объектах УГПЗ;
- консультирование руководства и работников предприятия по вопросам промышленной безопасности и охраны труда;
- обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности;
- разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности;
- контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными актами;
- координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий.

Основными функциями отдела ОТ, ПБ и ОС ТПП УГПЗ являются:

- выявление опасных производственных факторов на опасных производственных объектах и рабочих местах;
- проведение анализа состояния промышленной безопасности, причин производственного травматизма, аварийности на производственных объектах УГПЗ;
- организация и проведение замеров параметров опасных производственных факторов, аттестации и сертификации рабочих мест и производственного оборудования на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда, лицензирования производственной деятельности эксплуатирующей организации, разработки декларации промышленной безопасности;
- проведение совместно с представителями соответствующих подразделений УГПЗ проверок, обследований технического состояния зданий и сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их нормативно правовым актам промышленной безопасности и охраны труда, эффективности работы вентиляционных систем, фильтрационных установок, состояния санитарно-технических устройств, средств индивидуальной защиты;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

– разработка совместно с руководителями подразделений, начальниками отделов УГПЗ мероприятий по предупреждению несчастных случаев, аварий и инцидентов, улучшение условий труда на рабочих местах, оказание организационной помощи по выполнению запланированных мероприятий;

– участие в разработке и пересмотре инструкций по промышленной безопасности и охране труда для работников, стандартов и положений, системы стандартов промышленной безопасности;

– разработка программы и проведение вводного инструктажа по промышленной безопасности и охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу;

– организация подготовки и аттестации работников УГПЗ по промышленной безопасности и охране труда, участие в работе аттестационных комиссий по проверке знаний требований промышленной безопасности и охране труда;

– подготовка и внесение предложений о разработке и внедрении более совершенных средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Основные проектные решения по проектируемому объекту приняты с учетом мер по обеспечению безопасности работников при обслуживании данного объекта (см. «Мероприятия промышленной безопасности» 09-20-2НИПИ/2022-МПБ). В указанной книге описаны возможные опасности при эксплуатации объекта, подробно описаны технические решения, направленные на предупреждение возникновения и развития аварийных ситуаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т								

2 Количество рабочих мест и численность работающих

2.1 Структура организации, численность персонала

Проектируемый объект входит в зону производственной деятельности Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Проектируемый объект обслуживается существующим персоналом звена №1 по эксплуатации газопроводов Участка №1 (Печора) Цеха эксплуатации газопроводов Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Увеличение численности персонала не предусматривается.

Технологические процессы транспортировки газа являются высокоавтоматизированными и не требуют постоянного присутствия персонала на территории проектируемого объекта. Проектируемый объект работает в автоматическом режиме.

Персонал находится на объекте в течение времени, необходимого для визуального осмотра трассы трубопроводов, контроля технологического режима работы и для проведения ремонтно-профилактических работ. Максимальная численность персонала при обходе трасс проектируемых трубопроводов составляет 2 человека.

2.2 Режим работы

Режим работы персонала обслуживающего проектируемый объект принят по существующему режиму работы данного предприятия для подразделений занятых обслуживанием газотранспортной сети.

Режим работы ЦЭГ УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» постоянный, круглосуточный, без выходных и праздничных дней. При односменном режиме работы установлена 5-ти дневная 40-часовая рабочая неделя с предоставлением выходных по скользящему графику, продолжительность рабочей смены 8 часов.

Ежегодный оплачиваемый отпуск – 28 календарных дней.

Ежегодный дополнительный отпуск за работу в районах Крайнего Севера (в том числе по совместительству), - 24 календарных дня, а лицам, работающим в местностях, которые приравнены к районам Крайнего Севера (в том числе по совместительству), - 16 календарных дней. Дополнительно оплачиваемый отпуск предоставляется за фактически отработанное время работникам, у которых по результатам специальной оценки условий труда установлены следующие подклассы вредности:

– 3.2 – в количестве 7 дней;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист	
								14
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						

- 3.3 – в количестве 8 дней;
- 3.4 – в количестве 9 дней.

К работе допускаются лица, имеющие соответствующую профессиональную подготовку, прошедшие инструктаж согласно перечню обязательных инструкций и сдавшие экзамен на допуск к самостоятельной работе.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
							15

3 Организация и обслуживание рабочих мест

Деятельность работников УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в отношении проектируемого объекта «Реконструкция МПГ «ДНС-5» Харьяга – ДНС «Северный Возей» (Колва-4)» заключается в обслуживании трассы газопровода.

Принятые проектом оборудование и сооружения газопровода не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала. Работники производят работы по трассе газопровода по мере производственной необходимости. Наблюдение за газопроводом осуществляется периодическими объездами и обходами вдоль трассы трубопровода, периодичность осмотра (визуальный осмотр оборудования и сооружений, текущие ремонтно-профилактические работы) устанавливается руководством в зависимости от местных условий, сложности рельефа трассы, времени года и срока эксплуатации.

Результаты осмотров фиксируются в журнале. При обнаружении утечек газа, падении давления в системе коммуникаций, отсутствии баланса транспортируемого продукта и других отклонениях от заданных параметров рабочего процесса, время нахождения персонала на объекте может быть увеличено до восстановления нормального технологического режима работы оборудования. Физиолого-эргономические требования при осмотре трассы трубопровода (обогрев и отдых персонала) обеспечивается в кабинах сопровождающей техники.

Ревизии трубопроводов и оборудования проводит служба технического надзора совместно с механиком и начальником цеха. Диагностический контроль осуществляется специально подготовленными дефектоскопистами, которые должны иметь соответствующие удостоверения и проходить периодическую аттестацию. Система обслуживания рабочих мест определена с учетом утвержденного штатного расписания УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Для выполнения специализированных и сложных ремонтных работ, ликвидации аварийных ситуаций, пожаров, природоохранных работ и работ по очистке загрязнений привлекаются специалисты нештатных аварийно-спасательных формирований других цехов и подразделений Общества, либо специализированные организации по договорам.

Организация и оснащенность рабочих мест при обслуживании проектируемых сооружений и оборудования, выполнена в соответствии с принятой на предприятии формой организации работ, действующими нормами и правилами и с учетом специфики каждого рабочего места:

1. Рабочие места организованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. «Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т							16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2. Рабочие зоны ремонтного персонала оснащаются стандартным набором инструментов, приспособлений, контрольно-измерительных приборов для проведения ремонтно-наладочных работ, средствами для удаления производственных загрязнений.

3. Рабочие места персонала, обслуживающего проектируемые трубопроводы обеспечиваются трассо- и трубоискателями, ручным очистным инструментом, а также стандартным набором инструментов и приспособлений для проведения мелкого ремонта арматуры.

4. Конструкция оборудования рабочих зон исключает опасность травматизма, физического перенапряжения, возможность интоксикации, загрязнения тела и окружающей территории.

5. Специальные технические и санитарно-технические средства (ограждения, вентиляторы и др.), устраняющие или снижающие уровни ОВПр, комплектной поставки и не затрудняют выполнение трудовых операций.

6. Предусмотрены средства оперативной связи с руководством (телефонная связь на посту оператора, переносные рации).

7. Для обслуживания запорной арматуры и технологических сетей предусмотрены металлические площадки с лестницами.

8. Персонал, обслуживающий проектируемый объект обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ) согласно норм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

4 Режим труда и отдыха

4.1 Общие положения

Для персонала бригад, которые эксплуатируют проектируемый объект, принят постоянный, круглосуточный режим работы, с чередованием рабочих и нерабочих дней по индивидуальному графику выхода на работу.

Работа на объектах ЦЭГ осуществляется сменами. При односменном режиме работы установлена 5-ти дневная 40-часовая рабочая неделя с предоставлением выходных по скользящему графику, продолжительность рабочей смены 8 часов.

Ежедневная (сменная) работа производится по установленной продолжительности рабочего времени и графикам сменности. График работы утверждается руководителем предприятия с учетом мнения профсоюзного комитета и доводится до сведения работников не позднее, чем за два месяца до введения его в действие.

Согласно ст. 104 ТК РФ (где по условиям работы не может быть соблюдена установленная ежедневная (еженедельная) продолжительность рабочего времени) для персонала, обслуживающего проектируемый объект, предусматривается ведение суммированного учета рабочего времени.

На предприятии начальником цеха (мастером) ведется специальный учет рабочего времени и времени отдыха на каждого работника по месяцам и нарастающим итогом за весь учетный период. Норма рабочего времени, которую работник должен отработать в учетном периоде, исчисляется исходя из норм пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями, исходя из продолжительности ежедневной работы (смены). Дни еженедельного отдыха предоставляются по графику работы и могут приходиться на любые дни недели.

Продолжительность рабочего времени устанавливается из расчета 40 часов в неделю. Сокращение рабочего дня не предусматривается (рабочие места проектируемого объекта не входят в «Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день», утвержденный Постановлением Госкомтруда и Президиума ВЦСПС от 25.10.1974 №298/П-22).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
									18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

4.2 Внутрисменный режим труда и отдыха

Режим труда и отдыха на предприятии установлен в соответствии с ТК РФ, а также внутренней документацией (приказами, распоряжениями и т.п.), регламентирующими режим труда и отдыха в эксплуатирующей проектируемый объект организации. Рабочее время труда и отдыха в рамках учетного периода регламентируется графиком работы.

Согласно ст. 108 ТК РФ в течение рабочего дня (смены) работникам предоставляются перерывы для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 минут.

Длительность и частота труда и отдыха внутри рабочего времени устанавливается:

- на основании Правил внутреннего трудового распорядка;
- в зависимости от характера труда работающих;
- с учетом защиты временем от вредных факторов рабочей среды и степени утомляемости работающих.

Основная часть работ будет производиться на открытом воздухе, в связи с чем необходимо рациональное чередование периодов труда и отдыха, определяющееся производственными условиями, характером выполняемой работы, ее тяжестью и протяженностью (особенно для работ в зимний период года).

Для категорий работников, занятых выполнением работ на открытом воздухе (ст. 109 ТК РФ) должны соблюдаться регламентированные перерывы для обогрева (с целью предотвращения обморожения) и отдыха (в зависимости от тяжести труда), которые включаются в рабочее время. Продолжительность и частота перерывов для обогрева и отдыха работающих на открытом воздухе в холодное время года устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка. Примерный внутрисменный режим отдыха для рабочих мест, обслуживающих проектируемый объект, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Режим внутрисменного отдыха рабочих мест

Характеристика работы	Продолжительность и распределение перерывов	Содержание отдыха
Работы, выполняемые обслуживающим персоналом в неблагоприятных условиях (отрицательные температуры, загрязненность воздуха, шум и пр.) со средними физическими нагрузками (при продолжительных работах на открытых площадках)	Перерывы по 8-10 минут 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

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
										19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для всех категорий работников установлены предельные температуры, ниже которых могут проводиться работы на открытом воздухе только при условии проведения дополнительных организационных мер по предотвращению обморожения (таблица 5).

Таблица 5 – Предельные температуры работ на открытом воздухе

Скорость ветра, м/с	Предельная температура воздуха, град. С
До 2	Минус 45
От 2 до 5	Минус 40
От 6 до 10	Минус 35
От 11 до 15	Минус 25
16 и более	Минус 20

При выполнении работ в холодное время на открытых площадках обязательно предусматриваются:

- наличие теплоизолирующих СИЗ, соответствующих условиям трудовой деятельности;
- средства оказания первой медицинской помощи на случай возможного обморожения открытых частей тела;
- проведение целевого инструктажа по ОТ на рабочем месте;
- производство работ (плановый обход) в количестве не менее 2-х человек;
- наличие средств связи.

4.3 Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда

Оплата труда. Заработная плата работникам устанавливается в соответствии с требованиями ст. 135 Трудового кодекса РФ, распорядительными документами и Положениями по Обществу, коллективным и трудовым договорами. В качестве конечных показателей, оценивающих деятельность персонала, приняты количественное и качественное выполнение производственной программы. Кроме премии за основные результаты хозяйственной деятельности, могут выплачиваться единовременные премии за особые достижения в выполнении основных технико-экономических показателей, выполнение отдельных поручений руководства и т.д.

Одним из критериев изменения уровня заработной платы работников является повышение квалификации и профессионального мастерства. При выполнении работником с повременной оплатой труда работ различной квалификации его труд оплачивается по работе более высокой квалификации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Лист
20

На работах с вредными и (или) опасными условиями труда для работников устанавливается размер повышенной оплаты, в соответствии со ст. 147 Трудового кодекса – не менее 4 процентов тарифной ставки (оклада), установленной для работ с нормальными условиями труда. Конкретные размеры повышения оплаты труда устанавливаются и фиксируются в трудовом договоре, с учетом мнения профсоюзного комитета. Наличие вредных и (или) опасных условий труда должно быть подтверждено результатами проведения специальной оценки условий труда.

Отпуск. Продолжительность основного ежегодного оплачиваемого отпуска для всех работников, согласно действующему законодательству, установлена не менее 28 календарных дней. Ежегодный дополнительный предоставляется отпуск за работу в районах Крайнего Севера (в том числе по совместительству) – 24 календарных дня (ст. 116 ТК РФ), а лицам, работающим в местностях, которые приравнены к районам Крайнего Севера (в том числе по совместительству), – 16 календарных дней.

Продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска работников устанавливается трудовым договором на основании отраслевого (межотраслевого) соглашения и коллективного договора с учетом результатов специальной оценки условий труда.

По результатам специальной оценки условий труда (в случае, если условия труда на рабочих местах отнесены к вредным условиям труда 2, 3 или 4 степени либо опасным условиям труда) работникам на основании ст. 117 Трудового Кодекса устанавливается дополнительный оплачиваемый отпуск в размере не менее 7 календарных дней. Количество дополнительных дней отпуска определяется в соответствии с фактически отработанным временем в условиях, дающих право на дополнительный отпуск. Учет времени ведется начальником участка или ответственным руководителем работ.

4.4 Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала с указанием регулярности проверки знаний в области промышленной безопасности и порядка допуска персонала к работе

Проектируемый объект входит в зону производственной деятельности Усинского газоперерабатывающего завода (УГПЗ) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Наличие квалифицированного персонала – одно из важнейших условий безопасности труда на производстве. Поэтому на УГПЗ обучение и инструктаж работников предприятия по безопасности труда носят непрерывный многоуровневый характер. Лиц, входящих в состав комплексных бригад, а также совмещающих профессии, обучают и инструктируют по безопасности труда в полном объеме по их основной и совмещаемой профессии (работе).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т							21
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний в целом по предприятию, возлагается на директора, а в подразделениях – на руководителей подразделений.

Профессиональная подготовка персонала характеризуется следующими принципами:

- допуск к работе лиц, имеющих требуемый профессиональный и общеобразовательный уровень;
- проведение инструктажей с работниками при поступлении и периодически в период работы на предприятии;
- периодическое повышение квалификации;
- индивидуальная стажировка на рабочих местах профессиональным навыкам под руководством квалифицированного работника (наставника);
- материальное и моральное стимулирование профессионализма в Обществе;
- периодическая (ежегодная) аттестация и проверка знаний на соответствие работников предъявляемым требованиям безопасности и допуск к самостоятельной работе.

Указанные принципы полностью реализуются в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с государственными нормативными актами и положениями, действующими в Обществе.

В Обществе установлен единый порядок организации и проведения инструктажей, обучения и проверок знаний рабочих, служащих и ИТР безопасным методам и приемам работы в отрасли по промышленной безопасности и охране труда, согласно Стандарта ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО 1.6.4.2016 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Требования к обучению и проверке знаний работников». Стандарт соответствует требованиям Трудового кодекса Российской Федерации, Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ, «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», «Положению об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики (утв. Постановлением Правительства РФ № 1365 от 25.10.2019, «Правилам обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», утв. Постановлением Правительства РФ № 2464 от 24.12.21, а также ряда других нормативно-правовых актов.

К обслуживанию проектируемого объекта должны допускаться лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение в специализированных учебных заведениях, прошедшие инструктаж и стажировку на рабочем месте.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Лист
22

Перед допуском к самостоятельной работе на объекте рабочие проходят инструктаж по безопасности и стажировку на рабочем месте.

Проведение инструктажей и стажировки на рабочем месте предусматривает ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами и важнейшими экологическими аспектами, изучение требований ПБ, ОТ и ОС, энергетической безопасности и безопасности ГТС, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также изучение безопасных методов и приемов выполнения работ.

На УГПЗ разработаны программы инструктажей по безопасности, оформление их результатов осуществляются в установленном порядке.

Обучение работников безопасным методам работы предусматривает:

- все виды инструктажа (вводный, на рабочем месте – первичный, повторный, внеплановый и целевой);
- проверки знаний (первичная, периодическая и внеочередная).

Вводный инструктаж по безопасности проводят со всеми вновь поступающим на работу персоналом независимо от их стажа работы по данной профессии, временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на обучение или производственную практику.

Вводный инструктаж проводит работник, на которого приказом директора УГПЗ возложены эти обязанности.

Первичный инструктаж по безопасности на рабочем месте проводится с рабочими до начала их производственной деятельности. Рабочие, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, инструктаж по безопасности на рабочем месте не проходят. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с каждым индивидуально с практическим показом безопасных приемов работы.

Все рабочие после проведения первичного инструктажа по безопасности на рабочем месте проходят стажировку на конкретном рабочем месте под руководством опытных работников, назначенных приказом директора УГПЗ.

Повторный инструктаж по безопасности на рабочем месте проводится не реже одного раза в полугодие.

Возможны внеплановые инструктажи по безопасности, в случае изменения технологического процесса, замене или модернизации оборудования, влияющих на безопасность, при нарушении требований безопасности, при перерыве в работе более чем на

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

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

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

30 календарных дней, по предписанию должностных лиц территориальных органов надзора, при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним.

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.); ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск.

Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасной работы работников рабочих профессий проводят непосредственные руководители работ. Внеочередная проверка знаний проводится: в случае внесения изменений в производственные инструкции; по предписанию органов надзора.

Производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, должно осуществляться по наряду-допуску. Специалисты и рабочие, прибывшие на объект для проведения таких работ должны иметь наряд-допуск, должны быть ознакомлены с правилами внутреннего распорядка, характерными опасностями и их признаками.

Для проведения аттестации специалистов по промышленной безопасности и охране труда приказом директора УГПЗ назначается постоянно действующая аттестационная комиссия (ПДАК). В состав ПДАК включаются руководители и главные специалисты УГПЗ, руководители и начальники управлений, отделов, осуществляющих производственный и другие виды внутреннего контроля за соблюдением требований безопасности, представители аварийно-спасательных служб и другие специалисты.

Внеочередной аттестации в территориальных органах Ростехнадзора подлежат руководитель и/или лица, на которых возложена ответственность за безопасное ведение работ на объекте, на котором произошли авария или несчастный случай со смертельным исходом.

Сведения о лицах, подлежащих внеочередной аттестации представляются в органы Ростехнадзора на основании акта расследования причин аварии или несчастного случая со смертельным исходом. Указанные сведения предоставляются в двадцатидневный срок с момента завершения расследования аварии или несчастного случая со смертельным исходом.

Дополнительно производственный персонал проектируемого объекта, в соответствии с графиком проходит регулярное обучение на профессиональных курсах.

Виды профессионального обучения:

- подготовка новых рабочих;
- переподготовка рабочих;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист 24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

- обучение рабочих вторым профессиям;
- повышение квалификации рабочих.

Программы обучения регулярно обновляются с учетом современных требований безопасности и внедренных в производство новых технологических процессов, оборудования, передовых методов и форм труда и других достижений в области промышленной безопасности и охраны труда. Одновременно из программы исключаются устаревшие сведения. Программами обучения предусматриваются также вопросы ознакомления персонала с порядком поведения при возникновении аварийных ситуаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								25
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т								

5 Охрана и условия труда работников

5.1 Оценка гигиенических условий труда

Периодический осмотр, техническое обслуживание и текущий ремонт линейной части будет осуществляться существующим персоналом, обслуживающим газотранспортную сеть. Дополнительного персонала для обслуживания трубопровода не требуется.

Постоянные рабочие места отсутствуют, в связи с чем, проведена предварительная гигиеническая оценка условий труда по вредным и опасным производственным факторам рабочей среды, воздействию которых могут подвергаться работники при периодическом обслуживании объектов. Влияние ОВПФ ограничивается временем нахождения персонала на проектируемом объекте.

Оценка произведена по критериям, установленным Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда». При проведении оценки учитывались статистические данные, данные аттестации рабочих мест и производственного контроля действующих УГПЗ, а также проектируемые защитные мероприятия (СИЗ, коллективные средства защиты, регламент режима работы и отдыха и др.).

В таблице 6 приведены результаты предварительной общей гигиенической оценки условий труда по степени вредности и опасности при обслуживании вновь проектируемых сооружений.

Таблица 6 – Общая оценка условий труда по степени вредности и опасности

№ п/п	Наименование рабочего места	Класс условий труда											Итоговая оценка условий труда				
		Химический фактор	Биологический фактор	Аэрозоли ПФД	Акустические			Вибрация общая	Вибрация локальная	Неионизирующие излучения	Ионизирующие излучения	Микроклимат		Освещение	Тяжесть труда	Напряженность труда	
					Шум	Инфразвук	Ультразвук										
1	Трубопроводчик линейный	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2 (доп.)

Каждый из опасных и вредных производственных факторов трудового процесса требует количественного измерения и оценки по фактическим значениям измеренных величин. Соответствующая работа должна быть проведена в процессе специальной оценки уже

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №		09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
											26

существующих и новых условий труда, обусловленных вводом в эксплуатацию нового технологического оборудования согласно данному проекту.

В соответствии с ТК РФ на работах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работодатель обязан обеспечить работников СИЗ за счет собственных средств (статьи 212 и 219 ТК РФ) согласно нормам, утвержденных в порядке, установленном Правительством РФ.

5.2 Средства индивидуальной защиты

Наименование и количество СИЗ устанавливает работодатель по согласованию с профсоюзным органом и государственным инспектором по охране труда. Ответственность за обеспечение работников СИЗ и контроль их использования возлагаются на начальника участка.

Правила выдачи средств индивидуальной защиты и пользования ими, а также ответственность и организация контроля за обеспечением работников средствами индивидуальной защиты установлены Правилами обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 766н. В соответствии с частью IV п.18 «Правил...» руководителям и специалистам, которые в соответствии с должностными обязанностями периодически посещают производственные помещения (площадки) и могут в связи с этим подвергаться воздействию вредных и (или) опасных производственных факторов, должны выдаваться соответствующие СИЗ в качестве дежурных (на время посещения данных объектов).

Перечень СИЗ для работников, обслуживающих проектируемый объект, должен соответствовать «Типовым нормам 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», утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 09.12.2009 г. № 970н.

Все применяемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям Стандарта ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО ЛУКОЙЛ 1.6.15-2019 «Система управления промышленной безопасности, охраной труда и окружающей среды. Требования к средствам индивидуальной защиты работников организаций Группы «ЛУКОЙЛ».

Выдаваемые работникам СИЗ должны соответствовать их полу, росту и размерам,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Изм. № подл.	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
										27

характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда. В ежегодной заявке указываются наименования спецодежды, спецобуви для мужчин и женщин, ГОСТы, ОСТы, ТУ, модели, защитные пропитки, цвета тканей, размеры, ежеквартальная потребность в СИЗ.

При применении средств индивидуальной защиты должно быть предусмотрено: выполнение инструкции о порядке использования спецодежды, спецобуви и др. СИЗ; инструктаж работников по правилам пользования и простейшим способам проверки неисправности респираторов, противогазов, самоспасателей, предохранительных поясов, касок и др. СИЗ; обеспечение надлежащего ухода за СИЗ (сушка, химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и т.п.) и их хранение; регулярные испытания и проверки исправности СИЗ.

Средства индивидуальной защиты выдаются согласно утвержденного перечня бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

5.3 Средства коллективной защиты

Проектом предусмотрены средства коллективной защиты (СКЗ), обеспечивающие безопасные условия труда, исключая или сводящие к минимуму возможность травмирования работников, а также снижающие уровень воздействия вредных и опасных производственных факторов при обслуживании проектируемых объектов. Далее по тексту представлены основные мероприятия, заложенные в проекте и направленные на защиту персонала от вредных и опасных факторов производственной среды, присутствующих на данном объекте.

5.3.1 Средства нормализации освещения

Характер производства (транспортировка природного газа) и особенности его управления (без постоянного присутствия персонал) не предполагают оснащение объекта источниками искусственного освещения.

Текущие ремонтно-наладочные работы на трубопроводах ведутся в течение светового дня. В случае возникновения аварийной ситуации, работники, направляемые на работу в условиях низкой освещенности (зимний период года) и в ночное время, должны иметь индивидуальные переносные светильники с аккумуляторами во взрывозащитном исполнении.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист	
								28
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						

Для питания ручных переносных ламп должно применяться линейное напряжение не выше 36 В переменного тока и до 50 В постоянного тока. Общее освещение рабочей площади осуществляется с помощью местного освещения сопровождающей техники.

5.3.2 Средства защиты от повышенных (пониженных) температур воздуха

По совокупности климатических и физико-географических условий район строительства расположен в 1б (IV) климатическом регионе (согласно прил.13 Р 2.2.2006-05). Работы по обслуживанию проектируемого объекта производятся преимущественно на открытом воздухе, но особенности производства предполагают непостоянное нахождение работников на объекте.

При выполнении работ в холодное время года на открытом воздухе обязательным является применение средств индивидуальной защиты, обеспечение персонала которыми возлагается на службы материально-технического обеспечения УГПЗ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» согласно установленным перечням и нормам. В целях защиты работающих от возможного переохлаждения, при температуре воздуха ниже допустимых величин рекомендуется соблюдение определенного режима труда и отдыха персонала, регламентирующего время пребывания людей на открытой территории при обслуживании объектов (п.4.2).

Для защиты работников от переохлаждения дополнительно планируется:

- в целях профилактики холодовых травм использование защитных перчаток или рукавиц (минимальная температура возможного получения «холодного ожога» при случайном (непреднамеренном до 20 сек.) контакте открытого участка кожи с металлическими поверхностями оборудования составляет минус 4°С);
- при температурах наружного воздуха ниже минус 40°С обязательное применение средств индивидуальной защиты лица, поверхностей кожи (помимо основных);
- при сильных метелях в случае необходимости проведения ремонтных работ установка разборных защитных устройств (щитов) с наветренной стороны, защищающие персонал от ветра. Щиты должны быть легкими, чтобы их можно было разобрать и перенести в другое место;
- обязательное наличие у работников средств связи (рации и т.д.).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
								29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

5.3.3 Средства защиты от химического фактора

Проектом предусмотрены СКЗ, обеспечивающие безопасные условия труда (по химическому фактору) при обслуживании проектируемых объектов, исключаящие или сводящие к минимуму возможность контакта работающих с опасными веществами:

- герметизированная система транспорта продукции;
- максимальное уплотнение стыков и соединений;
- возможность отключения отдельных участков трубопровода линейной арматурой, при отклонениях технологического режима перекачки;
- эксплуатация оборудования без постоянного присутствия человека местный контроль параметров работы оборудования;
- непостоянные рабочие места для персонала при обслуживании трубопровода, (работники на трассе и сооружениях трубопроводов бывают кратковременно и не ежедневно, подвергаясь возможности воздействия опасного вещества только в случае аварийной ситуации и непосредственного нахождения у запорной арматуры);
- контакт обслуживающего персонала с вредными веществами и рабочими жидкостями исключен (применение средств автоматизации и механизации, СИЗ);
- информирование работников о возможном неблагоприятном воздействии вредных веществ, а также мерах защиты от их воздействий (инструктажи по промышленной безопасности и охране труда, производственное обучение, стажировки, проверки знаний);
- применением средств индивидуальной защиты органов дыхания в случае аварийных ситуаций.

Учитывая все выше изложенное, наличие вредных и опасных веществ в воздухе рабочей зоны больше допустимых ПДК возможно только при аварийных ситуациях, связанных с разгерметизацией (полной, частичной) трубопровода, либо в зоне организованного источника выбросов при проведении регламентных работ. Исключение инцидентов, связанных с разгерметизацией оборудования, обеспечивается следующими профилактическими мероприятиями: контроль состояния технологического оборудования; ревизии и проверки герметичности соединений, арматуры задвижек и пр. от пропуска среды. Соблюдение требований нормативных отраслевых документов по подготовке и порядку допуска персонала к работам в условиях возможного действия опасных и вредных производственных факторов предотвращает возможность контакта работников с вредными веществами в количествах превышающих ПДК.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

5.3.4 Средства защиты от механических факторов

Проектом приняты следующие средства коллективной защиты от механических факторов:

1. Перекачка газа ведется в автоматическом режиме;
2. Размещение запорной арматуры соответствует требованиям безопасности и удобства управления по месту размещения;
3. Строительные конструкции наземных коммуникаций, предусмотренные к строительству, рассчитаны на максимальные скорости ветра и расчетную ветровую нагрузку, с учетом минимальных температур, максимальных снеговых нагрузок и толщины слоя льда в соответствии с действующими нормами и метеорологическими данными района строительства. Не представляют опасности для обслуживающего персонала;
4. Для обслуживания задвижек предусмотрены металлические площадки с лестницами. Конструкция, размеры и материал изготовления приняты в соответствии с требованиями НПА. Настил рабочих площадок исключает возможность скольжения;
5. Материалы изготовления труб, соответствуют условиям эксплуатации (учет давлений, температур, состава и характера среды, взрывоопасности, коррозионной активности и климатических условий), исключая возникновение аварийных ситуаций.
6. Инструмент, приспособления и оснастка для обслуживания трубопровода соответствуют требованиям ГОСТ. В организации организуется входной контроль, инвентарный учет, осмотры, испытания, ремонт, своевременное изъятие из эксплуатации дефектного инструмента, оснастки, приспособлений, хранение, исключая использование случайными лицами в ненадлежащих целях и исключая порчу, транспортирование без повреждений.
7. Установка предупредительных знаков и знаки безопасности в местах возможного действия ОВПФ, оснащение оборудования, щитов, рубильников и пусковых устройств – транспарантами с предупреждающими надписями об опасности.

5.3.5 Средства защиты от эргономических нагрузок

Согласно требованиям СП 2.2.3670-20, проектом принята схема организации производства и др. решения, обеспечивающие показатели тяжести и напряженности труда не вызывающие развитие нагрузок и нервно-эмоционального перенапряжения. В целях защиты от эргономических нагрузок на рабочих местах предусмотрено:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

- механизация производственного процесса и ремонтно-наладочных работ, минимальное применение ручного труда;
- рациональная организация режима труда и отдыха персонала;
- удобное размещение запорной арматуры, свободный доступ к органам местного контроля и управления;
- компактное размещение сооружений на площадках в непосредственной близости друг от друга с учетом минимальных расстояний;
- на площадках обслуживания оборудования предусмотрены лестницы и ограждения;
- установка опознавательных знаков по трассе трубопроводов и на углах поворота;
- при необходимости доставка работников к месту работ и обратно автомобильным транспортом.

5.4 Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность труда

Оборудование, запроектированное к монтажу, должно быть сертифицировано и иметь разрешение на применение в нефтяной и газовой промышленности на территории Российской Федерации.

Выбор труб произведен с учетом требований действующих нормативных документов и номенклатуры продукции, выпускаемой трубопрокатными заводами. Каждая партия труб должна иметь сертификат качества завода-изготовителя, в котором указывается номер заказа, технические условия или ГОСТ, по которым изготовлены трубы, размер труб и их число в партии, номера плавок, вошедших в партию, результаты гидравлических и механических испытаний, заводские номера труб и номер партии. Все детали трубопроводов и запорная арматура должны иметь технические паспорта.

При эксплуатации трубопроводов должно быть обеспечено проведение мероприятий планового технического обслуживания и ремонта согласно утвержденному регламенту работ с регистрацией в журналах, в т.ч.:

- периодическое обследование, диагностика оборудования, приспособлений и трубопроводов, позволяющая определить необходимость и вид ремонта, остаточный срок службы;
- проверка герметичности соединений, арматуры, и пр. от пропуска среды;
- техническое обслуживание, ремонтно-профилактические и наладочные работы;

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

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

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

- периодический контроль состояния фундаментов сооружений, состояния рабочих поверхностей.

Работники, выполняющие техническое обслуживание и ремонт оборудования и трубопроводов, обязаны знать технологическую схему, устройство и работу арматуры, находящейся на обслуживаемых трубопроводах; строго выполнять требования отраслевых норм и правил, технологического регламента, инструкций по технике безопасности и должностных инструкций. При обслуживании оборудования, а также проведении ревизии и ремонтных работ, необходимо руководствоваться ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

С персоналом, обслуживающим объект, должны проводиться регулярные инструктажи по промышленной безопасности и охране труда, производственное обучение, стажировки, проверки знаний. Рабочие и специалисты должны быть обеспечены и обязаны пользоваться СИЗ, соответствующими их профессии и условиям работ.

Для обеспечения безопасности персонала предусмотрено:

- производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, осуществляется только по наряду-допуску;
- персонал, участвующий в испытаниях оборудования, должен находиться в безопасных местах на случай разрыва швов, пробоя прокладок, отрыва заглушек и других аварийных ситуаций (осмотр разрешается производить только после снижения давления до рабочего, а устранение неисправностей – после полного его снятия);
- рабочие, выполняющие работы повышенной опасности, перед началом смены, а в отдельных случаях и по ее окончании должны проходить обязательный медицинский контроль на предмет алкогольного и наркотического опьянения (перечень профессий устанавливает руководитель организации);
- рабочие и специалисты должны быть обеспечены и обязаны пользоваться СИЗ, соответствующими их профессии и условиям работ;
- в процессе повседневной деятельности рабочие должны поддерживать порядок на рабочих местах, площадках и лестницах: очищать их от грязи, мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								33
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		
09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т								

Список используемой литературы

1. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
4. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
5. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
6. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».
7. Постановление Правительства РФ от 31.10.2002 № 787 «О порядке утверждения Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих».
8. Постановление Правительства РФ от 24.07.2000 № 554 «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе РФ и государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании».
9. Приказ Минтруда России от 18.07.2019 № 512н «Об утверждении Перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин».
10. Постановление Правительства РФ «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» от 24.12.2021 года № 2464.
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.10.2021 № 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами».
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 09.12.2009 № 970н «Об утверждении типовых нормами 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».

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т	Лист
										34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17.12.2010 № 1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами».

14. Приказ Минздравсоцразвития России от 20.04.2006 № 297 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной специальной сигнальной одежды повышенной видимости работникам всех отраслей».

15. Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 21.11.1975 № 273/П-20) «Об утверждении Инструкции о порядке применения Списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день».

16. ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

17. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

18. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.

19. ГОСТ Р 12.4.026-2015 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

20. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

21. ГОСТ 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие требования.

22. ГОСТ 14202-69. Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупредительные знаки и маркировочные щитки.

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

24. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

25. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.2-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов»

26. СТО ЛУКОЙЛ 1.6.6-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды Управление рисками и экологическими аспектами», утв. Приказом ПАО «ЛУКОЙЛ» от 24 июля 2019 г. № 133

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-20-2НИПИ/2022-ОТиУП.Т

Лист
35