



**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**Заказчик – ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»**

**Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7  
Западно-Хоседаюского нефтяного  
месторождения ЦХП (блок №3)  
им. Д. Садецкого**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 6. Технологические решения**

**Часть 3. Организация и условия труда работников.  
Управление производством и предприятием**

**ПО-30-ПО-КС-КП00-1968-ПД-06.ТР.00.03.00**

**Том 6.3**



**ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**Заказчик – ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»**

**Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7  
Западно-Хоседаюского нефтяного  
месторождения ЦХП (блок №3)  
им. Д. Садецкого**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 6. Технологические решения**

**Часть 3. Организация и условия труда работников.  
Управление производством и предприятием**

**ПО-30-ПО-КС-КП00-1968-ПД-06.ТР.00.03.00**

**Том 6.3**


**Главный инженер**

**Н.П. Попов**

**Главный инженер проекта**

**А.С. Горев**

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

Взам. инв. №		Подпись и дата								
Инв. № подл.		Разраб.	Федулов			23.09.25	Содержание тома 6.3	Стадия	Лист	Листов
						П			1	
		Н.контр.	Поликашина			23.09.25		 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		

Обозначение	Наименование	Примечание
ПО-30-ПО-КС-КП00-1968-ПД-06.ТР.00.03.00-С	Содержание тома 6.3	
ПО-30-ПО-КС-КП00-1968-ПД-00.СП.00.00.00	Состав проектной документации	
ПО-30-ПО-КС-КП00-1968-ПД-06.ТР.00.03.00	Часть 3. Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием. Текстовая часть	

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Начальник отдела

П.А. Зуев

Главный специалист

П.П. Федулов

Нормоконтролер

Е.В. Поликашина

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ.....	3
2 ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВОМ.....	4
2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2.2 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ .....	6
2.3 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ОХРАНЕ ТРУДА .....	13
3 КОЛИЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТАЮЩИХ .....	16
4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ОСНАЩЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ .....	21
5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ РАБОЧИХ МЕСТ.....	24
6 РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА .....	26
7 ОХРАНА ТРУДА, БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА.....	29
7.1 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства .....	29
7.2 Решения по обеспечению безопасности производства .....	31
7.3 Мероприятия по обеспечению комфортных условий труда .....	31
7.4 Мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию и проведение ремонтных работ .....	32
7.5 Защита персонала при возможных аварийных ситуациях .....	34
8 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ВРЕДНОСТИ И ОПАСНОСТИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ, ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА.....	34
8.1 Оценка условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы .....	36
8.2 Оценка условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ биологической природы .....	38
8.3 Оценка физических факторов воздействия .....	38
8.3.1 Оценка акустического воздействия .....	40
8.3.1.1 Акустическое воздействие проектируемых объектов на период эксплуатации.....	40
8.3.1.2 Акустическое воздействие проектируемых объектов на период их строительства.....	41
8.3.2 Оценка воздействия вибрации проектируемых объектов на период их эксплуатации и строительства .....	42
8.3.3 Оценка воздействия электромагнитных полей .....	43
8.4 Оценка воздействия показателей микроклимата .....	44
8.5 Оценка воздействия параметров световой среды .....	48
8.6 Оценка воздействия показателей тяжести трудового процесса .....	50
8.7 Оценка воздействия показателей напряженности трудового процесса.....	52
9 ПОДГОТОВКА И ПЕРЕПОДГОТОВКА РАБОЧИХ КАДРОВ.....	53
9.1 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ .....	54
9.2 ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧЕНИЮ, АТТЕСТАЦИИ И ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА .....	54
9.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ РАБОТНИКОВ .....	55
10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	56
Приложение А. Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов .....	63
Приложение Б. Документы по проведению СОУТ .....	67

## 1 Введение

Раздел «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» проектируется в соответствии с требованиями статей 215 и 216.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Федеральный закон № 197-ФЗ от 30.12.2001 с изменениями и дополнениями).

Основанием для проектирования данного раздела является нормативный правовой акт РФ «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утверждено постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года с изменениями и дополнениями).

Вышеуказанный раздел в настоящем проекте разрабатывается в Разделе 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения».

Состав данного раздела и требования к содержанию этого раздела устанавливает Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» (Переработанное и дополненное издание) Москва 1997 г. в части, не противоречащей законодательству Российской Федерации.

Настоящий раздел проектной документации разработан на основании Задания на проектирование по объекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого», утвержденного Генеральным директором ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» С.Н. Бышовым в 2025 году.

При разработке настоящего проекта в качестве исходных данных были использованы:

- исходные данные, предоставленные ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»;
- сведения о проектируемых объектах, включая их характеристику по технологическим решениям, энергоснабжению, автоматизации технологических процессов;
- проектные решения смежных отделов;
- технико-технологические показатели настоящего проекта;
- фактические данные проекта.

В основе проектных решений, направленных на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, использованы критерии и правила, определенные государственными нормативными требованиями по охране труда.

Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, по приоритетности делятся на:

- Федеральные законы в области охраны труда;
- Государственные стандарты, системы стандартов безопасности труда;
- Отраслевые стандарты, системы стандартов безопасности труда;
- Строительные нормы и правила;
- Санитарные правила, Санитарные нормы, Гигиенические нормативы, Санитарные правила и нормы, а также другие документы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России), регламентирующие требования к условиям труда работников;
- Правила безопасности, Правила устройства и безопасной эксплуатации;
- Инструкции по безопасности;
- Правила по охране труда межотраслевые (отраслевые);
- Межотраслевые (отраслевые) организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации);
- Типовые отраслевые инструкции по охране труда;
- документы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруда России), устанавливающие льготы и компенсации для отдельных категорий работников.

Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов, использованных при выполнении настоящего раздела проектной документации приведен в Приложении А.

## **2 Принципиальные решения по организации труда и управлению производством**

### **2.1 Общие положения**

Организацией производства является комплекс мероприятий по эффективному сочетанию трудовых процессов с материальными элементами производства, осуществляемый в конкретных социально-экономических условиях в целях производства продукции с установленными качественными показателями при рациональном использовании ресурсов.

Ее основная задача - обеспечить наиболее рациональное соединение и использование во времени (производственная структура предприятия), с одной стороны, живого труда (рабочей силы), с другой - орудий и предметов труда.

На каждом предприятии организация производства зависит от особенностей отрасли, вида выпускаемой продукции, степени общественного разделения труда и состоит из следующих основных направлений:

- создание рациональной производственной структуры внутри предприятия и организация основных производственных процессов (состав и номенклатура цехов, служб и подразделений, степень их специализации), а также вопросы, связанные непосредственно с регламентом работы цехов и участков и обеспечения бесперебойного хода производственного процесса;
- техническое обслуживание производства - квалифицированное обслуживание основного производства, обеспечивающее безопасную эксплуатацию проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения, а также сохранность качества нефти и газа;
- управление производством.

Организация производственных процессов добычи и сбора нефти и газа на Западно-Хоседаюском нефтяном месторождении ЦХП.

Производственный процесс - это совокупность взаимосвязанных трудовых и естественных процессов, направленных на преобразование предмета труда в готовый продукт.

С целью проектирования рационального состава производственных операций, сокращение длительности производственных процессов является важнейшим фактором повышения эффективности производства.

Производственные процессы, применяемые в различных звеньях нефтегазовой промышленности, сложны и многообразны, они отличаются по функциям и целевому назначению, степени механизации и автоматизации, методам организации.

По своему функциональному назначению производственные процессы подразделяются на основные и вспомогательные.

К основным относятся процессы, непосредственно направленные на преобразование предмета труда в продукт труда, т. е. на производство характерной для данного предприятия продукции (непосредственно добыча нефти и газа).

К вспомогательным относятся производственные процессы, создающие необходимые предпосылки для нормального хода основных процессов (процессы, направленные на поддержание в работоспособном состоянии средств труда, транспортирование предметов труда и др.).

Производственный процесс добычи и сбора нефти и газа по своему функциональному назначению является основным.

Основные производственные процессы весьма сложны, и их можно расчленить на организационно и технически обособленные частичные процессы.

Разделение производственного процесса на отдельные элементы создает условия для всестороннего изучения его состава и структуры, что имеет исключительно важное значение при установлении рациональной организации производства и труда.

Производственный процесс добычи и сбора нефти и газа по характеру участия персонала в выполнении входящих в него работ является автоматизированным процессом.

Автоматизированные производственные процессы, применяемые в нефтегазовой отрасли, - это такие процессы, при которых основные работы по выработке продукции автоматизированы полностью, а вспомогательные - полностью или частично. Функции работника сводятся к наблюдению и контролю за работой машин, загрузке реагентов и отгрузке готовой продукции.

Производственные процессы в зависимости от протекания их во времени делятся на прерывные и непрерывные.

При непрерывном производственном процессе каждая последующая операция начинается сразу же по окончании предыдущей без какого-либо перерыва во времени. В большинстве своем непрерывные производственные процессы - это процессы изменения состава и свойств предметов труда (химические, электрохимические и др.).

Процесс добычи и сбора нефти и газа является типичным непрерывным производственным процессом.

Непрерывные производственные процессы обеспечивают более полное использование основных средств, ускорение оборачиваемости оборотных средств, снижение себестоимости продукции и повышение рентабельности производства.

Организация производственного процесса на любом промышленном предприятии нефтегазовой промышленности, в любом их структурном подразделении основана на рациональном сочетании во времени и пространстве основных, вспомогательных и обслуживающих процессов. Формы и методы этого сочетания в зависимости от различных условий разнообразны.

В целях рациональной организации основных производственных процессов на объектах обустройства Западно-Хоседаюского месторождения для обслуживания дополнительных скважин на кустовых площадках № 1 и № 7 ранее был запроектирован и функционирует цех по добыче нефти, газа и газового конденсата (ЦДНГ и ГК).

Основные задачи ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»:

- обеспечение безопасной эксплуатации проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения, а также сохранности качества нефти и газа;
- обеспечение надежной и экономичной работы сооружений и оборудования на Западно-Хоседаюском месторождении;
- систематичный контроль за работой комплекса;
- разработка и внедрение мероприятий по сокращению потерь нефти и газа, экономии электроэнергии, топлива, материалов и других ресурсов;
- организация и своевременное проведение технического обслуживания и ремонта;
- обеспечение экологической безопасности при эксплуатации объектов и сооружений обустройства Западно-Хоседаюского месторождения и принятие мер по предотвращению и уменьшению загрязнения окружающей природной среды в аварийных ситуациях;
- выполнение мероприятий по организации безопасных условий труда и культуры производства, инструктаж и периодическая проверка знаний персонала;
- готовность к ликвидации аварий, повреждений и их последствий;
- организация учета нефти и газа, ведение установленной отчетности и своевременное представление ее вышестоящим организациям;
- обеспечение сохранности и целостности материальных и иных ценностей на подведомственных объектах.

В системе управления производством правильно разработанная организационная структура предприятия создает организацию четкого взаимодействия всех звеньев производственного процесса: управлений, цехов, отделов, служб, участков и прочих



подразделений, достигаемого за счет точной регламентации деятельности каждого работника каждого структурного подразделения.

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

Должностные инструкции работников, утвержденные в установленном порядке, представляют собой правовую основу организационных методов управления.

Рациональная организация производства является обязательным условием эффективной работы проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения после ввода их в эксплуатацию, поскольку создает благоприятные возможности для высокопроизводительной работы трудового коллектива, выпуска продукции хорошего качества, полного использования всех ресурсов предприятия, всестороннего развития личности в процессе труда. Организация производства – это вид деятельности, осуществляемый на всех уровнях иерархии управления – в отрасли в регионе, на предприятии.

Техническое обслуживание и мелкий текущий ремонт технологического, теплотехнического и сантехнического оборудования предусматривается выполнять силами обслуживающего персонала промысла по добыче нефти и газа непосредственно на месте установки этого оборудования и в здании мастерской, оснащенной необходимым набором металлорежущего, сварочного и другого оборудования и полным набором приспособлений, оснастки, инструментов, приборов диагностики и контроля для проведения профилактических работ и быстрого устранения мелких неисправностей.

Сложные работы по капитальному ремонту предусмотрено выполнять на специализированных предприятиях, в том числе силами выездных ремонтных бригад этих предприятий.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной работы проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения запроектирован и функционирует ЦДНГ и ГК.

ЦДНГ и ГК осуществляет техобслуживание комплекса добычи и сбора нефти и газа с дополнительных скважин на кустовых площадках № 1 и № 7 и выполняет следующие работы:

- периодический осмотр системы добычи и сбора нефти и газа для выявления утечек, неисправностей, отказов и т.д.;
- диагностику технического состояния;
- содержание трассы, охранной зоны и сооружений в надлежащем состоянии;
- контроль за состоянием переходов через искусственные и естественные препятствия;
- подготовку к эксплуатации вновь вводимых в эксплуатацию участков трубопроводов;
- поддержание в исправном состоянии закрепленных транспортных средств, техники, механизмов, приспособлений, своевременное их пополнение;
- проведение мероприятий по подготовке комплекса к работе в осенне-зимний период;
- участие в ликвидации аварий и аварийных ситуаций.

## **2.2 Система управления**

Непосредственный контроль и оперативное управление проектируемыми объектами обустройства Западно-Хоседаюского месторождения предусматривается осуществлять из существующей операторной, расположенной на площадке ДНС Западно-Хоседаюского месторождения.

На уровне операторной предусматривается реализовать автоматизированную систему управления технологическими процессами на всех подключенных к операторной объектах и сооружениях.

Целью разработки данного раздела проекта является интегрирование автоматизированной системы управления технологическими процессами на проектируемых

объектах на кустовых площадках № 1 и № 7 в общую автоматизированную систему управления технологическими процессами (АСУТП) обустройства Западно-Хоседаюского месторождения на базе современных программно-технических средств.

Технико-экономическими целями создания АСУТП являются:

- обеспечение непрерывного контроля работы основного технологического оборудования и систем жизнеобеспечения, своевременного оповещения о выходе контролируемых параметров за установленные пределы;
- уменьшения риска возникновения аварийных ситуаций при принятии решений оперативным и эксплуатационным персоналом;
- уменьшение эксплуатационных затрат по причине снижения времени аварийного простоя, своевременного выявления неисправностей;
- создание архива режимов работы и состояния оборудования быстрым доступом к данным, их автоматизированной обработкой;
- сокращение объемов, массы, энергопотребления аппаратуры оперативного управления;
- повышение общей культуры эксплуатации и обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- повышение технико-экономических показателей работы за счет расширения состава и качества выполнения функций с применением современных технических средств;
- снижение трудозатрат на техническое обслуживание и ремонт;
- увеличение интервала между техническим обслуживанием, а также ремонтом оборудования.

АСУТП предназначена для выполнения следующих функций:

- сбор и обработка информации;
- контроль и управление ходом технологических процессов;
- контроль состояния системы и технологического оборудования;
- автоматическая защита технологического оборудования по аварийным и предельным значениям контролируемых параметров;
- программное управление подготовкой и переключением оборудования по командам оператора;
- обнаружение отказов оборудования при его работе и при переключениях;
- отображение и регистрация основных контролируемых технологических параметров, характеризующих состояние оборудования;
- сохранение истории хода технологических процессов и предоставление архивных данных технологическому персоналу в удобной форме;
- формирование журнала событий и системного журнала, выдача отчетных документов о ходе технологических процессов, работе системы, действиях оперативного персонала;
- контроль доступа в систему;
- обмен информацией с вышестоящим уровнем управления предприятием (MES) и АСОДУ.

АСУТП обеспечивает:

- автоматическое и местное ручное управление, включающее:
  - а) автоматизацию управления технологическими объектами, поддержание заданных режимов работы и условий эксплуатации оборудования;
  - б) автоматическое регулирование технологических параметров;
  - в) автоматическую защиту технологических объектов и сооружений.
- дистанционное управление, включающее:
  - а) централизованный контроль и управление технологическим процессом;
  - б) централизованное управление технологическими объектами;

в) сброс логики отключения (квитирование) функции блокировок и защит, после устранения причин, из централизованного пункта управления.

Контроль и управление ходом технологических процессов (уровень ЛСА/ЛСУ) осуществляется путём сбора технологических параметров с оборудования и датчиков, вычисления и анализа технологических параметров, выдачи управляющих воздействий на исполнительные механизмы согласно заданному алгоритму.

Обеспечение функций блокировок и защит осуществляется путём сбора и анализа значений критичных технологических параметров. В случае достижения критичным параметром аварийного значения выдается управляющее воздействие на исполнительные механизмы, в соответствии с заданным алгоритмом перевода технологического процесса и оборудования в безопасное состояние.

Все технические решения по автоматизации проектируемых объектов, обеспечивающие безопасную эксплуатацию проектируемых объектов при соблюдении всех технологических параметров, приняты в соответствии с требованиями действующих в Российской Федерации нормативно-технических документов и стандартов.

Автоматизированная система управления технологическими процессами на проектируемых объектах обустройства Западно-Хоседаюского месторождения предназначена для обеспечения надежной и бесперебойной эксплуатации с максимально возможной производительностью и минимальными простоями технологического оборудования.

Объекты автоматизации являются звеньями единого технологического комплекса на Западно-Хоседаюском месторождении.

Уровень автоматизации технологических объектов определяется требованием безопасности для взрывопожароопасных производств, характеристиками обращающихся в технологическом процессе жидкостей и газов, непрерывностью технологического процесса, а также требованиями действующих нормативных и законодательных документов.

По рассматриваемым объектам предусматривается:

- работа их в условиях нормальной эксплуатации в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала непосредственно на объектах, установках, у аппаратов и агрегатов;
- дистанционный контроль и управление объектами и установками из соответствующих пунктов управления;
- централизованный сбор, обработка и отображение информации в операторной;
- автоматическая противоаварийная защита и блокировка технологического оборудования при возникновении аварийной ситуации, аварийная и технологическая сигнализация.

Пуск технологических объектов и установок и вывод их на режим, в том числе после ликвидации аварий, осуществляется как автоматически, так и вручную; при этом для объектов, оборудованных противоаварийной автоматической защитой, работоспособность их должна обеспечиваться в режиме пуска и вывода на режим.

Структура контроля и управления разработана исходя из принятого уровня автоматизации, обеспечения эффективной и безопасной эксплуатации проектируемых объектов, их размещения на площадках Западно-Хоседаюского месторождения.

Обеспечение функций блокировок и защит осуществляется путём сбора и анализа значений критичных технологических параметров. В случае достижения критичным параметром аварийного значения выдается управляющее воздействие на исполнительные механизмы, в соответствии с заданным алгоритмом перевода технологического процесса и оборудования в безопасное состояние.

Проектом предусмотрена двухуровневая система управления, обеспечивающая контроль и управление объектами автоматизации.

Структура АСУТП представлена двумя уровнями.

На нижнем уровне управления, посредством резервированного контроллерного оборудования, обеспечивается автономная реализация следующих функций:

- измерение, первичное преобразование и первичная обработка технологических параметров;
- контроль состояния оборудования, исполнительных механизмов;
- обеспечение управления и защиты в соответствии с установленным алгоритмом;
- хранение информации и событий в памяти контроллера;
- технологической защиты – для автоматического обнаружения признаков появления аварийной (предаварийной) ситуации и перевода технологического процесса и оборудования, в соответствии с установленным алгоритмом, в безопасное состояние в случае достижения критичным параметром аварийного уровня, при этом обеспечивается автоматическая сигнализация по месту и на АРМ оператора. Кроме того, обеспечивается автоматическая диагностика исправности технических средств (приборов – источников информации, исполнительных устройств, линий связи и т.п.). Для ЛСУ является встроенной функцией.

Также при взаимодействии с верхним уровнем, нижний уровень обеспечивает:

- получение информации о состоянии контролируемого участка технологического объекта и обмен с верхним уровнем управления;
- поддержание заданных режимов работы и условий эксплуатации оборудования;
- обеспечение безопасного процесса ручного управления по командам оператора;
- поддержку функции охранной сигнализации – сбор и передачу информации о несанкционированном доступе к оборудованию.

Верхний уровень АСУТП (существующий, расширяемый) обеспечивает выполнение следующих функций:

- сбор информации от технологических объектов;
- обработка и оперативное хранение данных;
- передача уставок в системы автоматизации нижнего уровня;
- диалоговый человеко-машинный интерфейс с индикацией на дисплеях таблиц и мнемосхем текущего состояния технологического процесса;
- формирование и выдача команд на исполнительные механизмы, т.е. дистанционное управление работой с рабочей станции автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора-технолога;
- контроль отработки команд исполнительными механизмами;
- архивирование данных;
- диагностика состояния комплекса технических средств;
- формирование и выдача персоналу учётных и отчётных документов (сменных, суточных и месячных отчетов, аварийных сообщений), протоколирование событий;
- конфигурирование системы;
- обеспечение защитного и привилегированного доступа в соответствии с установленными полномочиями.

Для обеспечения надёжности работы системы управления было предусмотрено резервирование технических средств организации связи, резервирование технических средств пультов управления, применение в качестве серверов и рабочих мест оператора высоконадёжных промышленных компьютеров, источников бесперебойного питания.

Проектируемая АСУТП обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- коммуникационных функций между подсистемами и элементами АСУТП с системой верхнего уровня;
- информационных функций: функции сбора, первичной обработки и отображения информации о ходе технологического процесса; функции формирования аварийной и предупредительной сигнализации; функции регистрации событий, аварийных сообщений и значений параметров;
- функций дистанционного управления и регулирования: функции дистанционного управления по команде оператора; функции автоматизированного управления из алгоритмов АСУ ТП; функции управления оборудованием от блока ручного управления; функции автоматической защиты технологического оборудования.

В качестве основных принципов при определении архитектуры построения АСУ приняты следующие:

- распределённость и возможность использования информации различными подсистемами;
- модульность построения технических и программных средств;
- стандартизация взаимосвязей (функциональная, программная, конструктивная) между уровнями управления;
- открытость системы (возможность расширения и корректировки специалистами заказчика);
- функционирование без постоянного присутствия обслуживающего персонала на технологических объектах;
- учет возможности расширения.

Рассмотрим структуру управления административным, производственным и обслуживающим персоналом на проектируемых объектах и сооружениях кустовых площадок № 1 и № 7 системы добычи и сбора нефти и газа процесса обустройства Западно-Хоседаюского месторождения.

Проектируемая система добычи и сбора нефти и газа входит в состав ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

Поскольку ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» уже существует и функционирует, то в настоящей работе верхний уровень управления персоналом рассматриваться не будет, в связи с этим административный и управленческий персонал ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» в работе не представлен.

Административный, производственный и обслуживающий персонал комплекса добычи и сбора нефти и газа Западно-Хоседаюского месторождения подчиняется непосредственно руководству цеха по добыче нефти, газа и газового конденсата, которое подчиняется начальнику промысла. В свою очередь начальник промысла руководствуется приказами и распоряжениями руководства ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

Организационная структура управления существующим собственным персоналом, который может быть привлечен для обслуживания проектируемых объектов по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого», представлена на рисунке (Рисунок 1).

Организационная структура управления существующим персоналом сторонних организаций, привлекаемым по отдельным договорам подряда для обслуживания проектируемых объектов по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого», представлена на рисунке (Рисунок 2).

Руководители ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», его отделов и служб обеспечивают надежную охрану всего комплекса в целом, периодический осмотр объектов комплекса добычи и сбора нефти и газа службами ремонта и обслуживания, защиту коммерческой, технологической тайн и иных данных, составляющих интеллектуальную собственность ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» выполняет оперативное управление, диспетчеризацию и контроль за системой добычи и сбора нефти и газа; контролирует режимы работы месторождения; организует и контролирует выполнение мероприятий по сокращению количества аварийных остановок, а также организует расследование и выяснение их причин, принятие мер по их предупреждению.



**Рисунок 1 - Организационная структура управления существующим собственным персоналом ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаевского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого»**



**Рисунок 2 - Организационная структура управления существующим персоналом сторонних организаций (на аутсорсинге) по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаевского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого»**

### **2.3 Организация работ по охране труда**

Охрана труда - система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Основные принципы государственной политики в области охраны труда, а также нормы и требования по охране труда; закреплены в Основах законодательства РФ об охране труда. Конституционному праву гражданина на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, корреспондирует обязанность работодателя обеспечить надлежащее техническое оборудование всех рабочих мест и создать на них условия работы, исключающие воздействие вредных или опасных производственных факторов и возможность получения производственной травмы, профессионального заболевания или инвалидности.

На предприятии работодателю следует правильно организовать мероприятия по защите жизни и здоровья трудящихся от воздействия неблагоприятных факторов на производстве. Организация охраны труда на предприятии должна соответствовать установленным законодательством требованиям с целью исключения или максимального сокращения производственных заболеваний, травм, несчастных случаев на производстве.

Общее руководство работой по охране труда осуществляет Генеральный директор ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

На предприятии разработаны и организованы мероприятия по защите жизни и здоровья трудящихся от воздействия неблагоприятных факторов на производстве. Организация охраны труда на предприятии соответствует установленным законодательством требованиям с целью исключения или максимального сокращения производственных заболеваний, травм, несчастных случаев на производстве.

Координацию деятельности по охране труда структурных подразделений осуществляет служба охраны труда. Численность работников службы охраны труда устанавливается в соответствии с рекомендациями Приказа 37 «Об утверждении Рекомендаций по структуре службы охраны труда в организации и по численности работников службы охраны труда» (Постановление Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.01.2022 года № 37).

Общественный контроль за соблюдением прав и законных интересов работников организации в области охраны труда осуществляется в соответствии с Трудовым кодексом РФ и действующим законодательством.

Контроль за состоянием охраны труда на рабочих местах осуществляется руководителями по видам работ.

В организации в рамках созданной системы управления промышленной безопасностью осуществляется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда в соответствии с Положением о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте с учетом профиля объекта и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2020 года N 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».

Положение о производственном контроле утверждается Генеральным директором ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

Организация и осуществление производственного контроля реализуется в соответствии с настоящим Положением, с учётом соблюдения на опасном производственном объекте требований промышленной безопасности, установленных законами РФ и иными нормативными правовыми актами.

Требования настоящего Положения обязательны для выполнения всеми работниками ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», а также работниками подрядных организаций при производстве работ на объектах ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».



Производственный контроль является составной частью Системы управления охраной труда, промышленной безопасностью и охраной окружающей среды ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» и осуществляется путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасного производственного объекта, предупреждение аварий, обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов, и ликвидации их последствий, а также предупреждение несчастных случаев на производстве.

Положение о производственном контроле содержит:

- должность работника, ответственного за осуществление производственного контроля или описание организационной структуры службы производственного контроля;
- права и обязанности работника или должностных лиц службы производственного контроля, ответственных за осуществление производственного контроля;
- порядок планирования и проведения внутренних проверок соблюдения требований промышленной безопасности, а также подготовки и регистрации отчетов об их результатах;
- порядок сбора, анализа, обмена информацией о состоянии промышленной безопасности между структурными подразделениями эксплуатирующей организации и доведения ее до работников, занятых на опасных производственных объектах;
- порядок принятия и реализации решений по обеспечению промышленной безопасности с учетом результатов производственного контроля;
- порядок принятия и реализации решений о диагностике, испытаниях, освидетельствовании сооружений и технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- порядок обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасных производственных объектах;
- порядок организации расследования и учета аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах;
- порядок учета результатов производственного контроля при применении мер поощрения и взыскания в отношении работников эксплуатирующей организации;
- порядок принятия и реализации решений о проведении экспертизы промышленной безопасности;
- порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;
- порядок подготовки и представления сведений об организации производственного контроля.

Основными задачами производственного контроля являются:

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

Устанавливаются следующие уровни и формы проведения контроля:

- постоянный контроль (проверка) работниками исправности оборудования, приспособлений, инструмента, ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала и в процессе выполнения работы;

- оперативный периодический ступенчатый контроль, проводимый руководителями работ (бригадирами, мастерами, руководителями подразделений) с привлечением представителей трудового коллектива и профсоюзного органа в процессе оперативного руководства коллективами или закрепленными участками работ;

- выборочный контроль состояния охраны и условий безопасности труда, проводимый службой охраны труда. Санитарно-химические и инструментальные исследования проводятся в рабочей зоне, на рабочих местах (постоянных и непостоянных), в производственных помещениях, на пром. площадке, при характерных технологических процессах. Порядок проведения замеров, объем исследований, выбор точек, проведение контроля по максимальной разовой или среднесменной ПДК определяются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Правовые основы регулирования отношений в области охраны труда между работодателем и работниками, состоящими с работодателем в трудовых отношениях, устанавливаются на основании положений:

- Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Федерального закона РФ от 30.03.99 г. № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями и дополнениями).

Права работника в области охраны труда обеспечиваются в соответствии с требованиями, установленными ст. 216 ТК РФ. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда, устанавливаются статьей 216.1 ТК РФ, а обязанности работодателя в области охраны труда - статьей 214 ТК РФ.

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя:

- правовые;
- социально-экономические;
- организационно-технические;
- санитарно-гигиенические;
- лечебно-профилактические;
- реабилитационные и иные мероприятия.

В соответствии со статьей 216.1 ТК РФ «Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда» государство гарантирует работникам защиту их права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

Условия труда, предусмотренные трудовым договором, должны соответствовать требованиям охраны труда.

На время приостановления работ органами государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, вследствие нарушения требований охраны труда не по вине работника за ним сохраняются место работы (должность) и средний заработок.

При отказе работника от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами, работодатель обязан предоставить работнику другую работу на время устранения такой опасности.

На работодателя возлагаются обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в объеме, установленном ст. 214 ТК РФ. Работники выполняют обязанности в области охраны труда, установленные ст. 215 ТК РФ.

При приеме работника на работу и в последующий период его трудовой деятельности работодатель предоставляет работнику достоверную информацию:

- о состоянии условий и охраны труда на его рабочем месте;

- о предстоящих или происшедших изменениях в условиях и охране труда на его рабочем месте;
- о существующем риске повреждения здоровья работника;
- о мерах по его защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;
- о полагающихся ему средствах индивидуальной защиты;
- о компенсациях за работу во вредных или опасных условиях труда.

Расследование и учет несчастных случаев, а также нарушений правил охраны труда (ст. 227 ТК РФ) проводятся в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством (ст.229, 230, 231 ТК РФ, Приказ об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве от 20 апреля 2022 года № 223н) с выявлением причин и принятием мер по их предотвращению. Объем обязанностей работодателя в данном случае определяется ст.228 ТК РФ.

Расследование каждого случая острого или хронического профессионального заболевания проводится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 5 июля 2022 года № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников».

Страховая защита производственно-хозяйственной деятельности и персонала предусматривает:

- государственное страхование;
- страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с Федеральным законом РФ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 г. № 125-ФЗ (с изменениями и дополнениями), и постановлением Правительства РФ от 5 июля 2022 года № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников»;
- страхование работников в системе обязательного социального страхования, медицинское страхование работников в соответствии с Федеральным законом «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» от 29.11.2010 года № 326-ФЗ;
- ведомственное (профессиональное) страхование (как отдельные виды страховой защиты производственно-хозяйственной деятельности и персонала, так и комплексное страхование промышленных рисков).

В трудовых договорах с работниками должно быть зафиксировано право работника на возмещение ущерба, причиненного его жизни и здоровью при выполнении им обязанностей по трудовому договору. Страховые тарифы, дифференцированные по группам отраслей экономики в зависимости от класса профессионального риска, устанавливаются Федеральным законом РФ от 27.12.2019 года № 445-ФЗ «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов».

### **3 Количество рабочих мест и численность работающих**

Постоянных рабочих мест на открытых технологических площадках кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения согласно проектным решениям нет.

Для персонала, обслуживающего проектируемые объекты и сооружения обустройства кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения, постоянные рабочие

места предусмотрены в существующей операторной и в существующем здании АБК, расположенных на площадке ДНС Западно-Хоседаюского месторождения.

В основу разработки численности по обслуживанию проектируемых объектов системы добычи и сбора нефти и газа Западно-Хоседаюского месторождения были положены анализ количества и состава технологических объектов и сооружений с учетом автоматизации производственного процесса, а также регламент их работы.

Формирование штатной численности обуславливается набором сооружений, оборудования и организационной структурой.

По своему функциональному назначению персонал системы добычи и сбора нефти и газа Западно-Хоседаюского месторождения делится на несколько категорий:

- административный персонал: начальник цеха, заместитель начальника цеха, технолог, старший механик, ведущий геолог (заместитель начальника цеха по геологии);
- основной производственный персонал: мастер по добыче нефти, газа и конденсата, оператор по исследованию скважин, оператор по добыче нефти и газа, оператор технологических установок, машинист технологических насосов, мастер;
- обслуживающий (вспомогательный) персонал: электрогазосварщик, слесарь по ремонту технологических установок, специалист (ведущий, главный), оператор очистных сооружений, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, охранник, горничная, повар.

Административный персонал обеспечивает содержание в исправном состоянии и надежную эксплуатацию комплекса, средств связи, программного и аппаратного обеспечения АСУТП, оборудования, механизмов, производственных и подсобных зданий. В его задачи входит:

- выполнение производственных планов;
- проведение работ по техническому совершенствованию эксплуатируемых объектов;
- обеспечение качественного и своевременного проведения планово-предупредительных ремонтов;
- организация и контроль соблюдения технологических режимов, выполнения правил технической эксплуатации, охраны труда и требований взрывопожарной безопасности;
- обеспечение деятельности Западно-Хоседаюского месторождения при аварийных и чрезвычайных ситуациях;
- составление установленной отчетности по ремонтно-восстановительным работам.

Основной производственный персонал. В его задачи входит:

- обслуживание объектов и оборудования комплекса;
- обеспечение безаварийной и бесперебойной работы оборудования;
- контроль и поддержание оптимальных технологических режимов в работе оборудования;
- содержание в исправном состоянии механического оборудования, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования системы добычи и сбора нефти и газа.

Обслуживающий (вспомогательный) персонал. В его задачи входит обеспечение выполнения вспомогательных работ, необходимых для безаварийной и эффективной эксплуатации как отдельного оборудования и сооружений, так и всего комплекса добычи и сбора нефти и газа Западно-Хоседаюского месторождения в целом.

Численность существующего персонала, задействованного на обслуживании проектируемых объектов и сооружений обустройства кустовых площадок № 1 и № 7, составлена исходя из условий организации работы в две вахты по две смены в сутки на непрерывном производстве.

Количество рабочих мест соответствует количеству применяемого оборудования (агрегатов) и зонам обслуживания. Одновременно определяется количество и удельный вес рабочих мест с тяжелыми и вредными условиями труда, работающие на которых в соответствии с действующим законодательством должны получать льготы и компенсации.

Рабочие места руководителей, специалистов и служащих и их оснащение соответствуют действующим нормативам и функциям аппарата управления производством и предприятием.

Определение численного и профессионально-квалификационного состава работающих выполняется с учетом количества рабочих мест, сфер обслуживания, сменности производства, а также условий труда и планируемой подменой на невыходы работающих.

Обслуживание проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения будет производиться совместно существующим собственным персоналом ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» и существующим персоналом сторонних организаций, привлекаемым по отдельным договорам подряда.

Привлечения дополнительного проектируемого персонала (собственного и на аутсорсинге) проектными решениями не предусмотрено.

Существующая численность собственного персонала ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», занятого на обслуживании проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения, согласно проекта составляет 65 человек. Наибольшей сменой по количеству персонала является первая смена.

Существующая численность собственного персонала ЦДНГ и ГК, ЦПСН, ЦТСН и вспомогательных подразделений и служб, который может быть привлечен для обслуживания проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого», представлена в таблице (Таблица 1).

**Таблица 1 - Численность собственного персонала ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», который может быть привлечен для обслуживания проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого»**

Существующий должностной и профессиональный состав	Кол-во чел.,	В том числе, чел						Группа производственных процессов
		I Вахта			II Вахта			
		I смена	II смена	Резерв (подмена)	I смена	II смена	Резерв (подмена)	
АУП ЦДНГ и ГК								
Начальник цеха, код 25114	1	1	-	-		-	-	Ia
Заместитель начальника цеха, код 25114-03	2	1	-	-	1	-	-	Ia
Технолог, код 27142	3	2	-	-	1	-	-	Ia
Старший механик, код 24110-06	1		-	-	1	-	-	Ia
Ведущий геолог / Заместитель начальника цеха по геологии, код 20589-05	2	1	-	-	1	-	-	Ia
Ведущий геолог, код 20589-05	1	1	-	-		-	-	Ia
Итого:	10	6	-	-	4	-	-	
Бригада № 3 ЦДНГ и ГК								
Мастер по добыче нефти, газа и конденсата, код 23870	2	1	-	-	1	-	-	Ia
Оператор по исследованию скважин, код 15832	3	1	-	-	2	-	-	IIг
Оператор по добыче нефти и газа, код 15824 (6 разряда)	6	2	1	-	2	1	-	IIг

Существующий должностной и профессиональный состав	Кол-во чел.,	В том числе, чел						Группа производственных процессов
		I Вахта			II Вахта			
		I смена	II смена	Резерв (подмена)	I смена	II смена	Резерв (подмена)	
Оператор по добыче нефти и газа, код 15824 (5 разряда)	4	1	1	-	1	1	-	IIг
Оператор по добыче нефти и газа, код 15824 (4 разряда)	4	1	1	-	1	1	-	IIг
Оператор по добыче нефти и газа, код 15824 (3 разряда)	6	2	1	-	2	1	-	IIг
Итого:	25	8	4	-	9	4	-	
Бригада №2 ЦППСН по обслуживанию ДНС (УПСВ 3)								
Оператор технологических установок, код 16081 (подготовки нефти)	5	1	1	1	1	1	-	IIг
Машинист технологических насосов, код 14259	5	1	1	-	1	1	1	Iв
Итого:	10	2	2	1	2	2	1	
Бригада №2 ЦТСН по обслуживанию нефтепроводов								
Мастер, код 23796	2	1	-	-	1	-	-	Iб
Электрогазосварщик, код 19756	2	1	-	-	1	-	-	IIг
Слесарь по ремонту технологических установок, код 18547	8	4	-	-	4	-	-	IIг
Итого:	12	6	-	-	6	-	-	
Участок автоматизации и метрологии								
Ведущий специалист, код 26541-05	2	1	-	-	1	-	-	Iа
Итого:	2	1	-	-	1	-	-	
Энергетический участок								
Главный специалист, код 20889	2	1	-	-	1	-	-	Iа
Итого:	2	1	-	-	1	-	-	
Служба режима								
Специалист, код 26541	2	1	-	-	1	-	-	Iа
Итого:	2	1	-	-	1	-	-	
Служба по обслуживанию административно-бытовых и жилых зданий								
Мастер, код 23796	2	1	-	-	1	-	-	Iа
Итого:	2	1	-	-	1	-	-	
ВСЕГО по проекту:	65	26	6	1	25	6	1	

Существующая численность персонала сторонних организаций, привлекаемого для обслуживания проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения, согласно проекта составляет 24 человека. Наибольшей сменой по количеству персонала является первая смена.

Существующая численность персонала сторонних организаций, привлекаемого для обслуживания проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого» по договорам подряда (на аутсорсинге), представлена в таблице (Таблица 2).

**Таблица 2 – Численность существующего персонала сторонних организаций, который может быть привлечен для обслуживания проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого»**

Существующий профессиональный состав	Кол-во чел.,	В том числе, чел						Группа производственных процессов
		I Вахта			II Вахта			
		I смена	II смена	Резерв (подмена)	I смена	II смена	Резерв (подмена)	
Служба водоснабжения и канализации (ВиК)								
Площадки ДНС и вахтового поселка								
Оператор очистных сооружений, код 15784 (водоочистной станции, канализационных очистных сооружений)	2	1	-	-	1	-	-	Iв
Итого:	2	1	-	-	1	-	-	
Участок автоматизации и метрологии								
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, код 18494	3	1	-	1	1	-	-	Iв
Итого:	3	1	-	1	1	-	-	
Энергетический участок								
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861	3	1	-	-	1	-	1	IIг
Итого:	3	1	-	-	1	-	1	
Служба режима								
Охранник, код 25416(вахтовый поселок пункт досмотра)	4	1	1	-	1	1	-	Iа
Итого:	4	1	1	-	1	1	-	
Служба по обслуживанию административно-бытовых и жилых зданий								
Жилой комплекс								
Горничная, код 11695	6	3	-	-	3	-	-	Iб
Столовая								
Повар, код 16675	6	3	-	-	3	-	-	4
Итого:	12	6	-	-	6	-	-	
ВСЕГО по проекту:	24	10	1	1	10	1	1	

Общая существующая численность собственного и стороннего персонала, который может быть привлечен для обслуживания проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения по настоящему проекту, составляет 89 человек.

Коды профессий и должностей эксплуатационного персонала в таблице 1 и таблице 2 были определены на основании ОК 016-94 Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОКПДТР.

Группы производственного процесса работников были определены в проекте согласно таблице 2 свода правил СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.

## 4 Организация и оснащение рабочих мест

При проектировании организации и оснащения рабочих мест были использованы материалы проектов-аналогов, показатели которых соответствовали прогрессивным технологическим, организационным, санитарно-гигиеническим и другим нормативам.

Для обеспечения комфортных условий работы будет использоваться существующая операторная и существующее здание АБК, где и предусмотрены рабочие места для персонала, обслуживающего проектируемые объекты и сооружения обустройства кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения.

В своей деятельности персонал системы добычи и сбора нефти и газа руководствуется должностными инструкциями, инструкциями по эксплуатации оборудования, картами организации труда на рабочих местах и Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 года № 774н «Об утверждении общих требований к организации безопасного рабочего места».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21:

– в производственных помещениях, в которых работа с использованием ПЭВМ является основной (диспетчерские, операторские, расчетные, кабины и посты управления, залы вычислительной техники и др.) и связана с нервно-эмоциональным напряжением, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата для категории работ 1а и 1б в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормативами микроклимата производственных помещений. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 для оператора по добыче нефти и газа параметры микроклимата предусмотрены в таблице (Таблица 3). Температура воздуха, скорость движения воздуха, влажность воздуха, ТНС - индекс, тепловое излучение в помещениях операторной - по санитарным нормам в пределах оптимального (класс 1). На других рабочих местах следует поддерживать параметры микроклимата на допустимом уровне, соответствующем требованиям указанных выше нормативов;

**Таблица 3 - Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах операторов по добыче нефти и газа в операторной**

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	1а (до 139)	22-24	21-25	60-40	0,1
	1б (140-174)	21-23	20-24	60-40	0,1
Теплый	1а (до 139)	23-25	22-26	60-40	0,1
	1б (140-174)	22-24	21-25	60-40	0,1

– в производственных помещениях при выполнении основных или вспомогательных работ с использованием ПЭВМ уровни шума на рабочих местах не должны превышать предельно допустимых значений, установленных для данных видов работ в соответствии с



действующими санитарно-эпидемиологическими нормативами. Оператор по добыче нефти и газа выполняет работу, требующую сосредоточенности, с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 уровень шума на его рабочем месте не должен превышать 75дБА;

- рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева;

- освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300-500лк. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300лк;

- при размещении рабочих мест с ПЭВМ расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора), должно быть не менее 2,0м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2м.

Рациональная организация труда на рабочих местах обеспечивается за счет следующих мероприятий:

- применение бригадной формы организации труда;
- рациональная планировка рабочих мест и их оборудование современными видами организационно-технической оснастки;

- автоматизация технологических процессов;

- своевременное материально-техническое снабжение и транспортное обеспечение.

Оснащение рабочих мест осуществляется с учетом их назначения по квалификации и профессиям, механизации и автоматизации работ. Оснастка рабочих мест обеспечивает:

- удобный доступ к рабочему месту;

- соответствие функциональному назначению;

- соблюдение требований нормативных, правовых актов по охране труда.

Ремонтная бригада на время проведения краткосрочных ремонтно-смотровых, профилактических и обслуживающих работ обеспечивается грузопассажирским вахтовым автобусом на полноприводном шасси повышенной проходимости. Грузопассажирский вахтовый автобус предназначен для перевозки вахтовых бригад с оборудованием для автономных работ (строительных, ремонтных и других).

Фургон вахта «Грузопассажирский» представляет собой помещение, разделенное на несколько отсеков перегородкой (с дверью, либо глухой). В одном отсеке размещаются высокие велюровые пассажирские сиденья для перевозки бригад, в другом отсеке располагается различное оборудование.

Стандартная комплектация грузопассажирского вахтового автобуса:

- тип фургона – каркасный;

- габаритные размеры – 3720х2380х2100 мм (ДхШхВ);

- утепление – пенополистирол 80 мм («Северный вариант»);

- двери – боковая одинарная, задняя одинарная – являются одновременно запасными выходами;

- лестница – трапового типа;

- окна – 7 шт.: 1 раздвижное, 6 глухих;

- освещение – 2 потолочных плафона;

- отопитель – Планар 4Д-24;

- перегородка (с дверью), разделяющая фургон на пассажирский и грузовой отсеки;

- держатель запасного колеса (на задней стенке фургона).

Фургон-вахта грузопассажирская может быть оснащена дополнительным оборудованием:

- вентилятор (для принудительной циркуляции воздуха);

- кондиционер (импортного и отечественного производства);

- шторы;

- поручни;

- откидной стол;
- шкаф для одежды;
- зуммер (связь с водителем – кнопка вызова);
- электроразводка 220В;
- люк в крышу вентиляционный;
- предпусковой подогреватель двигателя;
- тосольный отопитель;
- переговорное устройство;
- умывальник с подогревом;
- окраска с соответствующие цвета;
- специальная цветовая маркировка согласно ГОСТа или ТУ;
- световые и другие сигнальные устройства;
- перегородка;
- огнетушитель;
- аптечка;
- мини-кухня;
- бутилированная вода;
- биотуалет.

В комплектации и оснащении грузопассажирского фургона-вахты могут быть изменения в зависимости от производителя и наличия дополнительного оборудования.

Оборудование рабочих мест, условия производственной деятельности, организация безопасной работы оборудования производится в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ. «Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам».

Организация рабочего места, конструкция органов контроля и управления производится с учетом антропометрических, сенсомоторных, биомеханических и психофизиологических характеристик человека при соблюдении требования удобного доступа к органам управления в соответствии с ГОСТ 12.2.064-81. ССБТ. «Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.4.040-78 ССБТ. «Органы управления производственным оборудованием. Обозначения».

Организация рабочих мест удовлетворяет следующим эргономическим и психологическим требованиям:

- досягаемость - рациональная планировка рабочего места предполагает такое размещение всех технических средств и рабочих материалов, которое позволяет работать без лишних движений, приводящих к утомлению и лишним затратам времени;
- обозримость;
- изолированность;
- достаточное рабочее пространство, позволяющее осуществлять все необходимые движения и перемещения при эксплуатации машин и механизмов;
- достаточные физические, зрительные и слуховые связи между оператором и оборудованием;
- оптимальное размещение оборудования, главным образом средств отображения информации и органов управления, благодаря которому обеспечивается удобное положение оператора при работе;
- четкое обозначение органов управления, элементов системы обозначения информации, других элементов оборудования, которые нужно находить, опознавать, и которыми работник должен манипулировать;
- необходимое естественное и искусственное освещение для выполнения оперативных задач и технического обслуживания оборудования;
- обеспечение комфорта в производственных помещениях (температурный режим, допустимый уровень акустических шумов, создаваемых оборудованием рабочего места);

- наличие необходимых инструкций и предупредительных знаков, предостерегающих об опасности и указывающих на необходимые меры предосторожности при работе.

Требования к организации рабочих мест с ВДТ и ПЭВМ - в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При обеспечении рабочего места с ПЭВМ выполняются требования, предъявляемые:

- к расположению рабочего места и его композиции;
- эргономические требования;
- требования к дисплею (к цветам дисплея, к изображению на дисплее);
- требования к устройствам ввода информации (клавиатура, мышь);
- к окружающей среде (визуальные, акустические и термические характеристики).

Организация рабочих мест для проведения погрузочно-разгрузочных и складских работ производится в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с изменением №1)».

Места производства погрузочно-разгрузочных работ оборудуются знаками безопасности.

Работа с ручным инструментом организуется в соответствии с требованиями санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Принятые решения по системам контроля и регулирования технологических процессов, автоматического управления, противоаварийной автоматической защите и сигнализации аварийных ситуаций обеспечивают необходимое быстроедействие и точность поддержания технологических параметров, надежность и безопасность технологических процессов.

Проектом предусмотрено применение оборудования, приборов, изделий, материалов с учетом условий эксплуатации, серийно выпускаемых заводами-изготовителями, имеющих сертификаты на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

Проектные решения направлены на обеспечение:

- сокращения потерь рабочего времени;
- роста производительности труда;
- надежной работы оборудования;
- безопасности труда.

## 5 Организация обслуживания рабочих мест

Организация обслуживания рабочего места - это установление системы взаимодействия рабочего места и работника с рабочими местами и работниками, обеспечивающими его бесперебойную и качественную работу. По характеру данная функция близка к кооперации труда. Различие в том, что вспомогательные службы помогают работникам выполнять производственные функции независимо от того, в каком технологическом процессе они заняты. Недостатки в организации обслуживания рабочих мест являются причиной большинства внутрисменных потерь рабочего времени.

Для качественного обслуживания рабочего места должны быть решены следующие основные задачи:

- комплектование и доставка на рабочие места материалов, технической документации, инструментов;
- наладка инструмента и оборудования;
- обслуживание и ремонт оборудования;
- технический контроль качества выполненных работ (продукции);

- поддержание чистоты и порядка на рабочем месте, обеспечение хозяйственным инвентарем.

Обслуживание рабочих мест может осуществляться в разных формах:

- по заранее разработанному плану. Эта система рекомендуется для установившегося производственного процесса в условиях крупносерийного производства;

- планово-предупредительное обслуживание в соответствии с календарными планами-графиками (применяется при регулярной повторяемости выпускаемых изделий в течение месяца, в основном, в условиях серийного производства);

- дежурное обслуживание по вызовам с рабочих мест (при малой и нерегулярной повторяемости выпускаемых изделий в условиях единичного и мелкосерийного производств с сохранением планово-предупредительного обслуживания).

Для обеспечения обслуживания рабочих мест операторов по добыче нефти и газа рекомендуется сделать следующее:

- выбрать рациональную форму разделения и кооперации труда между основным и вспомогательным рабочим; максимально освободить основного рабочего от вспомогательных работ, чтобы он мог выполнять только основные функции;

- запланировать процесс обслуживания (согласование графиков обслуживания с деятельностью основных рабочих);

- предусмотреть планово-предупредительный ремонт оборудования и заблаговременную подготовку производства, включая доставку к рабочему месту предварительно скомплектованных материалов, заготовок и т.п.;

- организовать комплексное обслуживание рабочих мест путем параллельного выполнения разными службами всех функций обслуживания (подготовительной, инструментальной, транспортной и др.);

- обеспечивать регулярную и надежную связь рабочих мест основного производства с обслуживающим персоналом;

- обеспечивать экономичность выполняемых работ по функциям обслуживания;

- усилить ответственность за своевременное и качественное исполнение функций обслуживания вспомогательным персоналом.

При оценке эффективности организации обслуживания рабочих мест и оборудования суммарный экономический эффект образуется за счет сокращения потерь времени от ожидания обслуживания и потерь от сокращения простоев обслуживания. Экономический эффект может быть представлен как дополнительный выпуск продукции, снижение себестоимости продукции и др.

В организационных документах должно быть зафиксировано: кто и кого обслуживает, в каком объеме и в какое время. Критерием выбора оптимальной системы обслуживания рабочих мест является минимум ресурсов на обслуживание при высоком качестве последнего.

Решения по организации и обслуживанию рабочих мест должны отвечать следующим требованиям:

- соблюдать четкую специализацию исполнителей работ по функциям обслуживания и плановые сроки выполнения работ;

- обеспечивать экономичность, оперативность и надежность обслуживания;

- определять состав служб, подразделений и трудоемкость функций обслуживания.

К функциям обслуживания рабочих мест относятся:

- производственно-подготовительная - планирование комплектования заготовок, материалов, комплектующих изделий, обеспечение технической документацией;

- инструментальная - планирование, комплектование и выдача инструмента, заточка, восстановление и ремонт инструмента, штампов, технологической оснастки;

- наладочная - наладка и подналадка технологического оборудования и оснастки;

- энергетическая - обеспечение всеми видами энергии (теплом, газом, электроэнергией, паром, сжатым воздухом и др.);

- ремонтная - ремонт оборудования, профилактический осмотр, контроль за соблюдением правил эксплуатации оборудования;
- ремонтно-строительная - ремонт зданий и сооружений;
- ремонтно-складская и погрузочно-разгрузочная - работы по приемке, размещению и выдаче материалов, заготовок, изделий, инструмента и др., а также доставке на рабочие места, вывоз продукции, изделий и отходов производства;
- контрольная - контроль за качеством материалов, сырья, комплектующих изделий и соблюдением технологических требований и качества готовой продукции;
- социальное и производственное обслуживание - бытовое обеспечение работников питанием, медицинскими, коммунальными, бытовыми услугами и др.

Предусмотренная в проекте система обслуживания рабочих мест должна обеспечить:

- сокращение потерь рабочего времени;
- рост производительности труда;
- ритмичную работу участков, производств (цехов) и предприятия в целом.

Принятые в проекте решения по организации и обслуживанию рабочих мест отвечают следующим требованиям:

- высокий профессионализм исполнителей работ по функциям обслуживания;
- оперативность и надежность обслуживания.

Рабочий персонал обеспечивает нормальную безаварийную эксплуатацию проектируемых объектов.

Доставка работников к месту работы и обратно предусматривается автотранспортом.

## 6 Режим труда и отдыха

На промысле по добыче и сбору нефти и газа согласно статье 117 Трудового кодекса РФ по результатам специальной оценки условий труда работникам, занятым на работах с вредными либо опасными условиями труда, предоставляется ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (продолжительность основного отпуска составляет 28 календарных дней в соответствии с главой 19 Трудового Кодекса Российской Федерации).

Минимальная продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска для вышеуказанных работников составляет 7 календарных дней.

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

Работа на Западно-Хоседаюском месторождении ведется вахтовым методом.

Согласно статье 297 Трудового кодекса РФ вахтовый метод - особая форма осуществления трудового процесса вне места постоянного проживания работников, когда не может быть обеспечено ежедневное их возвращение к месту постоянного проживания.

Вахтовый метод применяется при значительном удалении места работы от места постоянного проживания работников или места нахождения работодателя в целях сокращения сроков строительства, ремонта или реконструкции объектов производственного, социального и иного назначения в необжитых, отдаленных районах или районах с особыми природными условиями.

Работники, привлекаемые к работам вахтовым методом, в период нахождения на объекте производства работ проживают в специально создаваемых работодателем вахтовых поселках, представляющих собой комплекс зданий и сооружений, предназначенных для обеспечения жизнедеятельности указанных работников во время выполнения ими работ и междусменного отдыха.

Проживание эксплуатационного персонала, привлекаемого для обслуживания проектируемых объектов и сооружений обустройства кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-

Хоседаюского месторождения, предусмотрено в существующем вахтовом жилом комплексе (ВЖК), расположенном в 1,5 км от площадки ДНС Западно-Хоседаюского месторождения, где и будет предусмотрено питание, медицинское и санитарно-бытовое обслуживание работников.

Порядок применения вахтового метода утверждается работодателем с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации в порядке, установленном статьей 372 Трудового кодекса РФ.

Режим работы персонала, задействованного на обслуживании проектируемых объектов обустройства Западно-Хоседаюского месторождения, составлен исходя из условий организации работы в две вахты по две смены в сутки на непрерывном производстве. Продолжительность смены у них составляет 12 часов. Продолжительность вахты составляет 30 дней.

Нормальная продолжительность рабочего времени работников предприятия не может превышать 40 часов в неделю. На участках и видах работ с непрерывным производством устанавливается режим работы в соответствии с графиком сменности равной продолжительности. 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. Согласно статье 100 Трудового кодекса РФ продолжительность ежедневной смены, время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями. Согласно статье 103 Трудового кодекса РФ продолжительность рабочего времени устанавливается в соответствии с графиком сменности. Графики сменности, как правило, являются приложением к коллективному договору. Графики сменности доводятся до сведения работников не позднее, чем за один месяц до введения их в действие. Работа в течение двух смен подряд запрещается.

Порядок предоставления и определения размеров гарантий (компенсаций) за работу во вредных (опасных) условиях труда устанавливается на основании Статей 92, 117, 147 Трудового кодекса РФ.

Льготное пенсионное обеспечение работникам с возможными вредными условиями труда предоставляется в соответствии с постановлением Кабинета Министров СССР от 26.01.1991 г. № 10.

Доплаты предоставляются на основании проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда и вносятся в коллективный договор.

Предприятие работает непрерывно (365 дней в год) в 2 смены. Административный персонал работает в первую смену (односменный график работы), без работы в ночное время. На вторую смену остается производственный, дежурный и обслуживающий персонал.

Производственный и обслуживающий персонал (как показано в таблице № 1 и 2) работает посменно, в том числе и в ночное время с 22 часов до 6 часов. Продолжительность работы в ночное время уравнивается продолжительностью в дневное время, так как это необходимо по условиям производства. Доплата за работу в ночное время предусматривается согласно статье 154 Трудового кодекса РФ.

На производствах, где по условиям работы перерыв установить нельзя, работнику должна быть предоставлена возможность отдыха и приема пищи в течение рабочей смены. Перечень таких производств и работ, порядок и место приема пищи устанавливается правилами внутреннего трудового распорядка предприятия.

На основании статьи 110 Трудового кодекса РФ всем работникам должно быть предоставлено не менее 42 часов еженедельного непрерывного отдыха.

На основании статьи 104 ТК РФ, когда по условиям производства не может быть соблюдена ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени, допускается

введение суммированного учета рабочего времени с тем, чтобы продолжительность рабочего времени за учетный период (неделя, месяц) не превышала нормального числа рабочих часов.

В целях обеспечения непрерывной, круглосуточной работы на промысле для обслуживающего персонала принят сменный график рабочего времени с недельным фондом рабочего времени в среднем 42 часа (168 часов в месяц) для каждого работающего. Продолжительность смены производственного персонала составляет 12 часов.

Приостановка работы на Западно-Хоседаюском месторождении в выходные дни невозможна по технологическим условиям. Поэтому выходные дни работникам будут предоставляться в разные дни недели поочередно, согласно правилам внутреннего распорядка в соответствии с главой 18 статьей 111 Трудового кодекса РФ.

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 на комплексе. Время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка по соглашению между работодателем и работниками в соответствии с главой 18 статьей 108 Трудового кодекса РФ.

Разработка сменного режима труда и отдыха предполагает:

- определение общей величины времени на отдых;
- его распределение на протяжении рабочей смены;
- установление характера отдыха.

Регламентированные перерывы устанавливаются в зависимости от характера труда и степени утомляемости, пола и возраста работников (Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»).

Регламентированные внутрисменные перерывы включают:

- обеденный перерыв продолжительностью от 30 минут до 2 часов (норматив, установленный статьей 108 ТК РФ);
- кратковременные перерывы на отдых на протяжении рабочей смены в соответствии со статьей 109 ТК РФ, устанавливаемые в зависимости от характера труда и степени утомляемости (Руководство Р 2.2.2006-05);
- перерывы на личные надобности.

При распределении времени перерывов на отдых следует ориентироваться на лимитирующий показатель:

- степень утомления во второй половине дня, как правило, больше, чем в первой, поэтому время на отдых следует распределять следующим образом: 30 - 40% - в первой половине смены и 60-70% во второй;
- за период обеденного перерыва работающий частично отдыхает, поэтому включать второй перерыв на отдых до обеда нецелесообразно;
- после обеда утомление нарастает более быстро, поэтому регламентированный перерыв целесообразно назначать через 1-1,5 часа от начала второй половины смены;
- не следует назначать последний перерыв на отдых позже, чем за 1-1,5 часа до окончания работы, так как интенсивность труда снижается во время заключительных работ;
- перерывы в целях нормализации теплового состояния человека могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

Режим труда и отдыха при работе с ВДТ и ПЭВМ организуется в зависимости от вида и категории трудовой деятельности в соответствии с действующими нормативами (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Продолжительность непрерывной работы без регламентированного перерыва не должна превышать 1 часа. Во время этих перерывов целесообразно делать комплекс специальных упражнений.

На основании Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 2467 «Об утверждении перечня нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, нормативных правовых актов, отдельных положений нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов федеральных органов» и Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.05.2022 г. № 291н «Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих местах с вредными условиями труда, установленными по результатам специальной оценки условий труда, при наличии которых занятым на таких рабочих местах работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты, норм и условий бесплатной выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты, в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов» всем работникам системы добычи и сбора нефти и газа, занятым на работах с возможными вредными условиями труда, в дни фактической занятости работника бесплатно должно выдаваться 0,5 литра молока за смену независимо от ее продолжительности.

## **7 Охрана труда, безопасность производства**

### **7.1 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства**

Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда на проектируемых объектах ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», разработаны с учетом основных положений Трудового кодекса Российской Федерации № 197-ФЗ.

Права работников на охрану труда обеспечиваются в соответствии с требованиями, установленными статьей 216 ТК РФ.

Права работников на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда, установлены статьей 216.1 Трудового кодекса Российской Федерации.

На работодателя возлагаются обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в объеме, установленном статьей 214 ТК РФ.

Работники ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» выполняют обязанности в области охраны труда, установленные статьей 215 Трудового кодекса Российской Федерации.

При приеме работника на работу и в последующий период его трудовой деятельности работодатель ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» предоставляет работнику достоверную информацию:

- о состоянии условий и охраны труда на его рабочем месте;
- о предстоящих или происшедших изменениях в условиях и охране труда на его рабочем месте;
- о существующем риске повреждения здоровья работника;
- о мерах по его защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов;
- о полагающихся ему средствах индивидуальной защиты;
- о компенсациях за работу во вредных или опасных условиях труда.

К основным мероприятиям, обеспечивающим соблюдение требований по охране труда работников ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» при эксплуатации технологических объектов Западно-Хоседаюского месторождения относятся:

- применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия, в установленном законодательством Российской Федерации порядке, средств индивидуальной и коллективной защиты;



- обеспечение оптимального режима труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством;
- обеспечение работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами, прошедшими обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации порядке;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, и оказанию первой медицинской помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований по охране труда;
- недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований по охране труда;
- постоянный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- проведение специальной оценки рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда;
- принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи;
- санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников в соответствии с требованиями охраны труда, а также доставку работников, заболевших на рабочем месте, в медицинскую организацию, а в случае необходимости, оказания им неотложной медицинской помощи;
- ознакомление работников с требованиями охраны труда;
- разработка и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»;
- пропаганда охраны труда;
- проведение расследования и учета несчастных случаев, а также нарушений правил охраны труда в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством (статьи 227, 229, 230, 231 Трудового кодекса Российской Федерации, Приказ об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве от 20 апреля 2022 года № 223н) с выявлением причин и принятием мер по их предотвращению.

Обязанности и ответственность за реализацию функций управления охраной труда, решения технических, технологических и организационных вопросов по охране труда возлагаются на руководство ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», главных специалистов, руководителей служб и подразделений в соответствии с положением об обязанностях, правах и ответственности руководящих и инженерно-технических работников организации, разработанным и утвержденным в установленном порядке руководством ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

Организационную, техническую работу и контроль за охраной труда осуществляют инженеры по ОТ, ПБ и ООС.

Основным принципом деятельности в области охраны труда является признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности. Эксплуатационный персонал ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» наделен правом приостанавливать проведение работ при возникновении угрожающей жизни ситуации.

Безопасность производства и состояния условий труда на объектах ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО», выработка рекомендаций и предложений в этой области обеспечивается постоянно действующими комиссиями по контролю за состоянием условий труда.

На основании Федерального закона РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ предусматривается обязательное страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.

## **7.2 Решения по обеспечению безопасности производства**

В проекте учтены требования Приказа от 15.12.2020 года № 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», Приказа от 12 августа 2022 года № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» и других нормативных документов.

Все решения по обустройству сооружений добычи и сбора нефти и газа направлены на обеспечение безопасности производства.

Пуск технологических объектов и вывод их на режим, в том числе после ликвидации аварий, осуществляется как автоматически, так и вручную.

Контроль и управление проектируемыми объектами системы добычи и сбора нефти и газа предусматривается осуществлять из операторной.

На уровне операторной предусматривается реализовать автоматизированную систему управления технологическими процессами на всех подключенных к операторной объектах и сооружениях.

Принятые решения по системам контроля и регулирования технологических процессов, автоматического управления, противоаварийной автоматической защите и сигнализации аварийных ситуаций обеспечивают необходимое быстроедействие и точность поддержания технологических параметров, надежность и безопасность технологических процессов.

Технические осмотры, обследования и освидетельствования оборудования проводятся с целью наблюдения за его состоянием, для выявления неисправностей, которые могут привести к отказу или аварийному выходу из строя и планирования проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Периодичность и состав работ по техническому осмотру, обследованию и освидетельствованию устанавливаются нормативными документами, регламентирующими техническое обслуживание и ремонт и эксплуатационной документацией.

В случае, если указанными документами периодичность и состав работ по проведению осмотров и обследований не предусмотрены, то они разрабатываются соответствующими подразделениями и утверждаются главным инженером предприятия.

Обследования и осмотры оборудования, эксплуатация которого регламентируется нормативно-правовыми актами по охране труда, проводится в порядке, установленном данными актами.

Графики технических осмотров пересматриваются и утверждаются по мере необходимости в порядке, установленном на предприятии.

## **7.3 Мероприятия по обеспечению комфортных условий труда**

Для обеспечения максимальных условий комфорта обслуживающего персонала проектные решения по технологическим процессам, вспомогательным объектам, системам обеспечения производства приняты с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Конструктивно-планировочные решения, принятые с учетом санитарно-гигиенических требований, предусматривают создание оптимально комфортных условий труда и отдыха.

В проекте учтены обязательные гигиенические требования, обеспечивающие условия труда, необходимые для сохранения здоровья персонала, и охрану окружающей природной среды.

Для подхода к площадкам и зданиям проектом предусматриваются пешеходные дорожки.

В элементы благоустройства включены столы, скамьи, урны.

В состав озеленения входит устройство газонов с посевом трав, а также предусматривается посадка деревьев.

Для освещения проектируемых территорий предусмотрено размещение прожекторных мачт.

В целях обеспечения максимальных условий безопасности производства, комфортных условий труда обслуживающего персонала в проекте предусмотрено освещение технологических площадок в темное время суток.

Размещение (установку) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах проводит организация-изготовитель. При необходимости, дополнительное размещение (установку) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах, находящихся в эксплуатации, проводит эксплуатирующая их организация.

#### ***7.4 Мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию и проведение ремонтных работ***

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места в случае необходимости должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления. Присутствие посторонних лиц на рабочих местах запрещается.

Организация производственных процессов должна обеспечивать безопасные условия труда, в том числе предусматривать:

- рациональную организацию и безопасные методы, приемы труда, а также организацию отдыха работников;
- устранение непосредственного контакта работников с исходными веществами и материалами, заготовками, полуфабрикатами, готовой продукцией и отходами производства, оказывающими вредное влияние на их здоровье;
- оптимальные режимы работы оборудования, обеспечивающие непрерывность технологического процесса, исключение возможности создания аварийных ситуаций;
- применение процессов и операций, исключающих воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов;
- своевременное удаление и обезвреживание вредных отходов производства;
- максимальную механизацию ручного труда;
- использование защитных и блокировочных устройств, исключающих возникновение аварийных ситуаций, средств световой и звуковой сигнализации о нарушении технологического процесса;
- герметизацию технологического оборудования;
- своевременное получение информации о возникновении опасных и вредных производственных факторов на отдельных участках и технологических операциях;
- систему контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающим работникам безопасные условия труда, а также аварийное отключение производственного оборудования;
- использование работниками средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов.

При организации технологических процессов необходимо учитывать требования норм технологического проектирования, строительных норм и правил, санитарных норм, правил по охране труда и других нормативных актов.

Технологические процессы должны выполняться только на том оборудовании, которое указано в технологической документации и по технологическим режимам в пределах допустимых параметров эксплуатации оборудования без его перегрузок.

Обслуживающему персоналу необходимо быть крайне осторожным и внимательным, уделяя много специального времени вопросам безопасности. Персонал должен быть тщательно подготовлен, проинструктирован и только после этого допущен к работе по отдельным видам оборудования и аппаратуры.

Перед пуском объекта необходимо проверить исправность оборудования, заземляющих устройств.

Мероприятия по охране труда разрабатываются в составе мероприятий по планово-предупредительному ремонту (ППР) на конкретный вид работ.

Все работы по эксплуатации и обслуживанию объекта должны производиться в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации; инструкциями по охране труда, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.

Производство работ, связанных с повышенной пожарной опасностью, должно осуществляться по наряду-допуску. Перед проведением ремонтных работ рабочие должны быть проинструктированы о правилах ведения работ. Ремонтные работы в ночное время проводятся с письменного разрешения Главного инженера ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» при наличии достаточного освещения рабочего места.

По окончании ремонтных работ оборудование должно быть опрессовано, испытано на прочность и герметичность и сдано в эксплуатацию.

В случае загазованности участка на границе этого участка необходимо вывесить предупредительные надписи: «НЕ ВХОДИТЬ», «ГАЗООПАСНО», «ПРОЕЗД ЗАПРЕЩЕН».

Объект должен быть аварийно остановлен согласно плана ликвидации аварии в случае прекращения подачи электроэнергии, разрыва трубопроводов и арматуры.

В наряде-допуске на производство газоопасных работ должны быть отражены основные меры безопасности, а также указаны инструкции, при соблюдении требований которых разрешается выполнение этих работ.

В случае невозможности окончания работ в установленный нарядом-допуском срок он подлежит продлению выдавшим его работником. Выдача наряда-допуска должна регистрироваться в специальном журнале.

При выполнении трудоемких работ предусматриваются меры, практически исключающие применение ручных производственных операций, кроме управления процессами (при необходимости) и механизации.

Для ведения подъемно-транспортных операций при ремонте предусмотрены подъезды для мобильных грузоподъемных кранов.

В местах, недоступных для обслуживания кранами, должны быть использованы краны-укосины, обеспечивающие подъем и снятие отдельной запорной арматуры и предохранительных устройств.

Размещение (установку) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах проводит организация-изготовитель. При необходимости, дополнительное размещение (установку) знаков безопасности на оборудовании, машинах, механизмах, находящихся в эксплуатации, проводит эксплуатирующая их организация.

Для ведения подъемно-транспортных работ должны применяться передвижные напольные средства малой механизации, исключающие подъем и переноску сверх нормативных тяжестей непосредственно человеком.

Для выполнения грузоподъемных работ предусмотрены грузоподъемные механизмы.

Места производства погрузочно-разгрузочных работ оборудуются знаками безопасности.

### **7.5 Защита персонала при возможных аварийных ситуациях**

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

- предупреждение, а в случае возникновения аварийных ситуаций, их немедленная локализация и ликвидация;
- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и спецодежды;
- подготовка работающих по вопросам возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях и пользования средствами индивидуальной защиты органов дыхания;
- осуществление эвакуации работающих из зоны опасного приземного загрязнения воздуха при возможных аварийных ситуациях;
- предварительное планирование мероприятий, направленных на защиту персонала при возможных аварийных ситуациях.

Одной из наиболее эффективных мер защиты работников от отравления вредными веществами при возможных аварийных выбросах является обеспечение их готовыми к немедленному использованию средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

На проектируемом объекте заблаговременно должен быть разработан план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте согласно Постановлению Правительства РФ от 15 сентября 2020 года № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах», в котором предусматривается организация управления, связи и оповещения при аварии на объекте, содержатся схемы с указанием расположения возможных источников опасной загазованности и пункты сбора обслуживающего персонала, а также действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

## **8 Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса**

В проекте проведена классификация вредности производственной деятельности системы добычи и сбора нефти и газа на кустовых площадках № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения в соответствии с руководством Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» (утверждено Главным государственным санитарным врачом РФ 29 июля 2005 года, введено в действие с первого ноября 2005 года).

Критерии основаны на дифференциации условий труда по степени отклонения параметров производственной среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов и влиянии этих отклонений на функциональное состояние и здоровье работающих.

При специальной оценке рабочих мест по условиям труда оценке подлежат все имеющиеся на рабочем месте вредные и (или) опасные производственные факторы, тяжесть и (или) напряженность.

Уровни вредных и (или) опасных производственных факторов определяются на основе инструментальных измерений при ведении производственных процессов в соответствии с технологической документацией при исправных и эффективно действующих средствах коллективной защиты.

При проведении измерений необходимо использовать средства измерений, прошедшие государственную поверку в установленные сроки.

Оценка условий и характера труда производится с целью:

- контроля условий труда работников на соответствие действующим санитарным правилам и нормам, гигиеническим нормативам и выдачи гигиенического заключения;
- установления приоритетности в проведении оздоровительных мероприятий и оценки их эффективности;
- создания банка данных по условиям труда на уровне предприятия, отрасли региона;
- специальной оценки рабочих мест по условиям труда и сертификации работ по охране труда в организации;
- применения мер административного воздействия при выявлении санитарных правонарушений, а также привлечения виновных лиц к дисциплинарной и уголовной ответственности;
- сопоставления состояния здоровья работника с условиями его труда (при проведении периодических медицинских осмотров, составлении санитарно-гигиенической характеристики);
- расследования случаев профессиональных заболеваний и отравлений;
- установления уровней профессионального риска для разработки профилактических мероприятий и обоснования мер социальной защиты работающих.

Предварительная оценка условий труда по воздуху рабочей зоны и шумовому воздействию представлена по данным расчетов, выполненных в Разделе 8 в Томе 8.1 и 8.2 настоящего проекта.

Предварительная оценка условий труда по вибрации, электромагнитному излучению, микроклимату, параметрам световой среды, тяжести и напряженности трудового процесса выполнена по данным проекта-аналога № 0133 «Обустройство Западно-Хоседаюского месторождения ЦХП (блок №3) на период пробной эксплуатации», получившего Положительное заключение ГГЭ № 395-10/СПЭ-1031/02 от 12.08.2010 года № в Реестре 00-1-4-3069-10, объекты которого уже введены в эксплуатацию, и по рабочим местам которого была проведена специальная оценка условий труда.

Специальная оценка условий труда проводилась в период с 10.12.2019г. по 01.03.2020г. организацией АО «Клинский институт охраны и условий труда»; 141607, Московская область, г. Клин, ул. Дзержинского, д. 6. ИНН 5020034631, ОГРН 1035003952477.

Регистрационный номер в реестре аттестующих организаций, проводящих специальную оценку условий труда №1 от 20.01.2015 г.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории АО «Клинский институт охраны и условий труда» № RA.RU.21ЭЛ33 от 26.05.2015 г.

Официальные документы, подтверждающие проведение специальной оценки условий труда и аккредитацию организации, приведены в Приложении Б настоящего тома.

Согласно Федеральному закону № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (с изменениями и дополнениями) окончательный вывод об условиях труда на рабочих местах проектируемых объектов системы добычи и сбора нефти и газа на Западно-Хоседаюском месторождении по всем факторам трудового процесса будет сделан после ввода проектируемых объектов в эксплуатацию по результатам проведенной в установленные сроки СОУТ.

### **8.1 Оценка условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы**

Несмотря на применение современной строительной техники, механизмов и транспортных средств, а также технологий и оборудования, отвечающих мировым стандартам, строительство и эксплуатация как производственных, так и вспомогательных (инфраструктурных) объектов системы добычи и сбора нефти и газа Западно-Хоседаюского месторождения будут вносить определенный вклад в негативное воздействие на обслуживающий персонал.

Одним из важных объектов воздействия при реализации намечаемой деятельности является человек.

Экологическая характеристика основных опасных веществ и степень их токсичности рассмотрены ниже.

Среди органических веществ предельные углеводороды отличаются большой стойкостью и малой химической активностью. В то же время они обладают сильным наркотическим действием на живые организмы, усиливающимся с увеличением числа атомов углерода.

Вследствие этого наркотическое действие углеводородов, составляющих основную массу нефтяных газов, сравнительно слабее, чем воздействие от жидких углеводородов. Ослабление их воздействия связано с очень низкой растворимостью в воде и крови, вследствие чего опасность отравления этими веществами создается только при высоких концентрациях.

В процессе эксплуатации количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых сооружений определено расчетным путем по методикам, согласованным и утвержденным в соответствии с «Перечнем методик, используемых в 2025 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»; АО «НИИ Атмосфера». Расчет количества выбросов приведен в Томе 8.1 и Томе 8.2 настоящего проекта.

Значения предельно-допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия принимались согласно санитарным правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» с Изменениями и Дополнениями. Если в графе «ПДК<sub>р.з.</sub>» приведено два Норматива, то это означает, что в числителе максимальная разовая, а в знаменателе - среднесменная ПДК, прочерк в числителе означает, что Норматив установлен в виде средней сменной ПДК. Если приведен один Норматив, то это означает, что он установлен как максимальная разовая ПДК.

В соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 2 от 28 января 2021 года для смеси предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> код 0415 ПДК<sub>мр</sub>=200 мг/м<sup>3</sup>, для смеси предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub> код 0416 ПДК<sub>мр</sub>=50 мг/м<sup>3</sup>.

У электрогазосварщика, занятого на резке и ручной сварке, по химическому фактору предварительный класс условий труда – 3.1 (вредный).

На остальных рабочих местах, связанных с выделением вредных химических веществ предварительный класс условий труда – 2 (допустимый), так как уровень вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже ПДК на эти вещества.

На территории кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения максимальные расчетные приземные концентрации вредных веществ после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов при нормальном технологическом режиме не превышают ПДК рабочей зоны.

Значения ПДК<sub>р.з.</sub>, классы опасности веществ и максимальное расчетное загрязнение на пром. площадках кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения по загрязняющим веществам представлены в таблице (Таблица 4).

**Таблица 4 - Значения ПДК<sub>р.з.</sub>, классы опасности веществ и максимальное расчетное загрязнение на территории кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения по загрязняющим веществам при нормальном технологическом режиме эксплуатации**

Наименование загрязняющих веществ	Код по сборнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух»	ПДК <sub>р.з.</sub> мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Расчетная концентрация на промплощадке, мг/м <sup>3</sup>
Метан	0410	7000	4	0,263
Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0415	900/300	4	0,696
Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0416	900/300	4	0,383
Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0602	15/5	2	0,029
Диметилбензол (Метилтолуол)	0616	150/50	3	0,002
Метилбензол (Фенилметан)	0621	150/50	2	0,029

В таблице (Таблица 5) приведен перечень загрязняющих ингредиентов по основным производственным участкам при эксплуатации объектов кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения.

**Таблица 5 - Перечень загрязняющих ингредиентов по основным производственным участкам при эксплуатации проектируемых объектов кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского месторождения**

Наименование помещений, объектов, сооружений	Наименование загрязняющих ингредиентов
1. Операторная	-
2. Служебные помещения	-
3. Щитовая	-
4. Технологическая площадка	Метан, Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> , Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>
5. Места измерения уровня и управления задвижками, лестницы и площадки	Метан, Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> , Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>
6. Главные и вспомогательные проезды	-



При попадании в атмосферу все вышеперечисленные химические вещества в обычных природных условиях не претерпевают превращений, приводящих к увеличению их токсичности, и не образуют новых более токсичных соединений.

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия химического фактора на состояние здоровья работника:

- полная герметизация технологических процессов;
- высокий уровень автоматизации производственного процесса, обеспечивающий сигнализацию об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
- дистанционный контроль и управление технологическими процессами, исключающими постоянное пребывание обслуживающего персонала непосредственно у аппаратов и оборудования;
- эксплуатация оборудования и трубопроводов с учетом химических свойств и технологических параметров транспортируемых продуктов, а также требований действующих нормативно-технических документов;
- использование закрытой системы дренирования, исключающей поступление в окружающую среду вредных веществ.

## **8.2 Оценка условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ биологической природы**

В воздухе рабочей зоны вредные вещества биологической природы отсутствуют.

## **8.3 Оценка физических факторов воздействия**

Защита персонала от физических факторов воздействия (шума, вибрации, загазованности помещений, избытка тепла и т.д.)

У электрогазосварщика, занятого на резке и ручной сварке, по физическому фактору воздействия аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД) по результатам СОУТ, проведенной в ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» для рабочих мест объектов-аналогов, уже введенных в эксплуатацию, класс условий труда 3.2.

Для защиты работников от воздействия АПФД проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- приточная (естественная) вентиляция;
- механическая вентиляция;
- местная вытяжные системы (отсос загрязненного воздуха).

У электрогазосварщика, занятого на резке и ручной сварке, по физическому фактору воздействия неионизирующие излучения по результатам СОУТ, проведенной в ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» для рабочих мест объектов-аналогов, уже введенных в эксплуатацию, класс условий труда 3.1.

Для защиты работников от воздействия неионизирующих излучений проектом предусматриваются следующие мероприятия.

Организационные мероприятия:

- совершенствование технологических процессов с целью снижения интенсивности излучения;
- выбор рациональных режимов работы персонала по использованию и обслуживанию электроустановок;
- ограничение мест и времени пребывания персонала в зоне воздействия электромагнитных полей.

Инженерно-технические мероприятия:

- рациональное размещение оборудования;

- применение экранирующих средств защиты;
- использование средств индивидуальной защиты.

У остального обслуживающего персонала АПДФ, пылевые нагрузки на органы дыхания, инфразвук, ультразвук воздушный и контактный, магнитные и геомагнитные поля, ЭМИ радиочастотного диапазона отсутствуют.

Одной из форм физического фактора воздействия является шум.

По результатам СОУТ, проведенной в ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» для рабочих мест объектов-аналогов, уже введенных в эксплуатацию, у оператора технологических установок, у оператора по добыче нефти и газа по шумовому фактору условия труда вредные – класс 3.1.

По результатам СОУТ, проведенной в ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» для рабочих мест объектов-аналогов, уже введенных в эксплуатацию, у машиниста технологических насосов, у слесаря по ремонту технологических установок, слесаря-ремонтника и электрогазосварщика, занятого на резке и ручной сварке, по шумовому фактору условия труда вредные – класс 3.2.

У остального персонала по шумовому фактору воздействия условия труда допустимые – класс 2.

Для защиты от шума - одной из форм физического воздействия, адаптация к которой невозможна, для оператора по добыче нефти и газа, машиниста технологических насосов, оператора технологических установок, слесаря по ремонту технологических установок, слесаря-ремонтника и электрогазосварщика, занятого на резке и ручной сварке, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка оборудования изолированно от мест нахождения обслуживающего персонала (установка в закрытых помещениях или снаружи зданий);
- все вентиляторы предусмотрены на виброизолирующих основаниях;
- дежурный и ремонтный персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума;
- уменьшение шума в источнике его образования за счет применения технологических процессов, при которых уровни шума в течение рабочей смены на постоянных и непостоянных рабочих местах не будут превышать допустимых значений согласно гигиеническим требованиям, определяемым СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- применение средств индивидуальной защиты;

Для борьбы с шумом от вентустановок запроектировано проведение следующих мероприятий:

- оборудование вентсистем, расположенных внутри здания, по возможности выгорожено в отдельные помещения;
- все вентиляторы запроектированы на виброизолирующих основаниях;
- все вентиляторы имеют шумопоглощающие стенки корпусов.

В производственных помещениях источником шума, превышающим нормативный уровень, является сантехническое оборудование. Проектом предусмотрено расположение такого оборудования в отдельных изолированных помещениях.

Стены, перекрытия технологических помещений, расположенных рядом с другими помещениями, отделяются акустическими материалами.

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, допустимые уровни звукового давления на постоянных рабочих местах не должны превышать: 60 дБА – для административно-управленческого персонала в производственных помещениях, 65 дБА – для инженерно-технических работников в производственных помещениях, а на территории предприятий не должна превышать 80 дБА.

Характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звукового давления.

Допустимые уровни звукового давления на рабочих местах:

- служебные помещения – не более 75 дБА;

– операторная – не более 75 дБА.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах людей администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты.

На предприятиях должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах не реже одного раза в год.

### 8.3.1 Оценка акустического воздействия

В данном разделе дается оценка физического воздействия процесса строительства и эксплуатации проектируемых объектов по проекту «Обустройство кустовых площадок № 1 и № 7 Западно-Хоседаюского нефтяного месторождения ЦХП (блок №3) им. Д. Садецкого» на рабочие места.

К физическому воздействию относятся шум, вибрация и электромагнитные излучения. Источниками физического воздействия является ранее запроектированное и проектируемое технологическое оборудование, а также строительная техника в период строительства.

Подробный расчет акустического воздействия представлен в Томе 8.1 и Томе 8.2 настоящего проекта.

Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах (дБ), уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука (дБА) в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» и СП 51.13330.2011 «Защита от шума» представлены в таблице (Таблица 6).

**Таблица 6 - Предельно-допустимые уровни звукового давления**

Назначение территорий и помещений	Время суток	Для источников постоянного шума									Для источников непостоянного шума	
		Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления), LW, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука L(Aэкв.), дБА	Максимальный уровень звука L(Aмакс), дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
На стройплощадке												
Рабочие места водителей и обслуживающего персонала строительно-дорожных машин	-	107	95	87	82	79	75	73	71	69	80	-

На стадии проектной документации ведется ориентировочный расчет акустического воздействия проектируемых объектов. Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума», п.6.1 для ориентировочных расчетов в качестве нормируемых параметров допускается принимать уровни звука, L<sub>A</sub>, дБА.

#### 8.3.1.1 Акустическое воздействие проектируемых объектов на период эксплуатации

В период эксплуатации объекта акустическое воздействие на рабочие места не ожидается вследствие отсутствия постоянных рабочих мест на кустовых площадках.

Временное пребывание рабочих на кустовых площадках возможно на период ремонтных и профилактических работ.

### **8.3.1.2 Акустическое воздействие проектируемых объектов на период их строительства**

В процессе строительства работающая техника и движущиеся транспортные средства создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, ограниченное периодом строительства.

При оценке акустического воздействия строительства проектируемых объектов в качестве расчетной площадки принята строительная площадка кустовой площадки № 7.

Расчет акустического воздействия выполнен на период одновременной работы максимально возможного количества строительно-дорожной техники с максимальными шумовыми характеристиками.

Регистрация контрольных точек осуществляется в границах стройплощадки (расчетные точки №№ 001, 002).

Расчет с графическими результатами акустического воздействия в период строительства проектируемых объектов представлен в Томе 8.2 настоящего проекта.

Результаты расчета уровня звука в расчетных точках на период строительства представлены в таблице (Таблица 7).

**Таблица 7 - Результаты расчета уровня звука в расчетных точках**

Номер расчетной точки	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
В границах стройплощадки		
001	91.20	98.40
002	92.10	99.20
Усредненная звукоизоляция ограждающих кабин транспортных машин («Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом», под редакцией Н.И. Иванова), R=21 дБА (звукоизоляция ограждающих конструкций кабины)		
001	70.20	77.40
002	71.10	78.20
Норма: рабочие места водителей строительно-дорожных машин		
001-002	80.00	

Анализ выполненных расчетов показал, что при строительстве проектируемых объектов уровень шума в кабинах машинистов, обслуживающих автотранспорт и строительно-дорожную технику, соответствует требованиям СП 51.13330.2011.

На площадке строительства ожидается повышенный уровень шума (более 80 дБА). Нахождение на открытой площадке строительства при производстве работ рекомендуется с использованием средств индивидуальной защиты.

Потребность в обеспечении средствами индивидуальной защиты от шумового воздействия будет определена согласно ГОСТ EN 13819-1-2021 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Методы испытаний. Часть 1. Методы физических испытаний», утвержденному приказом Росстандарта от 27.10.2021 № 1342-ст.

Предусмотренные средства индивидуальной защиты от шума представлены в таблице (Таблица 8).

**Таблица 8 - Предусмотренные средства индивидуальной защиты от шума**

Наименование, тип, вид, шифр и т.п.	ГОСТ на изготовление
Наушники против шумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ)	ГОСТ EN 13819-1-2021
Противошумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 31 дБ)	ГОСТ EN 13819-1-2021

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного шумового воздействия на состояние здоровья работника:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- средства индивидуальной защиты (таблица 8);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;
- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.

Строительство в ночное время суток не допускается.

### **8.3.2 Оценка воздействия вибрации проектируемых объектов на период их эксплуатации и строительства**

К другим факторам физического загрязнения относится вибрация от проектируемого технологического оборудования и применяемой строительной техники.

Специфика работы и применяемое оборудование предполагает отсутствие постоянной вибрации во время приложения труда.

Гигиеническая оценка постоянной и непостоянной вибрации, воздействующей на человека, должна производиться методом частотного (спектрального) анализа нормируемого параметра. При частотном (спектральном) анализе нормируемыми параметрами являются средние квадратические значения виброскорости ( $v$ , м/с  $\times 10^{-2}$ ) и виброускорения ( $a$ , м/с<sup>2</sup>) и их логарифмические уровни ( $L_v$ ,  $L_a$ , дБ), измеряемые в 1/1 и 1/3 октавных полосах частот.

Вибрацию, возникающую при работе оборудования можно отнести:

- по способу передачи - к общей вибрации;
- по источнику возникновения вибрации - к общей вибрации 3 категории (технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающаяся на рабочие места, не имеющие источников вибрации).

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия вибрации на состояние здоровья работника:

- использование технологического оборудования, имеющего гигиенические сертификаты и разрешения;
- соблюдение правил и условий эксплуатации машин и введение технологических процессов, использование машин только в соответствии с их назначением;
- поддержание технического состояния машин, параметров технологических процессов и элементов производственной среды на уровне, предусмотренном нормативными документами, своевременное проведение планового и принудительного ремонта машин;
- совершенствование работы машины, исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений,

предупреждающих знаков, использование предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;

- исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков;

- использование предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;

- улучшение условий труда (в том числе снижение или исключение действия сопутствующих неблагоприятных факторов);

- контроль вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на рабочие места, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

- снижение вибраций путем использования вибродемпфирующих покрытий из полимерных материалов;

- обязательное использование средств индивидуальной защиты, перчаток, рукавиц, спецобуви согласно Государственным стандартам;

- применение лечебно-профилактических мер защиты от производственной вибрации, внедрение рационального режима труда и отдыха (регламентированные перерывы, ограничение времени контакта с вибрационными машинами и др.), периодические медосмотры;

- использование специальных комплексов производственной гимнастики, витаминoproфилактики, спецпитания (для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности работников).

### **8.3.3 Оценка воздействия электромагнитных полей**

Электроснабжение проектируемых электроприемников расширения кустовой площадки № 1 выполняется от существующей однотрансформаторной комплектной подстанций КТП-630/10/0,4кВ, предусмотренной в проекте 1825.

Электроснабжение проектируемых электроприемников расширения кустовой площадки № 7 выполняется от существующей комплектной подстанции 2КТП-1600/10/0,4кВ, предусмотренной в проекте 0133.

Настоящим проектом на станции управления ЭЦН кустовых площадок № 1 и № 7 предусматриваются повышающие масляные трансформаторы ТМПН, мощностью 400кВА.

В проекте предусмотрено применение оборудования измерительных трансформаторов тока и напряжения, соответствующих параметрам режима электрической сети и т. д., которое не создает недопустимых электромагнитных помех. Защита проектируемого оборудования выполняется с применением быстродействующей микропроцессорной техники, ограничителей перенапряжения, индивидуальных устройств гарантированного питания.

Электрооборудование и электрические аппараты на электроустановках применены только заводов, серийно изготавливающих такое сетевое оборудование продолжительное время. Кроме того, все токоведущие части расположены внутри металлических корпусов и изолированы от них, сами же металлические корпуса являются естественными стационарными экранами и заземлены.

Эксплуатация всех электросетевых объектов предусматривается без присутствия постоянного обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание и оперативные переключения выполняются оперативно-эксплуатационным специально обученным персоналом.

В результате эксплуатации аналогичных существующих электросетевых объектов напряжением до 10кВ включительно не представляют опасности с точки зрения влияния электромагнитных излучений на оперативно-эксплуатационный персонал и прилегающую территорию при соблюдении им требований правил эксплуатации и правил техники безопасности при использовании электроустановок потребителей.

Эксплуатация электросетевых объектов предусматривается без присутствия постоянного обслуживающего персонала.

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение возможного вредного воздействия параметров электромагнитных полей на состояние здоровья работника:

- в проекте предусмотрено применение высокотехнологичного оборудования (измерительных трансформаторов тока и напряжения, соответствующих параметрам режима электрической сети и т. д.), которое не создает недопустимых электромагнитных помех или используют современные фильтровальные устройства;
- защита проектируемого оборудования будет выполняться с применением быстродействующей микропроцессорной техники, ограничителей перенапряжения, индивидуальных устройств гарантированного питания;
- применение электрооборудования и электрических аппаратов на электроустановках только заводов, серийно изготавливающих такое сетевое оборудование продолжительное время;
- расположение всех токоведущих частей на напряжение 10/0,4кВ внутри металлических корпусов и изолированность от них. Сами же металлические корпуса являются естественными стационарными экранами и заземлены;
- осуществление эксплуатации всех электросетевых объектов без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Техническое обслуживание и оперативные переключения выполняются оперативно-эксплуатационным специально обученным персоналом.

#### **8.4 Оценка воздействия показателей микроклимата**

Принципиальные решения по системам отопления и вентиляции воздуха разработаны в соответствии с техническими решениями, принятыми в технологической и строительной частях проекта с учетом требований и рекомендаций основных нормативно-технических документов и законодательных актов Российской Федерации.

Температура воздуха в рабочей зоне для производственных помещений с полностью автоматизированным технологическим оборудованием, функционирующим без присутствия людей (кроме дежурного персонала, находящегося в специальном помещении и выходящего в производственное помещение периодически для осмотра и наладки оборудования не более двух часов непрерывно), принята по п. 5.5 СП 60.13330.2020 плюс 10°C в холодный и переходный периоды года при отсутствии технологических требований и отсутствии избытков теплоты.

Отопительно-вентиляционное оборудование соответствует требованиям стандартов системы безопасности труда и оснащается необходимыми технологическими защитами в соответствии с действующими нормативными документами.

В качестве источника теплоснабжения принята электроэнергия.

Температура воздуха в рабочей зоне для производственных помещений с полностью автоматизированным технологическим оборудованием, функционирующим без присутствия людей (кроме дежурного персонала, находящегося в специальном помещении и выходящего в производственное помещение периодически для осмотра и наладки оборудования не более двух часов непрерывно), принята (СП 60.13330.2020 п. 5.5):

- в соответствии с технологическими требованиями к температурному режиму помещений;
- плюс 10°C при отсутствии избытков теплоты в холодный период года;
- плюс 5°C при наличии избытков явной теплоты в холодный период года.

Производственные помещения с теплопоступлениями, достаточными для компенсации теплопотерь оборудуются системой дежурного отопления, рассчитанной на поддержание температуры плюс 5°C при неработающем оборудовании (ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.13.1.3).

При проведении ремонтных работ предусмотрено повышение температуры внутреннего воздуха до 18°C.

Электрообогреватели предусмотрены с защитой от перегрева и автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности.

Вентиляция здания КТП приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением и обеспечивает отвод тепла, поступающего в помещение от оборудования. Естественная вентиляция осуществляется через жалюзийные решетки в наружных стенах.

Включение механической вентиляции предусматривается по сигналу датчика температуры в помещении. Предусматриваются резервные вентиляторы для исключения остановки оборудования в результате перегрева.

Предусмотрено отключение механической системы вентиляции при пожаре в здании.

Включение системы вытяжной вентиляции периодического действия предусматривается автоматически при образовании концентрации горючих веществ в воздухе, превышающей 10% НКПР газовой смеси и ручное от пускового устройства, расположенного снаружи у входа, за 10 минут до входа обслуживающего персонала в помещение (ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.13.2.4).

Механическая вытяжная вентиляция периодического действия дополнительным организованным притоком не компенсируется в связи с тем, что в помещении имеется открытое отверстие для естественной вытяжной вентиляции достаточной площади. При включении вытяжной вентиляции в помещении создается разрежение, и через отверстие вытяжной естественной вентиляции в помещение поступает наружный воздух на возмещение расхода воздуха, удаляемого механической вытяжной вентиляцией (ГОСТ Р 58367-2019 п.6.13.2.18).

Система механической вытяжной вентиляции периодического действия предусматривается с резервным вентилятором в соответствии с п. 6.13.2.4 ГОСТ Р 58367-2019.

В вытяжной механической системе запроектированы обратные клапаны для предотвращения поступления холодного воздуха при не работающих вентиляторах.

Для снижения аэродинамического шума вентиляторы снабжаются гибкими вставками на всасывание и нагнетание.

Гибкие вставки у вентиляторов для систем, обслуживающих помещения категории А предусматриваются из негорючих материалов.

Вентиляционное оборудование предусматривается во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями ПУЭ. Уровень и вид взрывозащиты соответствует взрывоопасной зоне, группе и классу взрывоопасной смеси помещения или являются более высокими в соответствии с главой 7.3 ПУЭ.

Аппаратурный отсек расположен от взрывоопасных установок на расстоянии более требуемых по таблице 7.3.13 ПУЭ (шестое издание), в помещении невозможно попадание с площадки взрывоопасных смесей.

В аппаратном отсеке запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция через дефлектор и жалюзийные решетки в размере однократного воздухообмена с утепленными воздушными клапанами.

Предусмотрено отключение механической системы вентиляции при пожаре в блоке.

Для поддержания заданного температурного режима в помещении существующей операторной используются:

- приточная (естественная) вентиляция;
- механическая вентиляция.

Для поддержания микроклимата в существующих рабочих помещениях используются не только системы естественной приточной вентиляции и механические системы, а также вытяжные системы и системы кондиционирования.

Микроклимат в помещении существующих служебных и производственных помещений поддерживается в пределах допустимого класса 2, как показано в таблице (Таблица 9).



**Таблица 9 - Микроклимат на рабочих местах существующих производственных помещений**

Существующие помещения	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С		Скорость движения воздуха, м/с		Влажность воздуха, %
		Ниже оптимальных величин	Выше оптимальных величин	Для диа-пазона выше опт.	Для диа-пазона ниже опт.	
Допустимые условия						
Холодный период года						
Служебные помещения	Iа (до 139)	20,0-21,9	24,1-25,0	0,1	0,1	15-75
Производ-ственные помещения	Iб (140-174)	19,0-20,9	23,1-24,0	0,1	0,2	15-75
Теплый период года						
Служебные помещения	Iа (до 139)	21,0-22,9	25,1-28,0	0,1	0,2	15-75
Производ-ственные помещения	Iб (140-174)	20,0-21,9	24,1-28,0	0,1	0,3	15-75

Температура воздуха, скорость движения воздуха, влажность воздуха, ТНС - индекс, тепловое излучение в служебных помещениях и операторной - по санитарным нормам в пределах допустимого (класс 2).

Класс условий труда по показателю температуры воздуха для открытых территорий в зимний период года применительно к категории работ Ia-IIIг показан в таблице (Таблица 10).

**Таблица 10 - Класс условий труда по показателю температуры воздуха, °С (нижняя граница), для открытых территорий в зимний период года применительно к категории работ Ia-IIIг**

Климатический регион (пояс)	Класс условий труда
	Допустимый
IA (особый)	$\frac{-19,3}{-20,8}$
Примечание - В числителе - температура воздуха при отсутствии регламентированных перерывов на обогрев; в знаменателе - при регламентированных перерывах на обогрев (не более чем через 2 часа пребывания на открытой территории).	

Величина температуры воздуха приведена с учетом требований к теплоизоляции комплекта СИЗ, которым должны быть обеспечены работающие на открытой территории.

Если работник обеспечен спецодеждой с большими теплозащитными свойствами, чем это предусмотрено нормативными требованиями применительно к данному климатическому региону, то класс условий труда определяется по величине температуры воздуха с учетом теплоизоляции используемой спецодежды, которая рассчитывается в соответствии с "Методическими рекомендациями по расчету теплоизоляции комплекта индивидуальных

средств защиты работающих от охлаждения и времени допустимого пребывания на холоде" (МР Минздрава России N 11-0/279-09 от 25 октября 2001 г.).

Одновременно с применением специальной одежды необходима разработка регламентации продолжительности работы в неблагоприятной среде, а также общего режима, утвержденного в установленном порядке – Руководство Р 2.2.2006-05.

Опасность охлаждения при работе в условиях пониженных температур предупреждается применением нижеследующих мероприятий:

- информация лиц, приступающих к работе на холоде о его влиянии на организм и мерах предупреждения охлаждения;

- выдача спецодежды и спецобуви для защиты от пониженных температур. При температуре воздуха ниже минус  $40^{\circ}\text{C}$  предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей;

- защита временем (регламентация времени пребывания в неблагоприятной среде).

При температуре воздуха ниже минус  $30^{\circ}\text{C}$  не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше Па.

При температуре воздуха ниже минус  $30^{\circ}\text{C}$  не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше Па.

Надежность работы систем отопления и вентиляции обеспечивается приведенными ниже мероприятиями:

- примененное в проекте оборудование выбрано с учетом природно-климатических условий района проектирования, что гарантирует надежное функционирование всех систем при низких температурах воздуха;

- вентиляторы вентиляционных систем устанавливаются в отапливаемых помещениях;

- низ отверстий для приемных устройств наружного воздуха размещен на высоте более 1м от уровня устойчивого снегового покрова и не ниже 2м от уровня земли;

- приточные и вытяжные проемы в наружных ограждениях оборудуются утепленными клапанами для регулирования воздухообмена в холодный период года, управление клапанами предусмотрено в рабочей зоне помещений;

- для прохода воздухопроводов через наружные стены предусмотрено применение негорючего утеплителя (минеральная вата) и негорючих герметиков для наружного применения;

- запроектирована автоматическая защита электрических нагревателей от перегрева.

Предусматриваются следующие мероприятия по рациональному использованию электрической энергии в системах отопления и вентиляции:

- работа электрических отопительных приборов автоматизирована на поддержание требуемой внутренней температуры в холодный период года, путем автоматического регулирования теплоотдающей поверхности нагревающего элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении или при помощи терморегуляторов, установленных в каждом помещении;

- в помещениях с теплопоступлениями от оборудования достаточными для компенсации теплопотерь, предусматривается только дежурное отопление, обеспечивающее поддержание внутренней температуры не ниже  $5^{\circ}\text{C}$  при не работающем оборудовании;

- в системах вентиляции максимально возможно применяются воздухопроводы круглого сечения для снижения аэродинамического сопротивления и воздухопроводы имеют нормируемые классы плотности;

- в системах отопления, вентиляции применяется оборудование высоких классов энергетической эффективности.

### **8.5 Оценка воздействия параметров световой среды**

Проектом предусматривается внутреннее рабочее и аварийное электроосвещение в блок-боксах и наружное освещение площадок обслуживания и территории кустовых площадок.

Освещенность проектируемых помещений и наружных площадок приняты в соответствии с действующими нормами и правилами (СП 52.13330.2016), типы светильников и род проводки соответствуют условиям среды, назначению и характеру производимых работ.

Рабочее освещение напряжением 220В предусматривается во всех помещениях для обеспечения нормальной работы.

Категория электроснабжения рабочего электроосвещения технологических сооружений выполняется в зависимости от категории электроприемников основного технологического и инженерного электрооборудования зданий и сооружений.

Для рабочего и аварийного освещения используются светильники со светодиодными лампами в соответствующем исполнении.

Аварийное освещение подразделяется на резервное и эвакуационное. В помещениях всех сооружений для продолжения работ предусматривается аварийное резервное, эвакуационное освещение напряжением 220В светодиодными светильниками с аккумуляторными батареями.

Аварийное освещение в нормальном режиме является частью рабочего электроосвещения и подключается отдельными линиями. Осветительные приборы аварийного освещения включаются одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения. Для аварийного освещения используются в основном те же типы светильников, что и для рабочего освещения.

Время работы светильников от аккумуляторных батарей должно быть достаточно для полной эвакуации людей в безопасную зону, но не менее 1 часа.

Освещенность от резервного освещения составляет не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения.

Управление внутренним освещением осуществляется выключателями, устанавливаемыми по месту.

Наружное освещение кустовых площадок № 1 и № 7 выполняется существующими прожекторами, установленными на существующих прожекторных мачтах.

Нормируемая освещенность на территории проектируемых кустовых площадок запроектирована согласно СП 52.13330.2016 и составляет:

- 30лк – для замерной и регулирующей арматуры;
- 20лк – для наружных площадок;
- 5лк – основные проезды;
- 5лк – пожарные проезды.

В соответствии с СП 264.1325800.2016 на проектируемых площадках предусматривается централизованное управление наружным и внутренним освещением в режиме частичного и полного затемнения.

В режиме частичного затемнения не предусматривается отключение наружного освещения, а также рабочего освещения во всех зданиях.

В режиме полного затемнения отключается прожекторное освещение территории и освещение над входами в здания.

На проектируемых площадках постоянно присутствующего персонала нет.

Основными параметрами световой среды являются:

- естественное освещение. Коэффициент естественной освещенности (КЕО) расчетом принят равным 0,6 %, что соответствует допустимому – класс 2.
- искусственное освещение по параметрам освещенности  $E_n$ , показателю ослепленности  $P_n$ , коэффициенту пульсации освещенности  $K_{пн}$ , яркости  $L_n$  выполнен в пределах допустимого – класс 2.

На всех рабочих местах микроклимат в существующей операторной поддерживается в пределах оптимального класса 1. На всех остальных рабочих местах микроклимат в существующих служебных помещениях поддерживается в пределах допустимого класса 2.

Освещенность существующих и проектируемых помещений принимается в соответствии с действующими нормами и правилами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», типы светильников и род проводки соответствуют условиям среды, назначению и характеру производимых работ. Обеспечены нормы освещенности и показатели качества освещения, удобство обслуживания осветительной установки и управления.

Использование ртутьсодержащих ламп для них не предусмотрено.

Коэффициент естественной освещенности (КЕО) и разряды зрительных работ для всех участков системы добычи и сбора нефти и газа показаны в таблице (Таблица 11) настоящего раздела.

**Таблица 11 - Показатели электроосвещения производственных участков**

Наименование помещений, объектов, сооружений	Разряд зрительной работы	Тип ламп, светильников	Освещенность производственных помещений и рабочих мест по нормам, лк	КЕО е <sub>н</sub> , %
1. Операторная	VB.	ЛСПО2-2Х40	400	0,9
2. Служебные помещения	VB.	ЛСПО2-2Х40	200	0,6
3. Щитовая	VIII Б	ЛСПО2-2Х40	75	0,2
4. Технологическая площадка	VIII А	РСП38-125	200	0,6
5. Места измерения уровня и управления задвижками	VIII А	РСП38-125	30	0,2
5. Лестницы и обслуживающие площадки	VIII А	РСП38-125	20	0,2
6. Главные и вспомогательные проезды. Пожарные проезды	VIII. Г	РСП38-125	5	0,1

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия параметров световой среды на состояние здоровья работника:

- освещенность проектируемых помещений и наружных площадок принимается в обязательном соответствии с действующими на территории РФ нормами и правилами (СП 52.13330.2016);
- соответствие типов светильников и рода проводки условиям среды, назначению и характеру производимых работ;
- обеспеченность норм освещенности и показателей качества освещения в соответствии с разрядами зрительных работ;
- обеспеченность удобства обслуживания осветительными установками и управления ими;

– применение светильников на светодиодных лампах для систем искусственного освещения.

## **8.6 Оценка воздействия показателей тяжести трудового процесса**

Тяжесть трудового процесса оценивают в соответствии с руководством Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» от 29.07.2005г. Уровни факторов труда выражаются в эргометрических величинах, характеризующих трудовой процесс независимо от индивидуальных особенностей человека, участвующего в этом процессе.

Основными показателями тяжести трудового процесса являются:

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

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2021 года № 629н «Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную» утверждены нормы предельно-допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную (Р 2.2.2006-05):

- подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой (до 2 раз в час) – 10 кг;
- подъем и перемещение тяжестей постоянно в течение рабочей смены – 7 кг;
- величина динамической работы, совершаемой в течение каждого часа рабочей смены, не должна превышать: с рабочей поверхности – 350 кг·м; с пола – 175 кг·м.

В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки.

Каждый из указанных выше факторов трудового процесса для количественного измерения требует своего подхода в зависимости от профессии и занимаемой должности участника трудового процесса.

Начальник цеха, заместитель начальника цеха, машинист технологических насосов.

Физическая динамическая нагрузка: при региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) при перемещении груза на расстояние до 1 м – оптимальная (легкая физическая нагрузка) – класс 1.

Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную: подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой – отсутствует.

Стереотипные рабочие движения: при локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук) - оптимальная (легкая физическая нагрузка) – класс 1.

Статическая нагрузка: одной рукой – оптимальная (легкая физическая нагрузка) – класс 1.

Рабочая поза - в течение рабочей смены свободная, удобная, возможность смены рабочего положения тела – оптимальная – класс 1.

Наклоны корпуса (вынужденные, более 30°), количество за смену до 50- оптимальная – класс 1.

Перемещения в пространстве:

- по горизонтали - до 4 км - оптимальная (легкая физическая нагрузка) – класс 1;
- по вертикали – до 2 км - оптимальная (легкая физическая нагрузка) – класс 1.

Общая оценка тяжести трудового процесса по рабочим местам, профессиям и должностям - оптимальная (легкая физическая нагрузка) – класс 1.

Технолог, ведущий геолог, старший механик, мастер по добыче нефти, газа и конденсата, оператор по добыче нефти и газа, слесарь по ремонту технологических установок, слесарь-ремонтник, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Физическая динамическая нагрузка: при региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) при перемещении груза на расстояние более 5 м – допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную: подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены – допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Стереотипные рабочие движения: при региональной нагрузке (с участием мышц рук и плечевого пояса) допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Статическая нагрузка: двумя руками с участием корпуса и ног - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Рабочая поза периодическое, до 25% времени смены, нахождение в неудобной (работа с поворотом туловища, неудобным размещением конечностей и др.) и/или фиксированной позе (невозможность изменения взаимного положения различных частей тела относительно друг друга). Нахождение в позе стоя до 60 % времени смены.

Наклоны корпуса: (вынужденные, более 30°), количество за смену от 51 до 100 - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Перемещения в пространстве, обусловленные технологическим процессом:

– по горизонтали - до 8 км - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2;

– по вертикали – до 4 км - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Общая оценка тяжести трудового процесса по рабочим местам, профессиям и должностям - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Электрогазосварщик, занятый на резке и ручной сварке.

Физическая динамическая нагрузка: при региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) при перемещении груза на расстояние более 5 м – допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную: подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены – допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Стереотипные рабочие движения: при региональной нагрузке (с участием мышц рук и плечевого пояса) - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Статическая нагрузка: двумя руками с участием корпуса и ног - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Рабочая поза: периодическое, более 50% времени смены, нахождение в неудобной и/или фиксированной позе; пребывание в вынужденной позе (на коленях, на корточках и т.п.) более 25% времени смены. Нахождение в позе стоя более 80 % времени смены (тяжелый труд) – класс 3.1.

Наклоны корпуса: наклоны корпуса (вынужденные, более 30), количество за смену от 51 до 100 - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Перемещения в пространстве, обусловленные технологическим процессом:

– по горизонтали - до 8 км - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2;

– по вертикали – до 4 км - допустимая (средняя физическая нагрузка) – класс 2.

Общая оценка тяжести трудового процесса по рабочим местам, профессиям и должностям - вредная (тяжелый труд) – класс 3.1.

Для защиты от воздействия факторов тяжести производственного процесса проектом предусматриваются следующие мероприятия:

– периодическое, до 25% времени смены, нахождение в неудобной (работа с поворотом туловища, неудобным размещением конечностей и др.) и/или фиксированной позе (невозможность изменения взаимного положения различных частей тела относительно друг друга);

- нахождение в позе стоя до 60% времени смены;
- снижение массы поднимаемого и перемещаемого вручную груза;
- уменьшение количества наклонов корпуса в течение рабочей смены;
- минимизация неравномерных физических нагрузок в течение рабочей смены;
- снижение и оптимизация количества суммарной механической работы за смену.

Предварительная оценка тяжести трудового процесса по сформированным профессиям и должностям приведена в таблице (Таблица 14).

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия показателей тяжести трудового процесса на состояние здоровья работника:

- повышение уровня механизации и автоматизации трудоемких производственных процессов;
- совершенствование организации рабочих мест;
- организация приемов и методов труда;
- оптимизация темпа работы;
- оптимизация режима труда и отдыха;
- улучшение транспортного обслуживания рабочих мест, связанных с тяжелыми предметами труда;
- снижение и оптимизация количества суммарной механической работы за смену;
- сокращение времени нахождения в неудобной или фиксированной позе;
- снижение массы поднимаемого и перемещаемого вручную груза;
- уменьшение количества наклонов корпуса в течение рабочей смены;
- минимизация неравномерных физических нагрузок в течение рабочей смены;
- снижение и оптимизация количества суммарной механической работы за смену.

### **8.7 Оценка воздействия показателей напряженности трудового процесса**

Напряженность и тяжесть трудового процесса, для всех профессий, определялись в соответствии с руководством Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

Оценка напряженности труда профессиональной группы работников основана на анализе трудовой деятельности и ее структуры, которые изучаются путем хронометражных наблюдений в динамике всего рабочего дня, в течение не менее одной недели. Анализ основан на учете всего комплекса производственных факторов (стимулов, раздражителей), создающих предпосылки для возникновения неблагоприятных нервно-эмоциональных состояний (перенапряжения). Все факторы (показатели) трудового процесса имеют качественную или количественную выраженность и сгруппированы по видам нагрузок.

Основными показателями напряженности трудового процесса являются:

- интеллектуальные нагрузки;
- сенсорные нагрузки;
- эмоциональные нагрузки;
- монотонность нагрузок;
- режим работы.

Каждый из указанных выше факторов напряженности трудового процесса требует своего подхода в зависимости от профессии и занимаемой должности участника трудового процесса.

Оценка напряженности трудового процесса произведена по сформированным должностям и профессиям.

У всех категорий работников системы добычи и сбора нефти и газа Западно-Хоседаюского месторождения условия труда допустимые - класс 2.

Предварительная оценка напряженности трудового процесса по сформированным профессиям и должностям приведена в таблице (Таблица 14).

Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия показателей напряженности трудового процесса на состояние здоровья работника:

- четкое определение должностных обязанностей и сфер ответственности;
- совершенствование профессиональных навыков;
- участие в оказании социальной поддержки коллегам;
- проведение предсменного контроля, мониторинг функционального состояния организма в течение рабочей смены;
- чередование работ, требующих преимущественно умственных нагрузок с работами физическими;
- организация комнат психологической разгрузки.

## 9 Подготовка и переподготовка рабочих кадров

Применение прогрессивных технологий, технологическое автоматизированное оборудование, которым оснащается система добычи и сбора нефти Западно-Хоседаюского месторождения, требует высокого профессионализма рабочих и служащих и своевременной опережающей подготовки рабочих кадров.

Повышение квалификации на предприятии - практически непрерывный процесс, который может заключаться как в новых концепциях, например, концепции «обучающегося предприятия», так и в стандартных подходах, как например, различные семинары, обучение в институтах повышения квалификации и пр.

Обучение персонала – это организованный, целенаправленный и систематизированный процесс, предусматривающий овладение знаниями, умениями и навыками персонала и способствующий реализации стратегических планов компании. В современных условиях глобализации и информатизации общества проблема обучения стоит остро и актуально в связи с небывалым ростом информации, которую должен осваивать на своем рабочем месте каждый сотрудник предприятия быстро, вовремя, эффективно.

Компания определяет потребности в обучении, тщательно разрабатывают программы развития персонала, которые в конечном итоге совпадают с целями организации и достигают высоких результатов в бизнесе. Необходимо использовать системный подход для обучения и развития своих работников. Современная корпоративная система состоит не только из обучения и повышения квалификации персонала, но также основным составляющим является развитие профессиональных компетенций сотрудников.

Развитие компетенций, как характерных форм поведения человека в определенной обстановке, являющиеся результатом его знаний, навыков и опыта, которые способствуют удачной реализации стратегических целей и корпоративных ценностей организации. Профессиональные компетенции – модели поведения сотрудника, гарантирующие достижение максимального результата в его трудовой функции и производственных задачах. Повышение трудовой компетенции сотрудников для решения задач и стратегических целей организации в области функционирования производственного процесса является целью развития и обучения персонала.

Обучение смежным профессиям и периодическое повышение квалификации осуществляются непосредственно на предприятии, в предусмотренных для этого помещениях, так как эта форма обучения является преобладающей. Также возможна подготовка работников по смежным профессиям из числа лиц, имеющих необходимую общетеоретическую подготовку и опыт работы по родственным и смежным специальностям.

Возраст, пол и состояние здоровья лиц, принимаемых для обучения на производстве, должны соответствовать действующему трудовому законодательству. Обучение обслуживающего персонала опасных производственных объектов осуществляется организациями, имеющими специальное разрешение.



## **9.1 Требования к квалификации работников**

Применение современных технологий производства на объектах нефтяного промысла и использование сложной, высокопроизводительной техники требуют от каждого работника высокого уровня развития трудовых навыков и умений, безошибочных действий, обеспечивающих работу машин, механизмов и коммуникаций без аварий. В связи с этим становится необходимым постоянное обучение работников умению обращаться с новым производственным оборудованием, правильно и безопасно вести новые технологические процессы. Данные требования актуальны для работников всех специальностей, занятых на объектах системы добычи и сбора нефти Западно-Хоседаюнского месторождения.

С 2013 года на основании Федерального закона от 03.12.2012 № 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О техническом регулировании» в Российской Федерации осуществляется разработка профессиональных стандартов видов профессиональной деятельности. Причем наименования должностей, профессий и специальностей, содержащихся в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (далее – ЕТКС), Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), тождественно наименованиям должностей, профессий и специальностей, содержащихся в профессиональных стандартах (далее – профстандарты).

Соблюдение требований профстандартов на предприятиях нефтегазовой отрасли осуществляется в случаях, установленных статьями 57 и 195.1 Трудового кодекса РФ.

Наименования должностей, профессий, специальностей и квалификационные требования к ним должны соответствовать наименованиям и требованиям, указанным в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах, если в соответствии с Трудовым кодексом РФ или иными федеральными законами, выполнение работ по этим должностям, профессиям, специальностям связано с предоставлением компенсаций и льгот, либо с наличием ограничений (статья 57 Трудового кодекса РФ).

Применение профессиональных стандартов не предусматривает пересмотра системы оплаты труда. Работодатель при установлении системы оплаты труда в организации опирается на установленную в организации градацию (ранжирование) всех должностей и профессий работников в зависимости, например, от сложности и напряженности труда, его условий, уровня квалификации работников, их ценности для организации. При этом работодателем может быть использована градация Уровней квалификации (на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов») или градация, отраженная в конкретном профессиональном стандарте, на основе ее соотношения с градацией (ранжированием), установленной в организации (Рекомендации).

Следует отметить, что профессиональный стандарт разрабатывается на вид профессиональной деятельности, а не на должность или профессию. При использовании профессионального стандарта необходимо учитывать, что он описывает профессиональную деятельность, но не стандартизирует должностные обязанности, а лишь приводит возможные наименования должностей работников, выполняющих ту или иную обобщенную трудовую функцию (письмо Минтруда России от 06.06.2017 № 14-2/10/В-4361).

## **9.2 Требования к обучению, аттестации и проверке знаний по охране труда**

В подразделениях предприятия организуются уголки по охране труда, являющиеся фрагментами кабинета охраны труда предприятия, размещаемые непосредственно в производственном помещении и отражающие и учитывающие в своей экспозиции и методических материалах конкретную специфику и особенности производственной деятельности этого подразделения. Уголки по охране труда должны содержать информацию

об опасных и вредных факторах, методах защиты от них, схемы расположения опасных зон, плакаты по охране труда, медицинские аптечки с регулярным обновлением экспозиции свежими материалами и другими средствами пропаганды по фактам нарушения требований промышленной безопасности и другим вопросам охраны труда.

Организация и создание кабинета и уголка по охране труда предназначены для решения следующих задач:

- изучение нормативно-правовой и нормативной документации по охране труда;
- ознакомление с опасными и вредными производственными факторами, воздействию которых работники могут подвергаться на рабочих местах;
- ознакомление со средствами защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- ознакомление с новейшими достижениями в области охраны труда, в создании безопасных условий и методов работы;
- обучение персонала безопасным способам выполнения работ и применения необходимых средств защиты, выработка устойчивых навыков в организации своего труда и умении использовать средства защиты;
- обучение (с применением тренажеров) персонала приемам оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях;
- тренаж и проверка знаний по охране труда (при необходимости - правил технической эксплуатации электроэнергетических объектов и оборудования, а также других нормативных документов, касающихся вопросов безопасности производства).

Подготовка и аттестация работников в области промышленной безопасности производится на основании Постановления Правительства РФ от 13.01.2023 № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

Для обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний разработан порядок обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организаций согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

Обучение и инструктаж по безопасности труда носит непрерывный многоуровневый характер и проводится на предприятиях, в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях, во внешкольных учреждениях, а также при совершенствовании знаний в процессе трудовой деятельности.

Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний в целом по организации возлагают на его руководителя, а в подразделениях (цех, участок, лаборатория, мастерская) – на руководителя подразделения.

Ответственность за качество обучения по охране труда и выполнение утвержденных программ по охране труда несет обучающая организация и работодатель организации в порядке, установленном законодательством РФ.

Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасной работы работников рабочих профессий проводят непосредственные руководители работ в объеме знаний требований правил и инструкций по охране труда, а при необходимости – в объеме знаний дополнительных специальных требований безопасности и охраны труда.

Руководители и специалисты организации проходят очередную проверку знаний требований охраны труда не реже одного раза в три года.

### **9.3 Рекомендации по привлечению работников**

Обеспечение производственного процесса необходимыми рабочими кадрами при обычной форме организации производства может представлять определенные трудности из-за недостатка квалифицированных кадров.

В соответствии с местоположением промысла набор кадров для эксплуатации этой системы предполагается производить в населенных пунктах, в которых имеется избыток трудовых ресурсов и сложились условия для проживания и обслуживания населения, и которые находятся в непосредственной близости от Западно-Хоседаюского месторождения.

Источниками квалифицированных кадров для комплектования персонала объектов промысла могут быть высшие и средние специальные заведения, а также функционирующие предприятия отрасли, на которых проводятся (или ранее проведены) сокращения кадров.

В качестве источников удовлетворения потребностей в рабочей силе эксплуатационных служб рассматриваются возможности привлечения кадров со стороны:

- специалистов, высвобождающихся с родственных предприятий этого региона;
- выпускников высших и средних специальных учебных заведений, как по профилю нефтяной промышленности, так и межотраслевых;
- мигрирующего населения из нефтедобывающих районов России;
- кадров, прошедших подготовку и переподготовку на родственных предприятиях, специальных курсах, учебных комбинатах и т.д.

Подбор работников может быть осуществлен через средства массовой информации, либо путем написания объявлений и расклеивания их в местах массового скопления людей, либо формированием запроса на биржу труда, либо размещением объявления на сайте Интернета, а также иные варианты подбора кадров, которые наиболее устраивают руководство ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО».

## 10 Заключение

Принятые в проекте технические решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил Российской Федерации по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда, промышленной безопасности, промышленной санитарии и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектом.

В соответствии с Приложением 1 к Приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами» проектом предусматривается выдача работникам смывающих и обезвреживающих средств.

Работодатель обязан организовать надлежащий учёт и контроль за выдачей работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств в установленные сроки.

Сроки использования смывающих и (или) обезвреживающих средств исчисляются со дня фактической выдачи их работникам и не должны превышать сроков годности, указанных производителем.

Подбор и выдача смывающих и (или) обезвреживающих средств осуществляется с учетом результатов проведения специальной оценки условий труда.

Перечень рабочих мест и список работников, для которых необходима выдача смывающих и (или) обезвреживающих средств, составляются службой охраны труда (специалистом по охране труда) либо иным уполномоченным структурным подразделением (должностным лицом) работодателя и утверждаются работодателем с учётом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа.

Указанный перечень рабочих мест и список работников формируются в соответствии с результатами специальной оценки условий труда с учётом особенностей существующего технологического процесса и организации труда, применяемых сырья и материалов.

Перечень смывающих и обезвреживающих средств в зависимости от видов работ и производственных факторов представлен в таблице (Таблица 12).

**Таблица 12 - Перечень смывающих и обезвреживающих средств**

Вид смывающих и (или) обезвреживающих средств	Наименование работ и производственных факторов	Норма выдачи на одного работника в месяц
<b>Очищающие средства</b>		
Твердое туалетное мыло или жидкие моющие средства	Работы, связанные с загрязнением, и трудно смываемыми, устойчивыми загрязнениями: масла, смазки, различные виды производственной пыли	300 г (мыло туалетное) или 500 мл (жидкие моющие средства в дозирующих устройствах)
Очищающие кремы, гели и пасты	Работы, связанные с загрязнением, и трудно смываемыми, устойчивыми загрязнениями: масла, смазки, различные виды производственной пыли	200 мл
<b>Регенерирующие, восстанавливающие средства</b>		
Регенерирующие, восстанавливающие кремы, эмульсии	Работы с техническими маслами, смазками, различными видами производственной пыли; работы, выполняемые в резиновых перчатках или перчатках из полимерных материалов; негативное влияние окружающей среды	100 мл

На предприятии производится обеспечение сотрудников сертифицированными видами специальной одежды, обуви и другими средствами индивидуальной защиты.

В соответствии со статьей 221 Трудового кодекса Российской Федерации на работах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются сертифицированные средства индивидуальной защиты, в соответствии с нормами, утвержденными в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

К средствам индивидуальной защиты относятся: специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (изолирующие костюмы, средства защиты органов дыхания, средства защиты рук, средства защиты головы, средства защиты органа слуха, средства защиты глаз, предохранительные приспособления).

Средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действий опасных и вредных производственных факторов, не должны быть источником опасных и вредных производственных факторов, должны отвечать требованиям технической эстетики и эргономики.

Выбор конкретного типа средства защиты работающих должен осуществляться с учетом требований безопасности для данного процесса или вида работ.

Средства индивидуальной защиты следует применять в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты.

Выдаваемые работникам сертифицированные средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда. В соответствии со статьей 213.1 Трудового кодекса Российской Федерации средства индивидуальной защиты работников, в том числе

иностранного производства, должны соответствовать требованиям охраны труда, установленным в Российской Федерации, и иметь сертификаты соответствия. Приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты, не имеющих сертификата соответствия, не допускается.

В соответствии со статьей 212 Трудового кодекса Российской Федерации работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им средствах 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, или могут быть закреплены за определенными рабочими местами (например, тулупы – на наружных постах, перчатки диэлектрические – при электроустановках и т.д.) и передаваться от одной смены другой. В этих случаях средства индивидуальной защиты выдаются под ответственность мастера или других лиц, уполномоченных работодателем.

Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование.

Потребность в спецодежде определена в проекте на основании Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты согласно Приказа Министерства Здравоохранения и Социального Развития от 9 декабря 2009 года N 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».

Перечень номеров и пунктов типовых отраслевых норм выдачи бесплатной сертифицированной специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты приводится в таблице (Таблица 13).

**Таблица 13 - Перечень номеров и пунктов типовых отраслевых норм выдачи бесплатной сертифицированной специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты**

№№ Типовых отраслевых норм выдачи СИЗ	Наименование должности или профессии работника	№ пункта по Типовым нормам выдачи СИЗ
970н	начальник цеха	337
970н	заместитель начальника цеха	337
970н	специалист (ведущий, главный)	337
970н	механик цеха	337
970н	технолог цеха	337
970н	ведущий геолог	40
970н	мастер	328
970н	мастер по добыче нефти, газа и конденсата	40
970н	оператор по исследованию скважин	32
970н	оператор по добыче нефти и газа	56
970н	оператор технологических установок	35
970н	машинист технологических насосов	199
970н	оператор очистных сооружений	230
970н	электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	59
970н	слесарь по КИПиА	84
970н	охранник	235

№№ Типовых отраслевых норм выдачи СИЗ	Наименование должности или профессии работника	№ пункта по Типовым нормам выдачи СИЗ
970н	горничная	1488
970н	повар	384
970н	электрогазосварщик	299
970н	слесарь по ремонту технологических установок	268

**Таблица 14 – Предварительная оценка условий труда работников по степени вредности и опасности**

Профессия, должность	Фактор		Класс условий труда						
			Оптимальный	Допустимый	3-й класс - вредный				(Опасный)
					1	2	3.1	3.2	
Начальник цеха  Зам. начальника цеха  Технолог  Ведущий геолог	Химический			х					
	Физический	Шум		х					
		Микроклимат		х					
		Освещенность		х					
		Неионизирующие излучения	Естественный фон						
	Тяжесть труда		х						
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда			х					
Старший механик  Мастер по добыче нефти, газа и конденсата	Химический			х					
	Физический	Шум		х					
		Микроклимат		х					
		Освещенность		х					
		Неионизирующие излучения	Естественный фон						
	Тяжесть труда			х					
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда			х					
Оператор по добыче нефти и газа	Химический			х					
	Физический	Шум			х				
		Микроклимат		х					
		Освещенность		х					
		Неионизирующие излучения		=<ВДУ					
	Тяжесть труда			х					
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда				х				
	Химический			х					
		Шум				х			

Профессия, должность	Фактор		Класс условий труда						
			Оптимальный	Допустимый	3-й класс - вредный				(Опасный)
			1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Машинист технологических насосов	Физический	Микроклимат		х					
		Освещенность		х					
		Неионизирующие излучения		=<ВДУ					
	Тяжесть труда		х						
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда					х			
Слесарь по ремонту ТУ  Слесарь-ремонтник	Химический			х					
		Шум				х			
		Микроклимат		х					
	Физический	Освещенность		х					
		Неионизирующие излучения	Естественный фон						
	Тяжесть труда			х					
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда					х			
Электрогазосварщик, занятый на резке и ручной сварке	Химический				х				
		Шум				х			
		Микроклимат		х					
		Освещенность		х					
		Неионизирующие Излучения			х				
	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия					х			
	Тяжесть труда				х				
	Напряженность труда			х					
Общая оценка условий труда						х			
Электромонтер по	Химический			х					
		Шум		х					
		Микроклимат		х					
		Освещенность		х					



Профессия, должность	Фактор		Класс условий труда						
			Оптимальный	Допустимый	3-й класс - вредный				(Опасный)
			1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
ремонту и обслуживанию электрооборудования		Неионизирующие	Естественный						
		излучения	фон						
	Тяжесть труда			х					
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда			х					
Оператор технологических установок	Химический			х					
		Шум			х				
	Физический	Микроклимат		х					
		Освещенность		х					
		Вибрация общая		х					
	Тяжесть труда			х					
	Напряженность труда			х					
	Общая оценка условий труда				х				

## **Приложение А**

### **Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов**

- 1) Закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (с изменениями и дополнениями).
- 2) Закон РФ от 21.12.94 г. № 69-ФЗ О пожарной безопасности (с изменениями и дополнениями).
- 3) Закон РФ от 21.07.97г. № 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями и дополнениями).
- 4) Закон РФ от 24.07.98 г. № 125-ФЗ Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (с изменениями и дополнениями).
- 5) Закон РФ от 30.03.99 г. № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями и дополнениями).
- 6) Закон РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).
- 7) Закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ Об отходах производства и потребления (с изменениями и дополнениями).
- 8) Закон от 10.01.2002 г. РФ № 7-ФЗ Об охране окружающей среды (с изменениями и дополнениями).
- 9) Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- 10) Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- 11) Закон РФ от 01.05.2016 г. № 426-ФЗ О специальной оценке условий труда (с изменениями и дополнениями).
- 12) Закон РФ от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации.
- 13) Федеральный закон РФ № 445-ФЗ О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов.
- 14) Постановление Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2020 года N 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
- 15) Постановление Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.01.2022 года № 37 «Об утверждении Рекомендаций по структуре службы охраны труда в организации и по численности работников службы охраны труда».
- 16) Постановление Совмина СССР от 26.01.1991 г. № 10 Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение (с изменениями и дополнениями).
- 17) Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 25 октября 1974 г. № 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».
- 18) ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с изменением №1).
- 19) ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования.

20) СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

21) СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (с Поправкой).

22) СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.

23) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 ноября 2015 года № 844н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам судостроительных и судоремонтных организаций, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» (с изменениями и дополнениями).

24) Приказ Министерства Здравоохранения и Социального Развития от 9 декабря 2009 года N 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»

25) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 декабря 2014 года № 997н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

26) РДС 11-201-95 Инструкция о порядке проведения Государственной экспертизы проектов строительства, утвержденной постановлением Министерства строительства России от 24.04.95 № 18-39 (с изменениями и дополнениями).

27) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

29) СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (с изменениями и дополнениями).

30) СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменениями и дополнениями).

31) ОК 016-94 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОКПДТР (с изменениями и дополнениями на 1 апреля 2018 года).

32) Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда». Утверждено Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 29 июля 2005 г., введено в действие 01.11.2005 г.

33) ГОСТ Р ИСО 45001-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению».

34) Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 года № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».

35) Постановление Министерства труда и социального развития РФ № 67 от 26.12.1997г. «Об утверждении Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты».

36) Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2022 года № 63 «О признании утратившим силу постановления Совета Министров Правительства Российской Федерации от 6.02.1993 г. № 105 и внесении изменения в перечень нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, нормативных правовых актов, отдельных положений нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, правовых актов, отдельных положений правовых актов, групп правовых актов исполнительных и распорядительных органов государственной власти РСФСР и Союза ССР, решений Государственной комиссии по радиочастотам, содержащих обязательные требования, в отношении которых не применяются положения частей 1, 2 и 3 статьи 15 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».

37) Приказ об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве от 20 апреля 2022 года № 223н.

38) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 года № 774н «Об утверждении общих требований к организации безопасного рабочего места».

39) Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 2467 «Об утверждении перечня нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, нормативных правовых актов, отдельных положений нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов федеральных органов».

40) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.05.2022 г. № 291н «Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих местах с вредными условиями труда, установленными по результатам специальной оценки условий труда, при наличии которых занятым на таких рабочих местах работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты, норм и условий бесплатной выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты, в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов».

41) Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года № 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

42) Приказ № 517 от 11.12.2020 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов».

43) ГОСТ EN 13819-1-2021 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Методы испытаний. Часть 1. Методы физических испытаний», утвержденный приказом Росстандарта от 27.10.2021 № 1342-ст.

44) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2021 года № 629н «Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную».

45) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

46) Постановление Правительства РФ от 13.01.2023 № 13 "Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики".

47) Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

48) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами».

49) Приказа от 12 августа 2022 года № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии».

50) Постановление Правительства РФ от 5 июля 2022 года № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников».

**Приложение Б****Документы по проведению СОУТ**

**МИНИСТЕРСТВО  
ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

улица Ильинка, 21, Москва, ГСП-4, 127994  
тел.: 8 (495) 606-00-60, факс: 8 (495) 606-18-76

20 ЯНВ 2015

№ 15-4/В-63

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Закрытое акционерное  
общество «Клинский институт  
охраны и условий труда»

125252, г. Москва, проезд  
Березовой рощи, д. 4, офис 201

**Уведомление**

о регистрации в реестре организаций,  
проводящих специальную оценку условий труда

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации уведомляет о регистрации Закрытого акционерного общества «Клинский институт охраны и условий труда» в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда, под регистрационным номером № 1 от 20 января 2015 г.

В соответствии с пунктом 14 Правил допуска организаций к деятельности по проведению специальной оценки условий труда, их регистрации в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда, приостановления и прекращения деятельности по проведению специальной оценки условий труда, а также формирования и ведения реестра организаций, проводящих специальную оценку условий труда, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 599, в случае изменения сведений, содержащихся в реестре, организация обязана в течение десяти рабочих дней со дня таких изменений направить соответствующее заявление в Минтруд России с указанием сведений, подлежащих изменению, и при необходимости с приложением копий соответствующих документов.

Директор Департамента  
условий и охраны труда



В.А. Корж



	<b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ</b>	№ 0001786
<b>АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ</b>		
№ RA. RU. 21ЭЛ33 выдан 26 мая 2015 г <small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small>		
Настоящий аттестат выдан <u>Акционерному обществу «Клинский институт охраны и условий</u> <u>труда», ИНН: 5020034631</u> <small>наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя</small>		
<u>125252, г. Москва, проезд Березовой Рощи, д. 4, оф. 201</u> <small>место нахождения (место жительства) заявителя</small>		
и удостоверяет, что <u>Испытательная лаборатория по измерению факторов производственной и</u> <u>окружающей среды АО «Клинский институт охраны и условий труда»</u> <small>наименование адрес места (мест) осуществления деятельности</small>		
<u>141607, Московская обл., г. Клин, ул. Дзержинского, 6а</u>		
соответствует требованиям <u>ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009</u>		
аккредитован(о) <u>в качестве Испытательной лаборатории (центра)</u>		
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.		
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц <u>20 мая 2015 г</u>		
М.П.	Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации	<u>М.А. Якутова</u> <small>инициалы, фамилия</small>



## Отчет о проведении специальной оценки условий труда

Титульный лист отчета о проведении специальной  
оценки условий труда

УТВЕРЖДАЮ

Председатель комиссии по  
проведению специальной оценки  
условий труда

Нарбутовских А. Ю.

(подпись, фамилия, инициалы)

«01» - 03 2020 г.

Отчет о проведении специальной оценки условий труда

в

Общество с ограниченной ответственностью

"Совместная Компания "РУСВЬЕТПЕТРО"

Обособленное подразделение Промысел по добыче нефти и газа

(полное наименование работодателя)

166000, Ненецкий АО, месторождение Северо-Хоседаюское

(место нахождения и осуществления деятельности работодателя)

0

(идентификационный номер СОУТ)

7701791321 (КПП 298345001)

(ИНН работодателя)


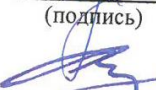
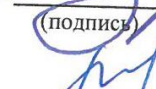
1087746814000

(ОГРН работодателя)

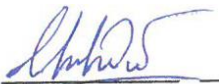

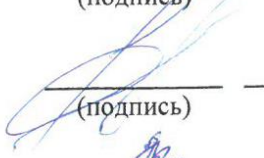



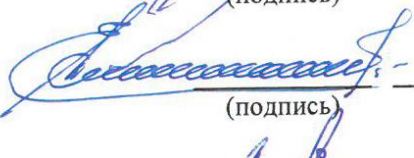

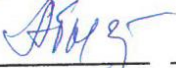
06.10.1

(код основного вида экономической деятельности по ОКВЭД)

Члены комиссии по проведению  
специальной оценки условий труда:

	Овчинников А. С.	21.02.2020
(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
	Ванюков А. М.	21.02.2020
(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
	Лекомцев В. И.	17.02.2020
(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)



 (подпись)	Нгуен Тьи Дык (Ф.И.О.)	17.02.2020 (дата)
 (подпись)	Ковшова Н. А. (Ф.И.О.)	17.02.2020 (дата)
 (подпись)	Фурсов Г. А. (Ф.И.О.)	28.02.2020 (дата)
 (подпись)	Журавлева С. А. (Ф.И.О.)	20.02.2020 (дата)
 (подпись)	Маркина Д. А. (Ф.И.О.)	19.02.2020 (дата)
 (подпись)	Устимчук М. В. (Ф.И.О.)	19.02.2020 (дата)
 (подпись)	Широкин Е. Ю. (Ф.И.О.)	18.02.2020 (дата)
 (подпись)	Захарова Ю. В. (Ф.И.О.)	18.02.2020 (дата)
 (подпись)	Абызбаева И. В. (Ф.И.О.)	18.02.2020 (дата)

Раздел V. Сводная ведомость результатов проведения специальной оценки условий труда

Таблица 1

Наименование	Количество рабочих мест и численность работников, занятых на этих рабочих местах		Количество рабочих мест и численность занятых на них работников по классам (подклассам) условий труда из числа рабочих мест, указанных в графе 3 (единиц)									
	всего	в том числе на которых проведена специальная оценка условий труда	Класс 1	Класс 2	Класс 3				Класс 4			
					3.1	3.2	3.3	3.4				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Рабочие места (сл.)	40	40		25	14	1	0	0	0			
Работники, занятые на рабочих местах (чел.)	93	93	0	42	47	4	0	0	0			
из них женщины	2	2	0	2	0	0	0	0	0			
из них лиц в возрасте до 18 лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
из них инвалидов	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Таблица 2

Индивидуальный номер рабочего места	Профессия / должность / специальность работника	Классы (подклассы) условий труда																Итоговый класс (подкласс) условий труда	Итоговый класс (подкласс) условий труда с учетом эффективного применения СИЗ	Повышенный размер оплаты труда (да/нет)	Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (да/нет)	Сокращенная продолжительность рабочего времени (да/нет)	Молоко или другие равноценные пищевые продукты (да/нет)	Лечебно-профилактическое питание (да/нет)	Льготное пенсионное обеспечение (да/нет)
		химический	биологический	аэрозоли вредного действия	шум	инфразвук	ультразвук воздушный	вибрация общая	вибрация локальная	неионизирующие излучения	ионизирующие излучения	параметры микроклимата	параметры световой среды	тяжесть трудового процесса	напряженность трудового процесса										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Управление материально-технического обеспечения																									
470	Заместитель начальника управления	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Центральное инженерно-технологическое управление																									

3	Начальник смены	2	-	-	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
473	Взвешивающий специалист	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Цех по добыче нефти, газа и газового конденсата (нефтегазопромыслов)</b>																									
10	Начальник цеха по добыче нефти, газа и газового конденсата (нефтегазопромыслов)	2	-	-	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
11А, 12А(11А)	Заместитель начальника цеха по добыче нефти, газа и газового конденсата (нефтегазопромыслов)	2	-	-	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Цех по добыче нефти, газа и газового конденсата (нефтегазопромыслов) / Бригада № 5</b>																									
474	Мастер, занятый на работах по добыче нефти, газа и газового конденсата (на нефтегазопромыслах)	2	-	2	3.1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	да	да
475	Оператор по добыче нефти и газа, 5 разряд	2	-	2	3.1	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	да	да
476А, 477А(476А), 478А(476А)	Оператор по добыче нефти и газа, 4 разряд	2	-	2	3.1	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	да	да
<b>Цех по подготовке и переработке сырой нефти</b>																									
170	Начальник цеха	2	-	-	2	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
171	Заместитель начальника цеха	2	-	-	2	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Цех по подготовке и переработке сырой нефти / Бригада по подготовке нефти</b>																									
479А, 480А(479А)	Машинист технологических компрессоров, 5 разряд	2	-	-	3.1	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	да	да
<b>Цех по транспортировке и слаче нефти / Бригада по транспортировке товарной нефти</b>																									
481	Мастер	2	-	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	нет	нет
482А, 483А(482А)	Оператор технологических установок, 5 разряд	2	-	2	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	нет	нет
484	Машинист технологических насосов, 4 разряд	2	-	-	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	да	нет	нет	нет	нет
<b>Цех по транспортировке и слаче нефти / Приемно-сдаточный пункт нефти</b>																									
485	Мастер	2	-	-	3.1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	нет	нет
486	Механик	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Участок по теплоснабжению</b>																									
244А, 245А(244А)	Оператор котельной	2	-	-	3.1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	да	нет	нет	нет	нет	нет
487	Начальник участка	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
488	Заместитель начальника участка	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Транспортный цех</b>																									
490	Диспетчер	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет

491	Старший кладовщик	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Транспортный цех / Склад №3</b>																								
492	Старший кладовщик	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Транспортный цех / Склад №4</b>																								
493	Старший кладовщик	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Служба по обслуживанию административно-бытовых и жилых зданий</b>																								
494	Главный специалист	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Служба производственного контроля</b>																								
495	Начальник службы	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	-	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
496	Заместитель начальника службы	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	-	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
497	Ведущий специалист	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
498	Ведущий специалист	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	-	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
499	Главный специалист	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	-	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Лаборатория физико-химических исследований</b>																								
269	Инженер-химик	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Цех по поддержанию пластового давления</b>																								
103	Начальник цеха	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	1	1	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
104	Заместитель начальника цеха	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	1	1	2	2	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
105	Мастер по поддержанию пластового давления	2	-	-	3.1	2	-	2	2	-	-	2	3.1	1	3.1	-	-	да	нет	нет	нет	нет	нет	да
106	Механик	2	-	-	2	2	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	-	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Дата составления: 28.01.2020

Председатель комиссии по проведению специальной оценки условий труда:

Главный инженер  
(должность)Нарбутовских А. Ю.  
(ФИО)

(дата)

28.01.2020

Члены комиссии по проведению специальной оценки условий труда:

Начальник управления по добыче нефти и газа  
(должность)Овчинников А. С.  
(ФИО)

(дата)

28.01.2020

Заместитель генерального директора по общим вопросам  
(должность)Ванюков А. М.  
(ФИО)

(дата)

28.01.2020



Бригада №2 по обслуживанию нефтепроводов / Цех по транспортировке и сдаче нефти																			
41	Мастер	2	-	-	3.2	2	-	2	2	-	-	-	2	2	2	3.2	-	да	нет
42	Электрогазварщик, занятый на резке и ручной сварке 6 разряда	3.1	-	3.2	3.2	2	-	2	-	-	3.1	-	-	3.1	1	3.3	-	да	нет
43	Слесарь по ремонту технологических установок 5 разряда	2	-	-	3.2	2	-	2	2	-	-	-	-	2	2	3.2	-	да	нет
Бригада промежуточной насосной станции №2 / Цех по транспортировке и сдаче нефти																			
44	Машинист технологических насосов 4 разряда	2	-	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	3.1	-	да
Бригада по ремонту нефтепромыслового, технологического оборудования / Цех по обслуживанию и ремонту нефтепромыслового оборудования																			
45	Мастер	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	-	нет
46	Мастер	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	-	нет
Приемо-сдаточный пункт нефти / Цех по транспортировке и сдаче нефти																			
47	Оператор технологических установок 4 разряда	2	-	-	3.1	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	3.1	-	да

Дата составления: 12.02.2018

Председатель комиссии по проведению специальной оценки условий труда

Главный инженер  
(должность)

Литвиненко Виталий Анатольевич  
(ФИО)

01.03.2018  
(дата)

Члены комиссии по проведению специальной оценки условий труда:

Начальник управления по добыче нефти и газа

Овчинников Александр Семенович  
(подпись) (ФИО)

24.02.2018  
(дата)

Заместитель генерального директора по общим вопросам

Ванюков Андрей Михайлович  
(подпись) (ФИО)

27.02.2018  
(дата)

Заместитель генерального директора по экономике и финансам

Ковшова Наталья Алексеевна  
(подпись) (ФИО)

27.02.2018  
(дата)

Заместитель генерального директора по скважинным операциям

Добросмыслов Александр Сергеевич  
(подпись) (ФИО)

27.02.18  
(дата)