



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

**Общество с ограниченной
ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»**

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-АИК»

**«Обустройство куста скважин №12 на Тевлинско-Русскинском
месторождении в пределах Когалымского участка недр»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13.2. Организация и условия труда. Управление производством
и предприятием**

6/23-П-ОТУ

2023



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

**Общество с ограниченной
ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»**

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-АИК»

**«Обустройство куста скважин №12 на Тевлинско-Русскинском
месторождении в пределах Когалымского участка недр»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13.2. Организация и условия труда. Управление
производством и предприятием**

6/23-П-ОТУ

Главный инженер

Г.П. Бессолов

Главный инженер проекта

Д.А. Горбачев

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

2023

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|----------------------|-------------------|
| 6/23-П-ОТУ-С | Содержание тома 13.2 | 1 лист |
| 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Текстовая часть | 70 листов |
| | | Всего 72 листа |

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| Согласовано | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Ивл. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-С | | | |
|-------------|---------|-----------|--------|---------|----------|-----------------------------|-----------------------------|------|--------|
| Разраб. | | Гирфанова | | | 13.11.23 | Содержание тома 13.2 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | | 1 |
| Н контроль. | | Горбачев | | | 13.11.23 | | ООО «ПроектИнжинирингНефть» | | |
| | | | | | 13.11.23 | | | | |

Содержание

| | |
|--|----|
| Перечень сокращений и обозначений | 3 |
| 1 Общая часть | 4 |
| 1.1 Общие положения | 4 |
| 1.2 Основные технологические решения объекта капитального строительства | 5 |
| 1.3 Краткая климатическая характеристика района | 7 |
| 2 Принципиальные решения по организации труда и управлению производством | 8 |
| 3 Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников | 11 |
| 4 Организация и оснащение рабочих мест | 16 |
| 5 Организация бытового обслуживания | 18 |
| 6 Прогрессивные формы организации труда | 19 |
| 7 Режим труда и отдыха | 20 |
| 8 Охрана и условия труда работников | 22 |
| 9 Факторы производственной среды | 28 |
| 9.1 Параметры микроклимата производственных помещений | 32 |
| 9.2 Производственный шум | 36 |
| 9.3 Вибрация | 38 |
| 9.4 Освещение | 39 |
| 9.5 Электромагнитные излучения | 41 |
| 9.6 Качество воздуха | 42 |
| 9.7 Тяжесть и напряженность трудового процесса | 44 |
| 9.8 Общая гигиеническая оценка условий труда | 47 |
| 10 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства, и решений, направленных на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативов допустимых физических воздействий на рабочих местах | 49 |
| 10.1 Решения, направленные на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативных допустимых физических воздействий на рабочих местах | 49 |
| 10.2 Перечень мероприятий по охране труда и технике безопасности | 52 |
| 11 Перечень мероприятий, направленный на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на состояние здоровья работников | 55 |
| 11.1 Медицинские осмотры | 56 |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| Согласовано | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Взам. инв. | | | |
| Подпись и дата | | | |
| Инв. № подл. | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|---------|-----------|--------|---------|----------|
| 6/23-П-ОУТ-ТЧ | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | Гирфанова | | | 13.11.23 |
| Н.контр. | | Горбачев | | | 13.11.23 |
| | | | | | 13.11.23 |
| Текстовая часть | | | | | |
| Стадия | | Лист | | Листов | |
| П | | 1 | | 70 | |
| ООО «ПроектИнжинирингНефть» | | | | | |

| | |
|--|----|
| 11.2 Клещевой энцефалит и его профилактика..... | 58 |
| 11.3 Правила обеспечения специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты..... | 60 |
| 11.4 Повышение квалификации, обучение в области охраны труда | 63 |
| Ссылочные нормативные документы | 68 |

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 2 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подпись |

Перечень сокращений и обозначений

В настоящем разделе проектной документации применяют следующие сокращения и обозначения:

| | |
|-------|---|
| АБК | – административно бытовой комплекс |
| АГЗУ | – автоматизированная газо-замерная установка |
| АРМ | – автоматизированное рабочее место |
| АСУТП | – автоматизированная система управления технологическим процессом |
| БКНС | – блочная кустовая насосная станция |
| ДНС | – дожимная насосная станция |
| КРС | – капитальный ремонт скважин |
| ОВПФ | – опасные и вредные производственные факторы |
| ПЛАС | – план ликвидации аварийных ситуаций |
| СИЗ | – средство индивидуальной защиты |
| УДХ | – установка длительного хранения |
| УЭЦН | – установка электроцентробежного насоса |
| ЭМИ | – электромагнитные излучения |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 3 |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

1 Общая часть

1.1 Общие положения

Данный раздел проектной документации выполнен на основании:

- задания на проектирование объекта «Обустройство куста скважин № 12 на Тавлинско-Русскинском месторождении в пределах Когалымского участка недр», утвержденного генеральным директором ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» И.В. Басарабец;
- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Разрабатываемые в разделе положения базируются на законодательных и правовых основах охраны труда в Российской Федерации.

Согласно статьи 25 Федерального закона № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» работодатель обязан обеспечить безопасные для персонала условия труда и выполнение требований санитарных правил и иных нормативных правовых актов Российской Федерации к производственным процессам и технологическому оборудованию, организации рабочих мест, коллективным и индивидуальным средствам защиты работников, режиму труда, отдыха и бытовому обслуживанию работников в целях предупреждения травм, профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда.

В основу разработки раздела «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» положены проектные решения по назначению и технологической характеристике проектируемых объектов, комплекс санитарно-гигиенических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий труда.

В разделе рассмотрены вопросы:

- организации и условий труда работников;
- количественного и профессионально-квалификационного состава работников, обслуживающего проектируемые объекты с распределением по группам производственных процессов;
- режим труда и отдыха;
- организации и оснащения рабочих мест;
- решения по организации бытового обслуживания персонала;
- гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных объектов капитального строительства;

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|---------------|---------------|--|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инав. № подл. | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

– решения, направленные на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативных допустимых физических воздействий на постоянных рабочих местах;

– мероприятия, направленные на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на состояние здоровья работников.

1.2 Основные технологические решения объекта капитального строительства

Объектом проектирования является кустовая площадка № 12 Тавлинско-Русскинского месторождения в пределах Когалымского участка недр.

Все скважины, обвязку устьев которых предусматривает настоящий проект обустройства, являются вновь проектируемыми и не находились ранее в эксплуатации. Строительство скважин выполняется по отдельному проекту бурения, решения которого не входят в состав проекта обустройства. Границей начала проектирования настоящей документации являются ответные фланцы фонтанной арматуры скважин.

Проектный фонд скважин 24 шт., в том числе 19 добывающих скважин, 5 нагнетательных скважин с отработкой на нефть.

Способ добычи – механизированный.

На кустовой площадке № 12 предусмотрено размещение следующего оборудования:

- добывающие скважины (19 скв.);
- нагнетательные скважины с отработкой на нефть (5 скв.);
- измерительная установка «Мера-ММ-40-14-400» (1шт.);
- измерительная установка «Мера-ММ-40-10-400» (1шт.);
- водораспределительный пункт (1шт.);
- дренажная емкость V=12,5м³ (2шт.);
- место для подключения мобильной УДХ – (1 шт.).

Проектируемые инженерные коммуникации подключаются к действующим инженерным сетям и объектам Когалымского месторождения.

Технологическим процессом предусмотрено:

- механизированный способ добычи продукции с помощью УЭЦН, с расположением станций управления на площадке КТП;
- транспортировка нефтегазовой эмульсии от устьев скважин до измерительных установок (АГЗУ-1), (АГЗУ-2);

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 5 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

– замер количественных показателей нефтегазовой эмульсии в измерительных установках АГЗУ-1, АГЗУ-2 согласно ГОСТ Р 8.1016-2022.

– транспортировка нефтяной эмульсии от измерительных установок АГЗУ-1, АГЗУ-2 в нефтесборный коллектор;

– закачка химреагента в нефтесборный коллектор после измерительных установок АГЗУ-1, АГЗУ-2;

– сброс продукции скважин из измерительных установок АГЗУ-1, АГЗУ-2 при проведении осмотра, аварийных и ремонтных работ предусмотрен в дренажные емкости ЕД-1, ЕД-2;

– поддержание пластового давления, посредством закачки рабочего агента в пласт через водораспределительный пункт.

В случае выпадения асфальтосмолопарафиновых отложений проектом предусмотрено подключение к нефтесборному коллектору мобильной УДХ.

Дальнейший транспорт нефтяной смеси по системе нефтегазосборных сетей осуществляется на ДНС-1 и далее на цеха подготовки и перекачки нефти (ЦППН).

Для аварийного отключения куста скважин от общей нефтегазосборной сети месторождений, предусмотрена запорная арматура с дистанционным и автоматическим управлением по сигналам систем противоаварийной защиты (п. 6.3.7 СП 231.1311500.2015). Арматура расположена внутри измерительных установок АГЗУ -1,2.

Для интенсификации добычи и поддержания пластового давления в продуктивных нефтяных пластах предусмотрена система поддержания пластового давления (ППД), посредством закачки рабочего агента в пласт через водораспределительный пункт. Закачка воды в нагнетательные скважины на кустовой площадке № 12 производится с ДНС-1 Когалымского месторождения. Расчетное давление закачки 21 МПа (максимальное давление, создаваемое насосами БКНС-2 при минимальной расчетной производительности, с учетом подпора и разности геодезических отметок рельефа местности).

Для осуществления функции учета закачиваемой воды на каждом отводе ВРП к скважине предусматриваются счетчики воды.

Для исключения замерзания воды в арматуре скважин и системе нагнетания при остановках предусмотрена возможность для дренажа и продувки водоводов с целью удаления замерзающего агента согласно п.639 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», приказ №534 от 15 декабря 2020г».

Сброс газа с емкостей осуществляется в атмосферу через свечу, оборудованную огнепреградителем.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 6 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

Утилизация дренажных стоков из емкости по мере накопления осуществляется откачкой передвижной спец. техникой.

Более подробно данные о технологических решениях кустовой площадки представлены в томе 6.1 данной проектной документации.

1.3 Краткая климатическая характеристика района

В административном отношении участок работ расположен в Сургутском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югра Тюменской области на территории Когалымского лицензионного участка недр. Ближайшим населенным пунктом к месту проведения работ является г. Когалым – в 41 км к юго-востоку.

Климат рассматриваемого района континентальный. Зима суровая, холодная и продолжительная. Лето короткое, тёплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и суток.

В климатическом отношении район работ расположен в умеренном климатическом поясе, Континентальной Западно-Сибирской области.

Для характеристики климата района использованы данные ближайшей действующей метеостанции Когалым (50,6 км юго-восточнее объекта изысканий).

Многолетняя среднегодовая температура воздуха в районе равна – минус 2,6 °С. Самым холодным месяцем в году является январь со средней температурой – минус 22,2 °С, самым теплым месяцем – июль со средней температурой плюс 18,0 °С.

Абсолютный минимум температуры приходится на январь: минус 55,9 °С, а абсолютный максимум на июль: плюс 35,3 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: плюс 22,8 °С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: минус 26,7 °С.

Продолжительность холодного периода (ниже 0 °С) составляет 198 дней, продолжительность теплого периода (выше 0 °С) – 167 дней.

Исследуемый район относится к влажному климату. За год здесь выпадает 552 мм осадков, основное количество которых (410 мм) выпадает в теплое время года (с апреля по октябрь), за холодный период (с ноября по март) – 142 мм. В годовом ходе количество летних осадков значительно преобладает над зимними (более чем в 2,5 раза).

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в исследуемом районе изменяется от 69 до 86 %.

Более подробно данные о климатической характеристике представлены в отчете по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 7 |

2 Принципиальные решения по организации труда и управлению производством

Производственный контроль является составной частью системы управления промышленной безопасностью и осуществляется эксплуатирующей организацией путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на предупреждение аварий на этих объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий.

Ответственность за организацию и осуществление производственного контроля несут руководитель эксплуатирующей организации и лица, на которых возложены такие обязанности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В организации должны быть разработаны инструкции для работников, а также организационные и другие документы по обеспечению безопасности, сохранности и эксплуатационной надежности производственных зданий и сооружений путем организации надлежащего ухода за ними, своевременного и качественного их ремонта и постоянного технического надзора за состоянием с учетом конкретных условий.

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

Главной задачей обслуживающего персонала является бесперебойная и безаварийная работа эксплуатируемого оборудования, приспособлений и инструментов. Эксплуатационный персонал в обязательном порядке выполняет техническое обслуживание оборудования, находящегося в рабочей зоне. Эксплуатация оборудования должна осуществляться оперативным (дежурным) и эксплуатационно-ремонтным персоналом в соответствии с технологическим регламентом и инструкциями по эксплуатации оборудования, разработанными с учетом требований заводов-изготовителей.

Инструкции по эксплуатации должны определять общие правила организации эксплуатации оборудования и систем, в том числе порядок пуска и остановки оборудования, действия персонала в процессе эксплуатации, в аварийных, пожароопасных ситуациях, при пожарах.

Техническое обслуживание и ремонт оборудования должны осуществляться по фактическому техническому состоянию или в зависимости от времени наработки оборудования, а также согласно требованиям эксплуатационных документов заводов-изготовителей оборудования.

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 8 |

В системе технического обслуживания и ремонта по фактическому состоянию должны проводиться:

- техническое обслуживание;
- диагностические контроли (оперативный, плановый, внеплановый);
- ремонт по фактическому состоянию в объеме текущего, среднего и капитального ремонта;
- регламентные остановки.

Эксплуатационно-ремонтный персонал должен проводить техническое обслуживание и доступные виды диагностирования технического состояния оборудования, восстановительные работы в случаях его отказа, подготовку оборудования к ремонту, проведение ремонта.

Лица, ответственные за техническую эксплуатацию оборудования обязаны обеспечить:

- организацию эксплуатации оборудования в соответствии с инструкциями по эксплуатации, разработанными на основании рекомендаций заводов-изготовителей и требований нормативной документации;
- соблюдение технологического режима работы оборудования и систем;
- внедрение современной техники и прогрессивной технологии эксплуатации и ремонта оборудования;
- проведение диагностического контроля и оценку работоспособности оборудования;
- наличие и исправность противопожарных средств и систем;
- своевременное расследование отказов в работе оборудования;
- оперативное устранение причин и последствий аварий и отказов.

Определение конкретных задач и целей в работе, соблюдение обязательности их выполнения составляет сущность организационных методов управления. Эти задачи регламентируются в положении служб и должностных инструкциях исполнителей, утвержденных в установленном порядке.

Организационная структура управления нефтегазодобывающим производством ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» строится на основании типовых организационных структур, предусмотренных нормативами по труду и научной организации труда, действующими в нефтяной отрасли, с учетом формы собственности (статуса) предприятия и региональных особенностей его местоположения.

Организационно - управленческая структура, ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» имеет три уровня управления: высший, средний и оперативный. На высшем уровне управления (дирекция предприятия) принимаются наиболее общие решения по управлению предприятием и

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

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|----------------------|------|
| | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 9 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |

осуществляются функции стратегического планирования, общего контроля и связи с внешними структурами.

На среднем уровне решения высшего уровня детализируются, преобразуются в конкретные планы, осуществляется выполнение функций текущего планирования, связи между высшим и низшим уровнями управления, контроля, управления производством и потоками ресурсов. Результатом деятельности работников оперативного уровня является выполнение производственной программы, происходит реализация функций управления основным и вспомогательным производством, оперативного управления и местного контроля.

Административное руководство (средний уровень управления) осуществляет персонал ООО «ЛУКОЙЛ-АИК». Оперативное руководство службами и подразделениями в составе цеха (нижний уровень управления) осуществляет инженерно-технологическая служба ООО «ЛУКОЙЛ-АИК».

| | | | | | | | |
|---------------|----------------|--------------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 10 |
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | |

3 Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников

Количество рабочих мест определяется исходя из необходимости обеспечения нормального производственного процесса и рассчитывается по категориям работников (рабочие, руководители, специалисты).

Важное организационное мероприятие – подготовка рабочих мест (обеспечение рабочих мест всем необходимым для работы).

При организации рабочих мест должны соблюдаться условия труда:

- санитарно-гигиенические (освещение, размер площадей, уровень шума, температура, влажность);
- психофизиологические условия труда (объемы получаемой информации, скорость ее обработки, цветовое решение);
- социально-бытовое обслуживание (медицинское, общественное питание, организация отдыха).

Правильно организованное рабочее место позволяет при наименьшей затрате сил и средств, благодаря рациональной и культурной организации труда, достигать наивысшей производительности.

Численность и состав производственного персонала на обслуживание кустовой площадки определены, исходя из необходимости решения следующих задач:

- непрерывное автоматизированное управление процессом;
- постоянный контроль работоспособности эксплуатируемого оборудования и систем;
- эксплуатация и ремонт имеющегося оборудования.

Численность работающих и штатное расписание могут быть уточнены и изменены в соответствии с технологической необходимостью и занятостью работающих.

Увеличение численности эксплуатационного персонала производится руководством ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» по совокупности объемов работ вводимых в эксплуатацию объектов.

Постоянных рабочих мест проектом не предусматривается.

Персоналом проводятся плановые осмотры, обслуживание и визуальный контроль согласно план-графику проведения ТОиТР.

Проектируемые объекты Когалымского месторождения обслуживаются персоналом бригады добычи нефти и газа № 1 Когалымского месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-АИК».

Увеличение персонала проектом не предусмотрено. Производится перераспределения существующих работников с учетом ввода дополнительных объектов.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 11 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Численный и профессиональный состав персонала, предусмотренный на обслуживание кустовой площадки приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Численный и профессиональный состав на обслуживание кустовой площадки

| Наименование работ | Профессия (должность) | Группы производственных процессов | Расчетная численность в смену, чел. | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | | | 1 смена | 2 смена |
| Ремонт оборудования | Слесарь-ремонтник | 1б, 2г | 1 | - |
| Обслуживание КИПиА | Слесарь КИПиА | 1б, 2г | 1 | - |
| Обслуживание технологического оборудования и промысловых трубопроводов | Оператор по добыче нефти и газа | 1а, 2г | 1 | 1 |
| Обслуживание электрооборудования | Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования | 1б, 2г | 1 | 1 |
| Итого: | - | - | 4 | 2 |

Численность инженерно-технических работников (ИТР) не учитывается, поскольку их численность учтена в составе предприятия; списочная численность работающих определена с учетом численности, необходимой на замену в связи с невыходом на работу.

Для эксплуатации проектируемых объектов присутствие постоянного обслуживающего персонала не требуется. Максимальная численность смены для периодического осмотра и нефтепромысловых объектов – 2 чел.

Рабочий персонал, обслуживающий проектируемые объекты располагается на опорной базе промысла в районе ДНС-1 Когалымского месторождения, где находится существующее здание АБК со всеми необходимыми административными и санитарно-бытовыми помещениями.

В соответствии с Единой системой классификации и кодирования информации (ЕСКК) Российской Федерации для определения названия профессии персонала использован Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94), принятый Постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 № 367.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 12 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

Конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте с учетом специализации работников, устанавливаются на предприятии рабочими инструкциями или другими документами.

Основные квалификационные характеристики профессий рабочих и служащих приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Основные тарифно-квалификационные характеристики профессий проектируемого объекта

| Код и наименование профессии (в соответствии с ОК 016-94) | Должностные обязанности и характеристики |
|--|---|
| 18559. Слесарь-ремонтник | Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам. Ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция. Разборка, сборка и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций. Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. |
| 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике | Ремонт, регулировка, испытание, юстировка, монтаж, наладка и сдача сложных теплоизмерительных, оптико - механических, электродинамических, счетных, автоматических и других приборов с установкой автоматического регулирования с суммирующим механизмом и дистанционной передачей показаний. Выявление и устранение дефектов в работе приборов, изготовление лабораторных приборов. Вычерчивание шкал, сеток и составление сложных эскизов. Пересчет электрических приборов на другие пределы измерения. Регулировка и проверка по квалитетам всех видов тепловых и |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 13 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| | | | | | | | | |
|--|---------|---|--------|---------|------|---------------|--|------|
| | | | | | | | | |
| Код и наименование профессии (в соответствии с ОК 016-94) | | Должностные обязанности и характеристики | | | | | | |
| | | электрических контрольно - измерительных приборов, авторегуляторов и автоматов питания. | | | | | | |
| 15824 Оператор по добыче нефти и газа | | Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, закачки и отбора газа и обеспечение бесперебойной работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и других нефтепромысловых оборудования и установок. Участие в работе по освоению скважин, выводу их на заданный режим; опрессовка трубопроводов, технологического оборудования. Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт наземного промышленного оборудования, установок, механизмов и коммуникаций. Проведение профилактических работ по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол, солей и расчет реагентов для проведения этих работ. | | | | | | |
| 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | | Разборка, капитальный ремонт электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов под руководством электромонтера более высокой квалификации. Регулирование и проверка аппаратуры и приборов электроприводов после ремонта. Ремонт усилителей, приборов световой и звуковой сигнализации, контроллеров, постов управления, магнитных станций. Обслуживание силовых и осветительных электроустановок со сложными схемами включения. Выполнение работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения. Выполнение оперативных переключений в электросетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним с разборкой | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | 14 |
| | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| <p>Код и наименование профессии (в соответствии с ОК 016-94)</p> | <p>Должностные обязанности и характеристики</p> |
| | <p>конструктивных элементов. Проверка, монтаж и ремонт схем люминесцентного освещения. Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля, монтаж вводных устройств и соединительных муфт. Определение мест повреждения кабелей, измерение сопротивления заземления, потенциалов на оболочке кабеля. Выявление и устранение отказов и неисправностей электрооборудования со схемами включения средней сложности. Пайка мягкими и твердыми припоями. Выполнение работ по чертежам и схемам. Подбор пусковых сопротивлений для электродвигателей.</p> |

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|-----------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | <p>6/23-П-ОТУ-ТЧ</p> | Лист |
| | | | | | | | 15 |

4 Организация и оснащение рабочих мест

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

Рабочим местом является зона, оснащенная техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность отдельного рабочего или группы рабочих.

Согласно статьи 213.1 Трудового Кодекса Российской Федерации «машины, механизмы и другое производственное оборудование, транспортные средства, технологические процессы, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, в том числе иностранного производства, должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда и иметь обязательное подтверждение соответствия в случаях, установленных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании».

Обслуживающий персонал в полном объеме обеспечен:

- технически исправным оборудованием, инструментами и приспособлениями, электрооборудованием, отвечающим требованиям инструкции по эксплуатации завода-изготовителя и правилам устройства и безопасной эксплуатации;
- необходимыми приборами и системами контроля;
- необходимыми сертифицированными средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и специальной обувью, смывающими и обезжиривающими средствами;
- средствами оказания первой медицинской помощи;
- первичными средствами пожаротушения.

Для обеспечения удобства и безопасности работающих при монтаже, эксплуатации и ремонте оборудования проектной документацией предусмотрены необходимые проезды и подходы ко всем сооружениям, площадки для обслуживания объектов.

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

Продолжительным пребыванием персонала на кусте скважин во время его эксплуатации обуславливается капитальным ремонтом скважины (КРС), а также ремонтом технологического оборудования на месте. При выезде на проектируемый объект ремонтная бригада оснащается вахтовыми транспортными средствами (мобильными зданиями), оснащенными:

- биотуалетом;
- помещением для отдыха и обогрева.

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 16 |
| | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инд. № подл. | | | | | | | |

Выездные бригады работодатель обеспечивает питанием, медицинскими аптечками и водой питьевого качества. Источником питьевой воды является привозная бутилированная вода. Во время работ по капитальному ремонту скважины на площадке на хозяйственные нужды привозят из расчета 25 л/сут на одного человека, согласно СП 30.13330.2020. Качество удовлетворяет требованиям СанПИН 2.1.4.1116-02.

Температура, поддерживаемая в помещении для обогрева не менее +22 оС, в помещении с биотуалетом не менее +16 оС.

Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в сливной бак с последующим вывозом на опорную базу промысла и далее откачкой в канализационные емкости.

Помещения для обогрева, туалетов и устройств питьевого водоснабжения, согласно п. 5.19 СП 44.13330.2011 должны располагаться не далее 150 м от рабочих мест.

Для управления технологическим процессом, обеспечения безопасности эксплуатационного персонала, обеспечения безопасной работы технологического оборудования и экологической безопасности предусматривается АСУТП.

Данные о ходе технологического процесса на кустовой площадке передаются на существующий АРМ оператора и сервер по радиоканалу соответственно.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------------|---------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 17 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подпись |

5 Организация бытового обслуживания

Рабочий персонал, обслуживающий проектируемые объекты, располагается на опорной базе промысла в районе ДНС-1 Когалымского месторождения, где находится существующее здание АБК со всеми необходимыми административными и санитарно-бытовыми помещениями. Бытовое обслуживание персонала обеспечивается в соответствии с группой производственных процессов согласно требованиям СП 44.13330.2011.

Питание обслуживающего персонала предусматривается в столовой.

Медицинское обеспечение обслуживающего персонала осуществляется силами и средствами медицинского пункта (здравпункта), размещенного на опорной базе промысла.

Объем медицинской помощи предусматривается в форме:

- первой медицинской помощи – силами медработников месторождения;
- первой врачебной помощи - силами врачебной бригады скорой помощи.

Медицинское обеспечение безопасности персонала заключается в оказании первой медицинской помощи пострадавшим, в привлечении бригад скорой медицинской помощи, при необходимости в госпитализации. Бригады скорой помощи привлекаются из г. Когалым.

С учетом оперативной части ПЛАС и действующими в здравпункте руководящими документами и инструкциями работники здравпункта должны немедленно выехать по вызову на место аварийной ситуации и, при необходимости, оказать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основными задачами медицинского обеспечения при ликвидации ЧС являются:

- обеспечение персонала средствами медицинской защиты;
- подготовка персонала к оказанию первой медицинской помощи пострадавшим;
- постоянное дежурство машин скорой помощи;
- готовность ближайших специализированных лечебных заведений к приему пострадавших от отравления парами нефти и ожогов;
- привлечение бригад скорой медицинской помощи районных, городских и областных больниц (количество бригад скорой медицинской помощи определяется в зависимости от числа пострадавших).

Медицинское обслуживание персонала осуществляется лечебными учреждениями г. Когалым в объеме страховой медицинской помощи.

Рабочие места обслуживающего персонала обеспечиваются медицинскими аптечками для оказания первой доврачебной помощи (экстренной).

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 18 |
| | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инд. № подл. | | | | | | | |

6 Прогрессивные формы организации труда

Особые условия размещения производственных объектов нефтегазовой промышленности (удаленность от мест постоянного проживания работающих, тяжелые климатические условия, разбросанность основных производственных сооружений и т.д.) требуют особых методов организации труда. Наиболее целесообразным и эффективным методом обслуживания объектов в таких условиях является вахтовый.

Согласно 297 статьи 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.

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, либо в приспособленных для этих целей и оплачиваемых за счет работодателя общежитиях, иных жилых помещениях.

Организация работ вахтовым методом обеспечивает, прежде всего, значительное сокращение затрат времени на служебные пассажироперевозки персонала в зоны обслуживания производственных объектов, и как следствие, сокращение затрат на транспортные расходы, а также ритмичность, комплексность выполнения производственных заданий.

Для вахтового метода характерно удлинение продолжительности рабочего дня, что позволяет увеличить периоды отдыха, на время которых работники возвращаются в базовые поселки и города. При вахтовом методе организации труда возникает необходимость суммированного учета времени, когда 40-часовая рабочая неделя обеспечивается не каждую календарную неделю, а в среднем за месяц.

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации установлено, что продолжительность одной вахты не должна превышать одного месяца и только в исключительных случаях по производственной необходимости и согласованию с выборными профсоюзными органами работодатель может увеличить продолжительность одной вахты до трех месяцев.

К работам, выполняемым вахтовым методом, не привлекаются работники моложе 18 лет, беременные женщины и женщины, имеющие детей в возрасте до трех лет, а также лица, имеющие медицинские противопоказания к выполнению работ вахтовым методом.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 19 |

6/23-П-ОТУ-ТЧ

7 Режим труда и отдыха

Своевременное и качественное выполнение производственных заданий и оптимизация напряженности трудовой деятельности достигается путем разработки режима труда и отдыха персонала.

Рациональное чередование периодов работы и отдыха на протяжении цикла трудовой деятельности формирует режим труда и отдыха. Он отражается в регламентированном графике выходов на работу в течение недели, месяца, года.

Графики утверждаются руководством эксплуатирующей организации. Графики должны учитывать установленную законом продолжительность рабочего времени на учетный период и соответствовать режиму производственного процесса, особенностям производства, планируемому фонду времени работы оборудования, предусматривать закрепление оборудования в течение длительного времени за определенными рабочими и бригадами, нормальную передачу смен.

Разработка режима труда и отдыха персонала выполняется с учётом определения сменности и длительности рабочих смен, перерывов на отдых и обед с учётом специфики организации производства.

Режим труда и отдыха на протяжении рабочего периода определяется установленным количеством рабочих дней и часов на этот период, порядком чередования работы в различные смены в соответствии с «Трудовым кодексом Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ. Он регламентирует время начала, окончания, продолжительности и порядок чередования смен. Графики должны учитывать продолжительность рабочего времени за учетный период, не превышающий нормального числа рабочих часов, соответствовать режиму производственного процесса, особенностям производства, планируемому фонду работы оборудования и т.д.

Метод работы – вахтовый от 15 до 30 дней, принят круглосуточный 2-х сменный режим работы обслуживающего персонала, продолжительность смены составляет 12 часов.

Обеденный перерыв 1 час.

На объектах с непрерывным производством, где перерыв для отдыха и питания устанавливать нельзя, работникам должна быть предоставлена возможность приема пищи в течение рабочего времени.

Время начала работы каждой смены, начала и окончания обеденного перерыва, окончания работы и другие меры по регламентации труда и отдыха на производстве отражаются в правилах внутреннего трудового распорядка, разработанных на основании типовых правил и введенных в действие в установленном порядке. Длительность и частота

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|--------------|---------------|--|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инд. № подл. | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

труда и отдыха внутри смены устанавливаются в зависимости от характера труда и степени утомляемости рабочих.

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее 42 часов (статья 110 ТК РФ).

Правилами внутреннего распорядка и графиками сменности устанавливается время начала и окончания работы (ст. 100 ТК РФ № 197-ФЗ), равномерное чередование работников по сменам (ст. 103 ТК РФ № 197-ФЗ), а также время и длительность перерывов для отдыха и питания, продолжительность ежедневного отдыха между сменами и еженедельный непрерывный отдых в пределах, предусмотренных законодательством (ст. 108, 110 ТК РФ № 197-ФЗ).

В соответствии со статьей 109 «Трудового кодекса РФ» работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Перерывы предоставляются в зимний период от 8 до 10 минут в течение каждого часа или три перерыва в течение смены от 15 до 20 мин., из них два – во второй половине смены.

Работодатель обязан обеспечить оборудование помещений для обогрева и отдыха работников.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|----|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | | 21 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

8 Охрана и условия труда работников

Организация производственных процессов предусматривается с учётом необходимости обеспечения высокой производительности труда при интенсивности, обеспечивающей соблюдение требований безопасности и сохранение здоровья работающих.

К действующим законодательным документам, регулирующим трудовые отношения и условия труда работников, относятся:

- Конституция Российской Федерации от 12.12.1993;
- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- Постановлением Правительства РФ от 26.02.2022 № 255 «О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда» установлено, что к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда, относятся правила по охране труда, а также иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, единые типовые нормы бесплатной выдачи работникам средств индивидуальной защиты.

Проекты актов, содержащих требования охраны труда, разрабатываются:

- организациями, учреждениями, ассоциациями, объединениями, государственными внебюджетными фондами;
- федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности, с участием представителей отраслевых объединений профсоюзов и отраслевых объединений работодателей.

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

В соответствии со ст. 214 Трудового кодекса РФ работодатель обязан обеспечить:

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 22 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

– безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;

– создание и функционирование системы управления охраной труда;

– соответствие каждого рабочего места государственным нормативным требованиям охраны труда;

– систематическое выявление опасностей и профессиональных рисков, их регулярный анализ и оценку;

– реализацию мероприятий по улучшению условий и охраны труда;

– разработку мер, направленных на обеспечение безопасных условий и охраны труда, оценку уровня профессиональных рисков перед вводом в эксплуатацию производственных объектов, вновь организованных рабочих мест;

– режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права;

– приобретение за счет собственных средств и выдачу средств индивидуальной защиты и смывающих средств, прошедших подтверждение соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с требованиями охраны труда и установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением;

– оснащение средствами коллективной защиты;

– обучение по охране труда, в том числе обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, обучение по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, обучение по использованию (применению) средств индивидуальной защиты, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте (для определенных категорий работников) и проверку знания требований охраны труда;

– организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, соблюдением работниками требований охраны труда, а также за правильностью применения ими средств индивидуальной и коллективной защиты;

– проведение специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда;

– в случаях, предусмотренных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, организацию проведения за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 23 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований работников, внеочередных медицинских осмотров работников в соответствии с медицинскими рекомендациями, химико-токсикологических исследований наличия в организме человека наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов с сохранением за работниками места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований, химико-токсикологических исследований;

– недопущение работников к исполнению ими трудовых обязанностей без прохождения в установленном порядке обучения по охране труда, в том числе обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, обучения по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте (для определенных категорий работников) и проверки знания требований охраны труда, обязательных медицинских осмотров, обязательных психиатрических освидетельствований, а также в случае медицинских противопоказаний;

– предоставление федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, федеральному органу исполнительной власти, уполномоченному на осуществление федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, органам местного самоуправления, органам профсоюзного контроля, информации и документов в соответствии с законодательством в рамках исполнения ими своих полномочий;

– принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, а также по оказанию первой помощи пострадавшим;

– расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, учет и рассмотрение причин и обстоятельств событий, приведших к возникновению микроповреждений (микротравм);

– санитарно - бытовое обслуживание и медицинское обеспечение работников в соответствии с требованиями охраны труда, а также доставку работников, заболевших на рабочем месте, в медицинскую организацию в случае необходимости оказания им неотложной медицинской помощи;

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|----|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист | |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | | 24 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

– беспрепятственный допуск в установленном порядке должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органов Фонда социального страхования Российской Федерации, а также представителей органов профсоюзного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, в целях проведения проверок условий и охраны труда, расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний работников, проведения государственной экспертизы условий труда;

– выполнение предписаний должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, и рассмотрение представлений органов профсоюзного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, в установленные сроки, принятие мер по результатам их рассмотрения;

– обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

– информирование работников об условиях и охране труда на их рабочих местах, о существующих профессиональных рисках и их уровнях, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, имеющих на рабочих местах, о предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты, об использовании приборов, устройств, оборудования и (или) комплексов (систем) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающих дистанционную видео-, аудио- или иную фиксацию процессов производства работ, в целях контроля за безопасностью производства работ; разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном Трудовым Кодексом;

– разработку и утверждение локальных нормативных актов по охране труда с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа;

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 25 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

– ведение реестра (перечня) нормативных правовых актов (в том числе с использованием электронных вычислительных машин и баз данных), содержащих требования охраны труда, в соответствии со спецификой своей деятельности, а также доступ работников к актуальным редакциям таких нормативных правовых актов;

– соблюдение установленных для отдельных категорий работников ограничений на привлечение их к выполнению работ с вредными и (или) опасными условиями труда;

– приостановление при возникновении угрозы жизни и здоровью работников производства работ, а также эксплуатации оборудования, зданий или сооружений, осуществления отдельных видов деятельности, оказания услуг до устранения такой угрозы;

– при приеме на работу инвалида или в случае признания работника инвалидом создание для него условий труда, в том числе производственных и санитарно-бытовых, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или реабилитации инвалида, а также обеспечение охраны труда.

Статья 225 Трудового кодекса РФ регламентирует, что финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда работодателями (за исключением государственных унитарных предприятий и федеральных учреждений) осуществляется в размере не менее 0,2 % суммы затрат на производство продукции (работ, услуг). Примерный перечень ежегодно реализуемых работодателем за счет указанных средств мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Управление охраной труда на предприятии включает следующие мероприятия:

- организацию, осуществление обучения работающих безопасности труда и пропаганду вопросов охраны труда;
- обеспечение безопасности;
- производственного оборудования, строительных машин и механизмов;
- производственных процессов;
- зданий и сооружений;
- осуществление нормализации санитарно-гигиенических условий труда;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- расследование и учет несчастных случаев и причин травматизма;
- обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работающих;
- организацию лечебно-профилактического обслуживания работающих;

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 26 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

– обеспечение санитарно-бытового обслуживания работающих.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 27 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подпись |

9 Факторы производственной среды

Совокупность факторов трудового процесса и рабочей среды, в которой осуществляется деятельность человека, являются условиями труда работающего.

В соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015 все производственные факторы по сфере своего происхождения подразделяют на следующие две основные группы:

- факторы производственной среды;
- факторы трудового процесса.

Неблагоприятные производственные факторы по результирующему воздействию на организм работающего человека подразделяют:

- на вредные производственные факторы, то есть факторы, приводящие к заболеванию, в том числе усугубляющие уже имеющиеся заболевания;
- опасные производственные факторы, то есть факторы, приводящие к травме, в том числе смертельной.

Согласно ГОСТ 12.0.003-2015 опасные и вредные производственные факторы по характеру своего происхождения подразделяют:

а) на факторы, порождаемые физическими свойствами и характеристиками состояния материальных объектов производственной среды:

- струи жидкости, воздействующие на организм работающего при соприкосновении с ним;
- движущиеся твердые, жидкие или газообразные объекты, наносящие удар по телу работающего (в том числе движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции);
- ОВПФ, связанные с чрезмерно высокой или низкой температурой материальных объектов производственной среды, могущих вызвать ожоги (обморожения) тканей организма человека;

- ОВПФ, связанные с резким изменением (повышением или понижением) барометрического давления воздуха производственной среды на рабочем месте или с его существенным отличием от нормального атмосферного давления (за пределами его естественной изменчивости);

- ОВПФ, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего: температурой и относительной влажностью воздуха, скоростью движения (подвижностью) воздуха относительно тела работающего, а также с тепловым излучением окружающих поверхностей, зон горения, фронта пламени, солнечной инсоляции;

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 28 |
| | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инд. № подл. | | | | | | | |

- ОВПФ, связанные с механическими колебаниями твердых тел и их поверхностей (повышенным уровнем общей или локальной вибрации);
- ОВПФ, связанные с акустическими колебаниями в производственной среде (повышенным уровнем шума, инфразвука, ультразвука);
- ОВПФ, связанные с электромагнитными полями;
- ОВПФ, связанные со световой средой и характеризующиеся чрезмерными характеристиками световой среды, затрудняющими безопасное ведение трудовой и производственной деятельности;
- ОВПФ, связанные с неионизирующими излучениями, такими как инфракрасное, ультрафиолетовое, лазерное излучение;
- ОВПФ, связанные с повышенным уровнем ионизирующих излучений.

б) факторы, порождаемые химическими и физико-химическими свойствами используемых или находящихся в рабочей зоне веществ и материалов, подразделяют на:

- на токсические (ядовитые);
- раздражающие;
- сенсibiliзирующие;
- канцерогенные;
- мутагенные;
- влияющие на репродуктивную функцию.

в) факторы, порождаемые биологическими свойствами микроорганизмов, находящихся в биообъектах и (или) загрязняющих материальные объекты производственной среды подразделяют:

- на микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах;
- патогенные микроорганизмы - возбудители особо опасных инфекционных заболеваний;
- патогенные и условно патогенные микроорганизмы - возбудители иных (помимо особо опасных) инфекционных заболеваний;
- условно-патогенные микроорганизмы - возбудители неинфекционных заболеваний (аллергозов и т.п.).

г) факторы, порождаемые психическими и физиологическими свойствами и особенностями человеческого организма и личности работающего, подразделяют:

- на физические перегрузки, связанные с тяжестью трудового процесса;
- нервно-психические перегрузки, связанные с напряженностью трудового процесса.

Физические перегрузки подразделяют:

- на статические, связанные с рабочей позой;

| | | | | | | | |
|----------------|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| | | | | | | | |

- динамические нагрузки, связанные с массой поднимаемого и перемещаемого вручную груза;
- динамические нагрузки, связанные с повторением стереотипных рабочих движений.

Нервно-психические перегрузки подразделяют:

- на умственное перенапряжение, в том числе вызванное информационной нагрузкой;
- перенапряжение анализаторов, в том числе вызванное информационной нагрузкой;
- монотонность труда, вызывающая монотонию;
- эмоциональные перегрузки.

Согласно Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов, условия труда по степени вредности и опасности условно подразделяются на четыре класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные (рисунок 8.1).

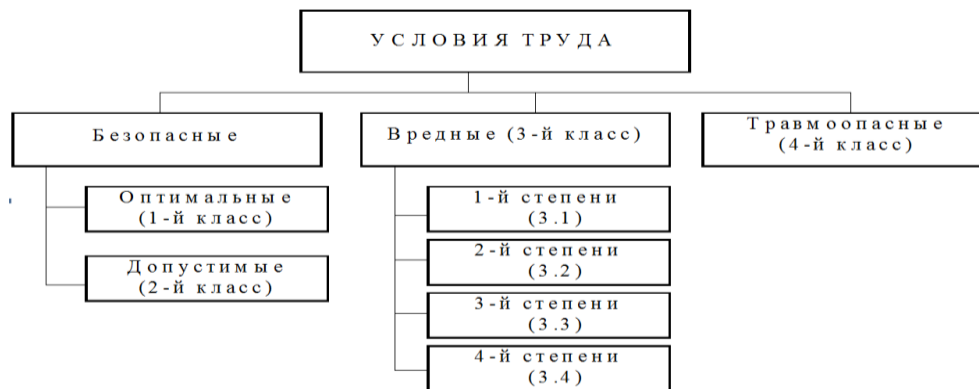


Рисунок 8.1 – Классы условий труда

Оптимальные условия труда (1 класс) – условия, при которых сохраняется здоровье работающих и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы производственных факторов установлены для микроклиматических параметров и факторов трудовой нагрузки. Для других факторов за оптимальные условно принимают такие условия труда, при которых вредные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

Допустимые условия труда (2 класс) характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство. Допустимые условия труда условно относят к безопасным.

| | | | | | |
|----------------------|----------------|---------|------|--------|---------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | Подпись и дата | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись |
| 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 30 |

Вредные условия труда (3 класс) характеризуются наличием вредных производственных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работающего и/или его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работников условно разделяют на 4 степени вредности.

Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс) характеризуются уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т.ч. и тяжелых форм.

Каждый работник должен получить полную информацию, касающуюся:

- условий труда и охране труда на рабочем месте;
- применяемых в производстве вредных веществ;
- возможных неблагоприятных последствий для здоровья;
- необходимых средств индивидуальной защиты;
- режимов труда и отдыха;
- медико-профилактических мероприятий;
- мер по сокращению времени контакта с вредным фактором;
- полагающиеся компенсации и гарантии;
- результатов специальной оценки условий труда.

Согласно статьи 3 Федерального закона 426-ФЗ специальная оценка условий труда является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

По результатам проведения специальной оценки условий труда устанавливаются классы (подклассы) условий труда на рабочих местах.

Результаты проведения специальной оценки условий труда могут применяться для:

- разработки и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников;
- информирования работников об условиях труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения их здоровья, о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов и о полагающихся работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, гарантиях и компенсациях;

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 31 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также оснащения рабочих мест средствами коллективной защиты;
- осуществления контроля за состоянием условий труда на рабочих местах;
- организации в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров работников;
- установления работникам предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации гарантий и компенсаций;
- установления дополнительного тарифа страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации с учетом класса (подкласса) условий труда на рабочем месте;
- расчета скидок (надбавок) к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- обоснования финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда, в том числе за счет средств на осуществление обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- решения вопроса о связи возникших у работников заболеваний с воздействием на работников на их рабочих местах вредных и (или) опасных производственных факторов, а также расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- определения в случаях, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, и с учетом государственных нормативных требований охраны труда видов санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников, их объема и условий их предоставления;
- оценки уровней профессиональных рисков.

Специальная оценка условий труда на рабочем месте проводится не реже чем один раз в пять лет.

9.1 Параметры микроклимата производственных помещений

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

Высокая температура воздуха способствует быстрой утомляемости работающего, может привести к перегреву организма, тепловому удару или профзаболеванию. Низкая температура

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 32 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

воздуха может вызвать местное или общее охлаждение организма, стать причиной простудного заболевания либо обморожения.

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

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

Оценка микроклимата проводится на основе измерений его параметров (температура, влажность воздуха, скорость его движения, тепловое излучение) на всех местах пребывания работника в течение смены.

Проектом не предусматривается постоянных рабочих мест. Пребывание обслуживающего персонала на проектируемом объекте – кратковременное.

Персонал осуществляет периодический осмотр закрепленного за ним оборудования, необходимые работы по его содержанию в работоспособном состоянии. В остальное время персонал находится в закрытых помещениях на существующих постоянных рабочих местах на опорной базе промысла в районе ДНС-1 Когалымского месторождения с допустимыми параметрами микроклимата, где класс условий труда оценен как 2 (допустимый).

На площадке куста № 12 Когалымского лицензионного участка предусмотрено отопление и вентиляция в следующих зданиях и сооружениях:

- автоматизированная измерительная установка (блок технологический) (поз. 5.1, 6.1);
- блок аппаратный (поз. 5.2, 6.2).

Работают блочно-модульные здания в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

Основные решения по отоплению, вентиляции и кондиционированию приняты для помещений с временным присутствием обслуживающего персонала согласно требованиям СП 60.13330.2020, СП 7.13130.2013, ГОСТ Р 58367-2019, ВНТП 01/87/04-84 с изм. № 1, ПУЭ 7.

Измерительная установка. Блок технологический

Система отопления в технологическом блоке автоматизированной измерительной установки принята электрическая, обеспечивающая температуру внутреннего воздуха плюс 10 °С, с учетом теплопотерь через строительные конструкции и нагрев приточного воздуха, удаляемого системами естественной вытяжной вентиляции.

В качестве нагревательных приборов в технологическом блоке приняты электрические обогреватели во взрывозащищенном исполнении ОВЭ-4, имеющие уровень защиты от поражения

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 33 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

током класса 0 и температуру на теплоотдающей поверхности не более 130 °С, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Кратности воздухообмена систем вентиляции в технологическом блоке приняты по ГОСТ Р 58367-2019.

В технологическом блоке автоматизированной измерительной установки предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в объеме однократного воздухообмена в час. Вытяжка осуществляется из верхней зоны посредством установки шахты с дефлектором. Приток в помещении естественный с помощью наружных жалюзийных решеток, установленных в стене. Отметка низа приточных решеток на отметке не ниже 2,0 м от земли. А также предусмотрена вытяжная механическая вентиляция периодического действия с резервным вентилятором, рассчитанная на удаление из нижней зоны восьмикратного объема воздуха помещения (согласно ГОСТ Р 58367-2019 п.6.13.2.4).

Вентиляторы предусмотрены во взрывозащищенном исполнении и заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ.

Включение периодической вентиляции производится автоматически от газоанализаторов при достижении концентрации паров взрывоопасных смесей (КПВС) 10 % НКПРП и вручную нажатием кнопки, расположенной у входной двери снаружи, за 10 минут до входа персонала в помещение.

Удаление воздуха механической вентиляцией осуществляется вертикально вверх воздухопроводами, не имеющих зонтов, на высоту 2 м от кровли здания.

Выброс воздуха через дефлекторы осуществляется на высоте 1 м от кровли.

Блок аппаратный

Система отопления в аппаратном блок-боксе принята электрическая, обеспечивающая температуру внутреннего воздуха плюс 10 °С, с учетом теплопотерь через строительные конструкции и нагрева приточного воздуха, удаляемого системами естественной вытяжной вентиляции.

В качестве нагревательных приборов в аппаратном блок-боксе приняты электрические конвекторы ЭВУБ, имеющие уровень защиты от поражения током класса 1 и температуру теплоотдающей поверхности не более 130 °С, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

В аппаратном блок-боксе предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция: естественная, рассчитанная на однократный воздухообмен посредством установки жалюзийной решетки в стене. Приток в помещении естественный с

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 34 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

помощью наружной жалюзийной решетки, установленной в стене. Отметка низа приточной решетки на отметке не ниже 2,0 м от земли.

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» определен класс условий труда по показателям микроклимата для производственных помещений с периодическим пребыванием персонала (таблица 8.1).

Таблица 8.1 - Классы условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений

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

Класс условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений – допустимый.

При обслуживании проектируемых объектов на открытой территории в холодный период года среднесуточное значение температуры воздуха за три зимних месяца составляет минус 20,6 °С согласно данным отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Класс условий труда при проведении работ по обслуживанию и ремонту проектируемых объектов по показателю температуры воздуха для открытых территорий в холодный период года с учетом наиболее вероятной скорости для категории работ по энергозатратам Ia-IIб в соответствии с Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2 - Классы условий труда по показателям микроклимата для открытых территорий в холодный период года

| Климатический регион (пояс) | Класс условий труда | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---------|-----|-----|---------------|---|
| | Допустимый | Вредный | | | Травмоопасный | |
| | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| II (III) | - | - | + | - | - | - |

Примечание – при регламентированном перерыве на обогрев (не более чем через 2 часа пребывания на открытой территории)

При обслуживании проектируемого объекта класс условий труда по показателю температуры воздуха для открытых территорий в холодный период года - 3.2. Данный класс

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | 35 |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | |
| | | | | | | | |

характеризуют такие отклонения уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном прерывании контакта с вредными факторами, и увеличивают риск потери здоровья.

9.2 Производственный шум

Шум – беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры, а также комплекс звуков, вызывающих неприятное ощущение или разрушающих орган слуха, практически любые звуки, выходящие за рамки звукового комфорта. Одна из форм физического (волнового) загрязнения среды жизни.

Физиолого-биохимическая адаптация к шуму невозможна. Особенно тяжело переносятся внезапные резкие звуки высокой частоты. Шум более 90 дБ вызывает постепенное ослабление слуха, ослабление нервно-психического стресса (сильное угнетение нервной системы или, наоборот, её возбуждение), язвенную болезнь, гипертонию, повышает агрессивность и т.д. Очень сильный шум (свыше 110 дБ) ведет к так называемому шумовому опьянению (нередко агрессивному, возбужденному состоянию), а затем к разрушению тканей тела, прежде всего слухового аппарата.

Шум отрицательно влияет на организм человека и, в первую очередь, на его центральную нервную и сердечно-сосудистую системы. Вредное воздействие шума на организм может проявляться как в виде специфического поражения органов слуха, так и в виде нарушений других органов и систем, в первую очередь, центральной нервной системы. Длительное воздействие шума снижает остроту слуха и зрения, повышает кровяное давление, утомляет центральную нервную систему, в результате чего ослабляется внимание, увеличивается количество ошибок в действиях работающего, снижается производительность труда. Воздействие шума приводит к появлению профессиональных заболеваний и может явиться также причиной несчастного случая. Источниками производственного шума являются оборудование и инструмент.

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

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

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 36 |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Эквивалентный уровень звука на рабочих местах не должен превышать 80 дБА согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Пребывание обслуживающего персонала на проектируемом объекте – кратковременное.

Персонал осуществляет периодический осмотр закрепленного за ним оборудования, необходимые работы по его содержанию в работоспособном состоянии. В остальное время персонал находится в закрытых помещениях на существующих постоянных рабочих местах на опорной базе промысла в районе ДНС-1 Когалымского месторождения с допустимым уровнем шума, где класс условий труда оценен как 2 (допустимый).

Проектными решениями предусматривается полная автоматизация производственных процессов, уменьшение времени воздействия вредных факторов на работающих (непостоянные рабочие места), средства индивидуальной защиты слуха.

Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум» (фирма «Интеграл»).

Источники шума и определение их шумовых характеристик приведены в томе 8 данной проектной документации.

Для оценки акустического влияния на картах акустического рассеивания заданы расчетные (контрольные) точки на границе промплощадки и на границе нормативной санитарно-защитной зоны.

Результатом расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц, а также уровни звука La.

Согласно проведенным расчетам значение эквивалентного уровня звука на границе промплощадки не превышает нормативных значений.

Анализ шумовых характеристик на территории проектируемого объекта не выявил превышений, что соответствует п. 35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (см. том 8).

На кустовой площадке №12 предусмотрено размещение следующего оборудования:

- добывающие скважины (19 скв.);
- нагнетательные скважины (5 скв.);
- измерительная установка «Мера-ММ-40-14-400» (1шт.);
- измерительная установка «Мера-ММ-40-10-400» (1шт.);
- водораспределительный пункт (1шт.);

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 37 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- дренажная емкость $V=12,5\text{м}^3$ (2шт.);
- место для подключения мобильной УДХ – (1 шт.).

Таблица 4 – Максимальные уровни шума проектируемого оборудования

| Оборудование | Уровень звука, дБ (А) |
|------------------------|-----------------------|
| Эл. привод задвижек | не более 72 |
| ИУ эл.двигатель ПСМ | не более 59 |

В соответствии с таблицей 4 Р 2.2.2006-05 «Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда», определен класс условий труда в зависимости от уровня шума (таблица 8.4).

Таблица 8.4 – Класс условий труда в зависимости от уровня шума

| Название фактора, показатель, единица измерения | Класс условий труда | | | | | |
|---|---------------------|---------|-----|-----|-----|---------|
| | Допустимый | Вредный | | | | Опасный |
| | | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | |
| Шум, эквивалентный уровень звука, дБА | 80 | - | - | - | - | - |

Класс условий труда в зависимости от уровня шума – 2 (допустимый).

9.3 Вибрация

Вибрация – сложный колебательный процесс с широким диапазоном частот, возникающий в результате передачи переменного давления (колебаний энергии) от какого-то механического источника (в том числе при сопротивлении), одна из форм физического загрязнения среды. Принято выделять общую вибрацию – механические колебания, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека, и локальную вибрацию – колебания, передающиеся через руки человека. Вибрация оказывает вредное воздействие на организм человека, может вызвать заболевание суставов и мышц, нарушить двигательные рефлексы организма. Постоянная вибрация повышенного плана, кроме того, вызывает у рабочих раздражительность и другие неприятные ощущения.

Длительное воздействие вибрации ведет к развитию профессиональной вибрационной болезни.

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

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 38 |
| | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Инд. № подл. | | | | | | | |

Органами здравоохранения систематически устанавливались ограничения на работах, связанных с вибрацией. В настоящее время предельно допустимые величины общей вибрации на рабочих местах регулируются санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 и ГОСТ 12.1.012-2004.

При обслуживании эксплуатационным персоналом оборудования, являющегося источником вибрации, величины и время воздействия общей вибрации не превышают нормативно допустимых показателей.

Проектной документацией постоянных рабочих мест не предусматривается.

Допустимые уровни вибрации будут соблюдены на всех поверхностях, предназначенных для прохода, стояния или сидения при любых условиях.

При эксплуатации оборудования предполагаемые уровни вибрации не будут превышать следующих значений (ГОСТ 12.1.012-2004; СанПиН 1.2.3685-21), представленных таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Допустимые уровни вибрации

| Вид вибрации | Направление действия | Нормативные эквивалентные скорректированные уровни виброускорения, дБ |
|--------------|----------------------|---|
| Локальная | X, Y, Z | 126 |
| Общая | Z | 100 |
| | X, Y | 97 |

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» определен класс условий труда в зависимости от уровня вибрации (таблица 8.6).

Таблица 8.6 – Класс условий труда в зависимости от вибрации

| Фактор, показатель | Класс условий труда | | | | | | |
|------------------------|---------------------|-----------------|---------|-----|-----|-----|---------------------------------|
| | оптимальный 1 | допустимый 2 | вредный | | | | опасный (экстремальный) 4 |
| | | | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | |
| Вибрация локальная, дБ | - | + | - | - | - | - | - |
| Вибрация общая, дБ | - | + | - | - | - | - | - |

Класс условий труда в зависимости от уровня вибрации – класс 2 (допустимый).

9.4 Освещение

По типу источника света производственное освещение бывает естественное, искусственное и совмещенное.

Недостаточное освещение рабочего места затрудняет длительную работу, вызывает повышенное утомление и способствует развитию близорукости. Слишком низкие уровни

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 39 |

освещенности вызывают апатию и сонливость, а в некоторых случаях способствуют развитию чувства тревоги.

Длительное пребывание в условиях недостаточного освещения сопровождается снижением интенсивности обмена веществ в организме и ослаблением его реактивности.

Излишне яркий свет слепит, снижает зрительные функции, приводит к перевозбуждению нервной системы, уменьшает работоспособность, нарушает механизм сумеречного зрения. Воздействие чрезмерной яркости может вызвать фотоожоги глаз и кожи, кератиты, катаракты и другие нарушения.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее – 220 В;
- ремонтное – 24 В;
- аварийное – 220 В;
- наружное освещение территории – 220 В.

В качестве светильников аварийного освещения технологических блоков используется часть светильников рабочего освещения с встроенными аккумуляторами.

В качестве светильников ремонтного освещения на территории кустовой площадки применены взрывобезопасные фонари с аккумуляторными батареями.

Наружное освещение территории выполнено светильниками светодиодными ВЭЛАН02-СД.Л.180-УХЛ1, установленными на прожекторной мачте высотой 17,5 м. Управление освещением осуществляется кнопками на ящике управления ЯУО, установленного на площадке ТМПН, СУ, по месту рубильниками ящиков ЯБПВУ и автоматически от фотореле.

Общая освещенность наружного освещения принята 2 лк (XIV разряд зрительных работ) и 5 лк (XIII разряд зрительных работ) в соответствии со СП 52.13330.2016.

Освещение площадки ТМПН, СУ выполнено светильниками светодиодными ВЭЛАН02-СД.Л.40-УХЛ1, установленными на монтажном профиле на площадке. Управление освещением осуществляется кнопками на ящике управления ЯУО, установленного на площадке, и автоматически от фотореле.

Фотореле устанавливается на наружной стенке КТПК, в наименее освещенном месте.

В КТПК предусмотрено местное освещение отсеков РУНН-0,4 кВ, УВН-6 кВ, трансформаторного отсека с использованием светодиодных светильников.

Управление освещением в технологических блоках осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 40 |
| | | | | | | | |

Все электрооборудование блочно-комплектных устройств (осветительная арматура, пускозащитная арматура, силовая и осветительная проводка, цепи управления и т.д.) поставляется заводами изготовителями в смонтированном виде.

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 определяется класс условий труда в зависимости от параметров световой среды производственных помещений – класс 2 (допустимый), что представлено в таблице 8.7.

Таблица 8.7 – Класс условий труда в зависимости от параметров световой среды

| Фактор, показатель | Класс условий труда | | | | |
|---|---------------------|-------------|-------|-------|-------|
| | Допустимый | Вредный - 3 | | | |
| | | 1 ст. | 2 ст. | 3 ст. | 4 ст. |
| | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| Естественное освещение: | | | | | |
| Коэффициент естественной освещенности (КЕО, %) | + | - | - | - | - |
| Искусственное освещение: | | | | | |
| Освещенность рабочей поверхности (Е, лк) для разрядов зрительных работ: | I-IV, VII | + | - | - | - |
| | V, VI, VIII-XIV | + | - | - | - |
| Показатель ослепленности (Р, отн. ед.) | + | - | - | - | - |
| Коэффициент пульсации освещенности (Кп, %) | + | - | - | - | - |
| Яркость (L, кд/ м ²) | + | - | - | - | - |
| Неравномерность распределения яркости (С, отн. ед.) | + | - | - | - | - |

9.5 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитного излучения (ЭМИ) промышленной частоты (50 Гц) являются устройства защиты и автоматики, а также высоковольтные установки.

Влияние ЭМИ на человека зависит от факторов:

- частоты излучений;
- размера облучения поверхности тела;
- индивидуальных особенностей организма;
- комбинированного действия с другими факторами среды.

Влияние ЭМИ на человека бывает двух видов: тепловое и специфическое.

Тепловое действие ЭМИ заключается в том, что магнитное поле (МП) наводит в теле человека вихревые токи, которые являются основным механизмом биологического действия МП. Основным характеризующим параметром, является плотность вихревых токов. Чем больше напряженность поля, тем сильнее нагрев. До некоторого порога избыточная теплота выводится из тканей организма за счет механизма терморегуляции. Тепловой порог составляет 10 мВт/кв.см. Начиная с этой величины, способность организма выводить тепло исчерпывается и начинается нагрев.

| | | | | | | | |
|----------------|--|------|---------|------|--------|----------------------|---------|
| Взам. инв. № | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| Подпись и дата | | | | | | | 41 |
| Инов. № подл. | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подпись |

Специфическое действие ЭМИ проявляется при интенсивностях поля гораздо меньших теплового порога. Электромагнитные поля изменяют ориентацию белковых молекул, ослабляя их биохимическую активность. В результате наблюдаются изменение структуры клеток крови, изменения в эндокринной системе, в сердечнососудистой системе; при низких дозах есть большая вероятность влияния на иммунитет.

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

Электросетевые объекты не представляют опасности с точки зрения влияния электромагнитных излучений на оперативный эксплуатационный персонал при соблюдении им требований «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

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

9.6 Качество воздуха

Вредное действие химических веществ на обслуживающий персонал определяется как свойствами самого вещества, так и особенностями организма человека:

- общетоксические химические вещества вызывают расстройство нервной системы, мышечные судороги, нарушают структуру ферментов, влияют на кроветворные органы, взаимодействуют с гемоглобином;
- раздражающие вещества воздействуют на слизистые оболочки, верхние и глубокие дыхательные пути;
- сенсибилизирующие вещества (аллергены) повышают чувствительность организма к химическим веществам.

На этапе эксплуатации куста скважин № 12 проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- неплотности оборудования (ЗРА) на устьях добывающих скважин;
- неплотности оборудования (ЗРА) на установках дозированной подачи реагента;
- фланцевые соединения (технологические трубопроводы, нефтегазосборный трубопровод).

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 42 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации от проектируемых источников выбросов приведены в таблице 8.8.

Таблица 8.8 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов

| Загрязняющее вещество | | Вид ПДК | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³ | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ | |
|-------------------------|--|--------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|--------------|
| код | наименование | | | | г/с | т/г |
| 333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид) | ПДК м/р ПДК с/с | 0,00 800 | 2 | 0,00 02411 | 0,00 7595 |
| 415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | ПДК м/р ПДК с/с | 200, 00000 50,00000 | 4 | 0,00 09821 | 0,03 0976 |
| 416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | ПДК м/р ПДК с/с | 50,0 0000 5,00000 | 3 | 0,00 00088 | 0,00 0377 |
| 052 | Метанол | ПДК м/р ПДК с/с | 1,00 000 0,50000 | 3 | 0,00 46904 | 0,00 2288 |
| Всего веществ : 4 | | | | | 0,00 | 0,04 |
| в том числе твердых : 0 | | | | | 0,00 | 0,00 |
| жидких/газообразных : 4 | | | | | 0,00 | 0,04 |

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых сооружений, результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в томе 8 данной проектной документации.

Анализируя данные можно сделать вывод, что в период эксплуатации, при безаварийном режиме функционирования проектируемого объекта, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленных нормативно допустимых уровней влияния на атмосферу и не представляют угрозы для здоровья обслуживающего персонала.

В соответствии с ГОСТ Р 2.2.2006-05 определен класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ, представленный в таблице 8.9.

Таблица 8.9 – Класс условий труда

| Взам. инв. № | Фактор, показатель | Класс условий труда | | | | | Травмоопасный |
|----------------|--|---------------------|---------|--------|---------|------|---------------|
| | | Допустимый | Вредный | | | | |
| | | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | |
| | Вредные вещества в воздухе рабочей зоны | + | - | - | - | - | - |
| Подпись и дата | В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны подлежит систематическому контролю для предупреждения возможности превышения предельно допустимых концентраций – максимально разовых рабочей зоны (ПДК _{мр./рз.}) и среднесменных рабочей зоны (ПДК _{сс./рз.}). | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 43 |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

6/23-П-ОТУ-ТЧ

При возможном поступлении в воздух рабочей зоны вредных веществ с остронаправленным механизмом действия должен быть обеспечен непрерывный контроль с сигнализацией о превышении ПДК.

Отбор проб воздуха рабочей зоны должен производиться согласно ГОСТ 12.1.005-88.

9.7 Тяжесть и напряженность трудового процесса

Тяжесть

Тяжесть труда – это характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие его деятельность. Исходным документом для определения критериев тяжести трудового процесса является ГОСТ Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

Основные показатели тяжести трудового процесса:

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

Класс условий труда по показателям тяжести трудового процесса представлен в таблице 8.10.

Таблица 8.10 – Тяжесть трудового процесса

| Показатели тяжести трудового процесса | Класс условий труда | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---------|------|
| | Оптимальный (легкая физическая нагрузка) | Допустимый (средняя физическая нагрузка) | Вредный (тяжелый труд) | | |
| | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | |
| Физическая динамическая нагрузка (единицы внешней механической работы за смену, кг м) | | | | | |
| При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса при перемещении груза на расстоянии до 1 м) | - | + | - | - | |
| При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса) | - | + | - | - | |
| Масса груза, принимаемого и перемещаемого вручную, кг | | | | | |
| Подъем и перемещение (разовое) тяжестей при чередовании с другой работой (до 2 раз в час) | - | + | - | - | |
| | | | | Лист | |
| 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | 44 | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

| Показатели тяжести трудового процесса | Класс условий труда | | | |
|--|---|---|---------------------------|-----|
| | Оптимальный (легкая физическая нагрузка) | Допустимый (средняя физическая нагрузка) | Вредный (тяжелый труд) | |
| | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 |
| Подъем и перемещение (разовое) тяжестей постоянно в течение рабочей смены | - | + | - | - |
| Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены | - | + | - | - |
| Стереотипные рабочие движения (количество за смену) | | | | |
| При локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук) | - | + | - | - |
| При локальной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса) | - | + | - | - |
| Статическая нагрузка, величина статистической нагрузки за смену при удержании груза, приложение усилий, кг | - | + | - | - |
| Рабочая поза | | | | |
| Наклоны корпуса | - | + | - | - |
| Перемещение в пространстве | - | + | - | - |
| Общая оценка тяжести трудового процесса | - | + | - | - |

Общая оценка тяжести трудового процесса (на основании числа показателей тяжести) – класс 2 (допустимый).

Напряженность

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 одной недели. Все факторы (показатели) трудового процесса имеют качественную или количественную характеристики и сгруппированы по видам нагрузок: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные, монотонные, режимные нагрузки.

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

Классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса представлены в таблице 8.11.

Таблица 8.11 – Классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса

| | | | | | |
|----------------------|--|------|------------|---------|------------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подпись и дата | Показатели напряженности трудового процесса | | | | |
| | Класс условий труда | | | | |
| | Оптимальный | | Допустимый | | Вредный |
| | 1 | | 2 | | 3.1 3.2 |
| Инв. № подл. | 1. Интеллектуальные нагрузки | | | | |
| | Содержание работ | | | | |
| | Восприятие сигналов (информации) и их оценка | | | | |
| | Степень сложности задания | | | | |
| | | | | | |
| 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | Лист 45 |

| Показатели напряженности трудового процесса | Класс условий труда | | | |
|--|---------------------|------------|---------|-----|
| | Оптимальный | Допустимый | Вредный | |
| | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 |
| Характер выполняемой работы | - | + | - | - |
| 2. Сенсорные нагрузки | | | | |
| Длительность сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) | + | - | - | - |
| Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за час работы | + | - | - | - |
| Число производственных объектов одновременного наблюдения | + | - | - | - |
| Нагрузка на зрительный анализатор | | | | |
| Размер объекта различия (при расстоянии от глаз работающего до объекта различия не более 0,5 м) | + | - | - | - |
| Работа с оптическими приборами при длительности сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) | + | - | - | - |
| Наблюдение за экранами видеотерминалов (ч/смену) | | | | |
| Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов) | - | + | - | - |
| 3. Эмоциональные нагрузки | | | | |
| Степень ответственности, значимость ошибки | - | + | - | - |
| Степень риска для собственной жизни | - | + | - | - |
| Степень риска за безопасность других лиц | - | + | - | - |
| 4. Монотонность нагрузок | | | | |
| Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или в многократно повторяющихся операциях | + | - | - | - |
| Продолжительность (с) выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций | + | - | - | - |
| 5. Режим работы | | | | |
| Фактическая продолжительность рабочего дня | - | - | + | - |
| Сменность работы | - | - | + | - |
| Наличие регламентированных перерывов и их продолжительность | + | - | - | - |
| Общая оценка напряженности трудового процесса | - | + | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|--|--|------|----------------|----------------------|--------------|
| Взам. инв. № | <p>Общая оценка напряженности трудового процесса (по наиболее высоким показателям напряженности) – класс 2.</p> <p>Одной из рекомендаций по улучшению условий труда является оптимизация темпа и ритма труда. Повышенный и пониженный темпы работы ослабляют внимание, снижают точность движений, ритмичность работы, отрицательно сказываются на работоспособности.</p> <p>Эффективным средством поддержания высокой работоспособности человека является переменный темп работы в течение рабочей смены с учетом закономерностей изменения</p> | | | | | | Лист | | | |
| | | | | | | | | Подпись и дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | 46 |
| | | | | | | | | | | Инв. № подл. |

ее динамики на протяжении смены. С физиологической точки зрения полезно менять положение корпуса тела, ног, рук, что улучшает тонус мышц и кровообращение. Необходимо создать условия для замены рабочей позы путем легкой трансформации рабочего места с тем, чтобы при переходе от одной позы к другой, угол зрения по отношению к рабочей поверхности оставался неизменным.

В условиях механизированного и автоматизированного производства увеличивается количество информации, поступающей к исполнителю, что повышает нервно-психическое напряжение. Одним из средств, обеспечивающих оптимальное нервно-психическое напряжение, является использование научно обоснованных норм обслуживания оборудования. Другим средством снижения нервно-психической напряженности является чередование различных видов нагрузки.

9.8 Общая гигиеническая оценка условий труда

На основании вышеперечисленных оценок условий труда составлена итоговая таблица по оценке условий труда – таблица 8.12.

Таблица 8.12 – Общая гигиеническая оценка условий труда

| Фактор | Класс условий труда | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|------------|---------|-----|-----|-----|---------------|
| | Оптимальный | Допустимый | Вредный | | | | Травмоопасный |
| | | | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | |
| 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 | |
| Химический | - | + | - | - | - | - | - |
| Биологический | Отсутствует | | - | - | - | - | - |
| Физические: аэрозоли - Ф | Отсутствует | | - | - | - | - | - |
| Шум | - | + | - | - | - | - | - |
| Вибрация общая | - | + | - | - | - | - | - |
| Инфразвук | Отсутствует | | - | - | - | - | - |
| Ультразвук | Отсутствует | | - | - | - | - | - |
| Электромагнитные излучения | - | + | - | - | - | - | - |
| Микроклимат | - | - | - | + | - | - | - |
| Освещенность | - | + | - | - | - | - | - |
| Ионизирующие излучения | Отсутствует | | - | - | - | - | - |
| Тяжесть труда | - | + | - | - | - | - | - |
| Напряженность труда | - | + | - | - | - | - | - |
| Общая оценка условий труда | - | - | + | - | - | - | - |

Классы условий труда устанавливаются на основании фактически измеренных параметров факторов рабочей среды и трудового процесса. При превышении нормативных уровней работодатель разрабатывает комплекс мер по оздоровлению условий труда, в том числе

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----------------|--|------|---------|------|--------|---------|------|------|----|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Лист | 47 |
| | | | | | | | | | | | |

организационно-технические – для устранения опасного фактора, а при невозможности устранения – для снижения его уровня до безопасных пределов. Если в результате внедрения мер риск нарушения здоровья сохраняется, используют меры по уменьшению времени его воздействия (защита временем). Использование средств индивидуальной защиты в числе мер по улучшению условий труда занимают последнее место.

Общая оценка условий труда по степени вредности и опасности – класс 3.2, который определен по наиболее высоким показателям вредности. Данный класс связан с неблагоприятными температурными условиями для открытых территорий в холодный период года, что невозможно устранить техническими решениями.

Труд такой интенсивности вполне приемлем для вахтового метода работы, поэтому по окончании вахтового цикла работник продолжительное время отдыхает, восстанавливая функциональные изменения в организме, связанные с воздействием неблагоприятных факторов.

Оценка условий труда по степени вредности и опасности проводится работодателем при специальной оценке условий труда в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» и Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 48 |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

10 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства, и решений, направленных на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативов допустимых физических воздействий на рабочих местах

10.1 Решения, направленные на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативных допустимых физических воздействий на рабочих местах

Согласно требованиям Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ условия работы с машинами, механизмами, установками, устройствами, аппаратами, которые являются источниками физических факторов воздействия на человека (шума, вибрации, ультразвуковых, инфразвуковых воздействий, теплового, ионизирующего, неионизирующего и иного излучения), не должны оказывать вредное воздействие на человека.

Безопасность производственных процессов согласно требованиям ГОСТ 12.3.002-2014 в течение всего цикла их функционирования обеспечивается поддержанием допустимого уровня риска возникновения опасной ситуации и достигается путем:

а) применения производственных зданий и сооружений и их объектов инженерного обеспечения, позволяющих при осуществлении конкретных производственных процессов поддерживать производственную среду в производственных помещениях, на производственных площадках и на территории в пределах установленных гигиенических норм;

б) применения безопасного производственного оборудования, обеспечивающего безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации;

в) рационального размещения производственного оборудования, рациональной организации рабочих мест и трудового процесса, соблюдения требований эргономики и технической эстетики к производственному оборудованию и эргономических требований к организации рабочих мест и трудового процесса;

г) соблюдения оптимальных режимов труда и отдыха;

д) применения исходных материалов, сырья, комплектующих изделий (узлов, элементов) и т.п., применение которых по назначению в рамках установленных технологических регламентов не приводит к недопустимому риску воздействия на работающих вредных и/или опасных производственных факторов;

е) применения способов хранения и транспортирования исходных материалов, сырья, комплектующих изделий (узлов, элементов), готовой продукции и отходов производства, соответствующих требованиям безопасности;

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | |
| | | | | | | | |

ж) применения эффективных средств индивидуальной и коллективной защиты работающих, соответствующих характеру проявления возможных вредных и/или опасных производственных факторов;

и) выделения и обозначения опасных зон производства работ;

к) профессионального отбора и профессионального обучения работников, инструктажа, стажировки, периодической проверки их знаний требований охраны труда и навыков по безопасному выполнению приемов труда;

л) применения эффективных методов и средств мониторинга безопасности процесса и/или отдельных его операций, состояния зданий и сооружений, работы производственного оборудования, исправности инструмента и приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, в том числе осуществление контроля измеряемых параметров вредных и/или опасных производственных факторов с целью их коррекции.

Защита от шума и вибрации

Практическими мерами борьбы с шумом являются:

- ликвидация или ослабление шума в источнике его возникновения путем применения звукопоглощающих материалов в конструкциях механизмов, оборудования, а также изменения технологических процессов;

- применение звукоизолирующих ограждений-кожухов;

- применение вибропоглощения и виброизоляции;

- размещение наиболее шумного оборудования с выносом пультов управления и наблюдения в звукоизолированные помещения;

- разработка и применение режимов труда и отдыха;

- использование СИЗ.

В качестве индивидуальных защитных противозумных приспособлений применяются шлемы, наушники, антифоны, слуховые пробки, заглушки и вкладыши из легкого каучука, эластичных пластмасс, резины, эбонита.

С целью снижения шума работающего технологического оборудования проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение рабочих мест, машин, механизмов осуществляется таким образом, чтобы воздействие шума на персонал было минимальным;

- для уменьшения механического шума предусматривается своевременно проводить ремонт оборудования, шире применять принудительное смазывание трущихся поверхностей, применять балансировку вращающихся частей;

- применение дистанционного управления и автоматического контроля.

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | |
| | | | | | | | |

Зоны с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов должны быть обозначены знаками безопасности.

Устанавливаемое технологическое оборудование при его эксплуатации не является источником ультразвукового излучения, поэтому специальные мероприятия по уменьшению воздействия ультразвука на обслуживающий персонал не предусматриваются.

Основным способом обеспечения вибробезопасности является создание и применение вибробезопасных машин, что обеспечивается применением методов, снижающих вибрацию в источнике возбуждения. При проектировании промышленных объектов, других элементов производственной среды, а также разработке технологических процессов используются методы, снижающие вибрацию на путях ее распространения от источника возбуждения.

С целью снижения вибрации от работающего технологического оборудования предусмотрены следующие мероприятия:

- для снижения уровня вибрации оборудование с динамическими нагрузками устанавливается на отдельные фундаменты, изолированные от соседних примыкающих конструкций виброизолирующими швами;
- размещение рабочих мест, машин и механизмов таким образом, чтобы воздействие вибрации на персонал было минимальным;
- выбраны строительные решения оснований и перекрытий, обеспечивающие выполнение требований вибрационной безопасности труда;
- использование машин и оборудования в соответствии с их назначением, предусмотренным нормативно-технической документацией;
- своевременный ремонт машин и оборудования (с балансировкой движущихся частей), проверка крепления агрегатов к полу, фундаменту, строительным конструкциям с последующим лабораторным контролем вибрационных характеристик;
- опасные с точки зрения вибрации участки выделяются надписями, предупреждающими знаками, окраской и т. п.;
- ограничение времени воздействия на работника уровней вибрации, превышающих гигиенические нормативы;
- организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации);
- использование СИЗ.

Способы защиты от влияния ЭМП

Методами и способами защиты от влияния электромагнитного поля являются:

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 51 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

– защита временем предусматривает ограничение времени нахождения человека в рабочей зоне, если интенсивность превышает нормы, установленные при условии облучения за смену (восемь часов);

– защита расстоянием применяется, когда невозможно ослабить интенсивность другими способами, увеличивается расстояние между источником излучения и человеком;

– уменьшение излучения в самом источнике выполняется за счет применения согласованных нагрузок и использования экранов, которые отбивают или поглощают излучения.

Для защиты от влияния ЭМИ предусматривается проведение организационных, инженерно-технических мер, а также применение средств индивидуальной защиты.

К организационным мерам относятся: выбор рациональных режимов работы установок, ограничение времени пребывания персонала в зоне излучения и т.д.

Инженерно-технические меры подразумевают рациональное размещение оборудования, использование мер, ограничивающих приток электромагнитной энергии на рабочие места персонала (поглощающие материалы, экраны).

Решения по микроклимату

Для работающих на открытом воздухе при отрицательных температурах предусматриваются такие условия, при которых неблагоприятное воздействие сурового климата на организм сводится к минимуму.

Для предупреждения обморожений необходимо производить индивидуальные и массовые профилактические мероприятия.

Массовая профилактика осуществляется санитарно-разъяснительной работой, своевременным обеспечением работающих на открытом воздухе теплой одеждой и обувью, устройством помещений для обогрева, утеплением транспорта, обеспечением регулярного приема горячей пищи, устройством помещений для сушки одежды и обуви в период отдыха. Индивидуальная профилактика предусматривает содержание в исправном состоянии одежды и обуви.

Работа на открытых территориях в зимнее время проводится в специальной зимней одежде с регламентированными перерывами на обогрев (пребывание на открытой местности – не более 2 ч).

10.2 Перечень мероприятий по охране труда и технике безопасности

Технические и организационные решения, принятые в проекте, соответствуют Трудовому кодексу РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ, Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ, строительным нормам и правилам и другим нормативным

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 52 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

документам. Проект выполнен с соблюдением требований экологических, санитарно-гигиенических норм, действующих на территории РФ, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

При обслуживании проектируемого объекта необходимо строго выполнять требования техники безопасности.

Каждый работник, заметивший опасность возникновения аварии или ситуации, угрожающей людям, обязан немедленно сообщить руководству и действовать согласно плану ликвидации аварии.

Планы локализации и ликвидации последствий аварий вместе с необходимыми приложениями к ним находятся на рабочих местах, обслуживающий персонал ознакомлен с ними под расписку.

Нарушением правил безопасности является любое отступление от обязательных для данного предприятия, правил, инструкций, нормативных материалов и указаний по безопасному ведению работ, а также непринятие должных мер для предотвращения несчастных случаев и аварий.

Запрещается нахождение на объекте лиц, не связанных с производством работ на данном объекте.

В целях предотвращения несчастных случаев, снижения травматизма и профессиональных заболеваний, устранения опасности для жизни, вреда для здоровья людей, опасности возникновения пожаров или аварий, места, где необходимо обеспечение безопасности, обозначаются предупредительными знаками и сигнальной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Технические требования и характеристики. Методы испытаний».

На территории объекта вывешены плакаты по безопасному ведению работ и предупредительные надписи: «Взрывоопасно», «Огнеопасно», «Курить воспрещается», «Вход посторонним запрещается» и др. Знаки безопасности контрастно выделяются на окружающем их фоне и находятся в поле зрения людей, для которых они предназначены.

Для нормальной и безопасной работы объекта необходимы постоянный контроль за техническим и коррозионным состоянием аппаратов, дыхательных клапанов, арматуры, трубопроводов, своевременное техническое обслуживание оборудования и трубопроводов.

Запрещается эксплуатация оборудования при неисправных отключающих и регулирующих устройствах, при отсутствии и неисправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматики.

Обслуживающий персонал обязан строго следить за исправностью оборудования и контрольно-измерительных приборов.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|----|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | | 53 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Для обеспечения техники безопасности при эксплуатации электроустановок проектом предусмотрено:

- расчетные токовые нагрузки не превышают максимально допустимых токовых нагрузок для выбранных сечений кабелей и проводов;
- аппараты, приборы, кабели, провода, шины и конструкции соответствуют нормальным условиям работы и проверены на работу в режиме коротких замыканий;
- заземление электрооборудования, которое обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации и ремонте электроустановок;
- применение защитных средств и приспособлений.

Безопасность производственных процессов достигается предупреждением опасной аварийной ситуации и обеспечивается:

- применением производственного оборудования, удовлетворяющего требованиям нормативной документации и не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний;
- применением надежно действующих и регулярно проверяемых подъемных механизмов, контрольно-измерительных приборов, устройств противоаварийной защиты и пожарной сигнализации;
- применением быстродействующей герметичной запорной арматуры с электроприводом;
- рациональным размещением производственного оборудования и организацией рабочих мест;
- профессиональным отбором, обучением работников, проверкой их знаний и навыков безопасности труда;
- применением средств защиты персонала;
- соблюдением установленного порядка и организованности на каждом рабочем месте высокой технологической и трудовой дисциплины;
- осуществлением производства работ повышенной опасности в соответствии с инструкцией, устанавливающей требования к организации и безопасному проведению таких работ, а также утвержденным порядком оформления нарядов-допусков.

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

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|----------------------|------|
| | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 54 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |

11 Перечень мероприятий, направленный на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на состояние здоровья работников

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника, включают в себя:

- технологические и технические мероприятия;
- организационные мероприятия;
- применение средств индивидуальной защиты.

При разработке и внедрении технологических и технических мероприятий необходимо (при наличии технической возможности) устранять, предотвращать или уменьшать опасность в источнике образования и распространения вредных и (или) опасных производственных факторов.

Технологические и технические мероприятия должны включать в себя один или несколько из следующих средств и методов согласно требованиям СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»:

- изменение производственного процесса;
- отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов;
- механизацию и автоматизацию процессов;
- средства контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционные и автоматические;
- мероприятия по снижению уровня воздействия факторов производственной среды и трудового процесса;
- применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника;
- применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий;
- подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса.

Организационные мероприятия должны обеспечивать снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 55 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

11.1 Медицинские осмотры

Согласно Коллективному договору между ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» и его работниками, работодатель обязуется:

- ежегодно анализировать условия труда, причины производственного травматизма, профессиональной заболеваемости и на этой основе разрабатывать и осуществлять профилактические мероприятия, обеспечивающие безопасность труда и снижение заболеваемости;
- организовать и контролировать проведение обязательных медицинских осмотров согласно графику для определения пригодности работников с целью выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний;
- компенсировать расходы, связанные с прохождением медицинского осмотра по месту постоянного жительства работникам, работающим вахтовым методом, при предоставлении подтверждающих документов.

В соответствии с Приказом Минздрава РФ от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников» и статьей 214 «Трудового кодекса РФ» предусматривается проводить предварительные и периодические медицинские осмотры персонала, выполняющего работы в нефтяной и газовой промышленности в районах Ханты-Мансийского автономного округа – Югра.

Обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу, связанную с опасными, вредными неблагоприятными производственными факторами, а также периодические медицинские осмотры работников проводятся в соответствии с перечнем профессий, установленным Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или опасных) производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

На предприятии организуется и контролируется проведение профилактических медицинских осмотров согласно графику.

Работники могут проходить внеочередные медицинские осмотры при наличии соответствующих медицинских рекомендаций.

Для отдельных категорий работников могут устанавливаться обязательные предсменные (предрейсовые), послесменные (послерейсовые) медицинские осмотры, медицинские осмотры в течение рабочего дня (смены), а также медицинские осмотры перед выполнением отдельных видов работ. Время прохождения указанных медицинских осмотров включается в рабочее время.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|---------------|----------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инов. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 56 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

При выполнении работ, связанных с повышенной опасностью (влияние вредных веществ, неблагоприятные производственные факторы) работники проходят обязательное психиатрическое освидетельствование не реже одного раза в пять лет.

Предварительные медицинские осмотры проводятся для лиц, поступающих на работу на производства, где они могут подвергаться воздействию неблагоприятных факторов, с целью установления состояния их здоровья и выдачи заключения о возможности использования этих лиц по данной профессии.

Целью периодических медицинских осмотров является:

- динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников, своевременное выявление заболеваний, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работников;

- выявления заболеваний, состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями для продолжения работы, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов, а также работ, при выполнении которых обязательно проведение предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников в целях охраны здоровья населения, предупреждения возникновения и распространения заболеваний;

- своевременного проведения профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и восстановление трудоспособности работников;

- предупреждение несчастных случаев на производстве.

Частота проведения периодических медицинских осмотров (обследований) определяется типами вредных и (или) опасных производственных факторов, воздействующих на работника, или видами выполняемых работ в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ № 29н от 28.01.2021.

Внеочередные медицинские осмотры (обследования) проводятся на основании выданного работодателем направления на внеочередной медицинский осмотр при наличии медицинских рекомендаций по итогам медицинских осмотров и/или после нетрудоспособности работника.

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

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 57 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Во всех производственных подразделениях ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» ежегодно проводятся медицинские осмотры, вакцинация против гриппа, флюорография. Рабочие места оснащены медицинскими аптечками.

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

11.2 Клещевой энцефалит и его профилактика

В соответствии с письмом Роспотребнадзора от 01.02.2023 № 02/1545-2023-32 «О перечне эндемичных территорий по клещевому вирусному энцефалиту в 2022 году» - Ханты-Мансийский район ХМАО-Югра Тюменской области (административное расположение объектов проектирования) относятся к эндемичной территории по данному заболеванию.

Требования в области профилактики и борьбы с клещевым вирусным энцефалитом устанавливаются СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №4). Соблюдение данных требований является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц.

Клещевой энцефалит - вирусное заболевание, поражающее головной и спинной мозг. В худших случаях приводит к серьезным психиатрическим и неврологическим осложнениям. Иногда заканчивается смертью заболевшего. Энцефалит входит в число передаваемых клещами инфекций и является одним из самых опасных.

Пути передачи вируса

Возбудитель клещевого энцефалита передается жертве в первые минуты присасывания паразита вместе со слюной. Такое заражение может произойти в местах с богатой растительностью или в доме, если членистоногое «приехало» на животном или свежесрезанных растениях. Вирус также передается при употреблении молока и молочных продуктов. В этом случае виды мероприятий, направленных на профилактику клещевого энцефалита, предусматривают обязательное кипячение молока и исключение из употребления молокопродуктов. Третий способ передачи вируса: втирание его в кожу при расчесывании места укуса.

Признаки энцефалита

Инкубационный период от 4 до 14 дней. Дальнейшее развитие болезни очень похоже на симптомы гриппа, из-за чего люди часто не обращают внимания на энцефалит. Лихорадку, тошноту и боль в мышцах они принимают за признаки простуды. В зависимости от разновидности клещевого энцефалита далее либо наступает ремиссия на 8 дней, либо энцефалит сразу переходит на вторую стадию развития с поражением нервной системы.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 58 |
| | Подпись и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Профилактика

Ко времени появления признаков заболевания человек уже успевает забыть об укусе клеща, поэтому меры профилактики лучше принимать сразу, не дожидаясь, разовьется энцефалит или нет. Профилактика заболевания делится на 2 вида:

- специфическая;
- неспецифическая.

Специфическая профилактика включает в себя прививки и меры по предотвращению развития энцефалита, если клещ уже успел укусить. Неспецифическая профилактика клещевого энцефалита предусматривает защиту от укуса паразита: спецодежда при походе в лес; умение выбрать место для отдыха; меры по предотвращению занесения клеща в дом; систематический осмотр тела.

Эти меры позволяют защититься не только от клещей, но и от гнуса, который тоже переносит опасные для человека заболевания.

Спецодежда

Лучшая одежда в лес, зараженный энцефалитными клещами – комбинезон. Но если его нет, то нужно соблюдать следующие правила:

- надевать светлую однотонную одежду;
- рукава длинные на манжетах;
- воротник рубашки и манжеты плотно прилегают к телу;
- рубашка заправлена в брюки; брюки заправлены в носки с плотными резинками, в крайнем случае в ботинки;
- на голову надевают капюшон, пришитый к куртке, или косынку; косынка должна плотно обхватывать волосы;
- на одежду наносят акарицидные средства или препараты, отпугивающие паразита.

Как извлечь клеща

Защититься от энцефалитного клеща удастся не всегда. Иногда паразит обнаруживается уже присосавшимся к телу. Просто и незатейливо выдрать его из кожи нельзя. В этом случае членистоногое щедро делится с жертвой не только уже переданными возбудителями заболеваний, но и паразитами из кишечника. Существуют способы для самостоятельного удаления клеща:

- с помощью нитки;
- пинцетом или пальцами;
- специальным приспособлением.

Удаление головки клеща – обязательное условие. Вирус клещевого энцефалита «гнездится» в слюнных железах клеща.

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|---------------|---------------|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инав. № подл. | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | 59 |
| | | | | | | | | | | | | |

Что нельзя делать:

- клеща нельзя протыкать насквозь раскаленной иглой: все вирусы и кишечные паразиты окажутся в крови человека;
- нельзя смазывать жирными веществами или заливать маслом: членистоногое погибнет, но останется в коже;
- нельзя резко отрывать паразита: головка клеща останется в коже.

Если при удалении кровососа на коже осталась черная точка, это означает, что хоботок или головка оторвались. В этом случае место укуса смазывают 5-процентным йодом и ждут, пока инородное тело выйдет само. Извлеченного клеща помещают в баночку и отправляют в лабораторию в течение суток для исследования на наличие клещевого энцефалита и его профилактику после укуса.

Специфическая профилактика

Это противоэпидемические мероприятия, направленные на снижение случаев заболевания, если клещ смог укусить. Специфическая профилактика бывает 2 видов:

- профилактические прививки;
- экстренная серопрфилактика.

Профилактические прививки против клещевого энцефалита делают людям, работающим в районах, неблагополучных по этому заболеванию, или выезжающих на данные территории. Вакцинация предохраняет от заражения энцефалитом в том случае, если нет возможности быстро добраться до лечебного учреждения. Непривитым людям делают серопрфилактику клещевого энцефалита: инъекцию человеческого иммуноглобулина против заболевания. Серопрфилактику осуществляют не позднее 96 часов после присасывания клеща. Эту экстренную профилактику делают на территориях – природных резервуарах энцефалита или в случае получения положительного результата при исследовании клеща в лаборатории.

Все люди, выезжающие на работу в неблагополучные по клещевому вирусному энцефалиту территории, должны быть обязательно привиты!

Вакцинацию против клещевого энцефалита необходимо начинать за 1,5 месяца до выезда на неблагополучную территорию.

11.3 Правила обеспечения специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты

В соответствии со статьей 221 Трудового Кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ и Приказом Минздравсоцразвития от 01.06.2009 № 290н «Об утверждении межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой,

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 60 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда, выдаются бесплатно сертифицированные средства индивидуальной защиты в соответствии с нормами, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Средства индивидуальной защиты включают в себя специальную одежду, специальную обувь, дерматологические средства защиты, средства защиты органов дыхания, рук, головы, лица, органа слуха, глаз, средства защиты от падения с высоты и другие средства индивидуальной защиты, требования к которым определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Согласно Техническому регламенту Таможенного Союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» средства индивидуальной защиты должны быть разработаны и изготовлены таким образом, чтобы при применении их по назначению и выполнении требований к эксплуатации и техническому обслуживанию они обеспечивали:

необходимый уровень защиты жизни и здоровья человека от вредных и опасных факторов; отсутствие недопустимого риска возникновения ситуаций, которые могут привести к появлению опасностей;

необходимый уровень защиты жизни и здоровья человека от опасностей, возникающих при применении средств индивидуальной защиты.

В процессе эксплуатации средств индивидуальной защиты безопасность человека обеспечивается при воздействии на него вредных (опасных) факторов, перечисленных ниже:

- механические воздействия и общие производственные загрязнения;
- вредные химические вещества;
- ионизирующие и неионизирующие излучения;
- воздействие повышенной (пониженной) температуры;
- воздействие электрического тока, электрических и электромагнитных полей;
- воздействие биологических факторов (микроорганизмы, насекомые);
- пониженная видимость.

Нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств работникам устанавливаются работодателем на основании единых Типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств с учетом результатов специальной оценки условий труда, результатов оценки профессиональных рисков, мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников.

Работодатель ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» за счет своих средств обязан обеспечивать своевременную выдачу средств индивидуальной защиты, их хранение, а также стирку,

| | | | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 61 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

химическую чистку, сушку, ремонт и замену средств индивидуальной защиты в соответствии со статьей 221 ТК РФ.

Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производится за счет средств работодателя ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» (статьи 214, 221 Трудового кодекса Российской Федерации).

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемых работ и обеспечивают безопасность труда.

В случае пропажи или порчи средств индивидуальной защиты в установленных местах их хранения по независящим от работников причинам работодатель обязан выдать им другие исправные средства индивидуальной защиты. Работодатель обеспечивает замену или ремонт СИЗ, пришедших в негодность до окончания сроков носки по причинам, не зависящим от работника.

Предусмотренные в «Типовых отраслевых нормах» дежурные СИЗ общего пользования, выдаются работникам только на время выполнения тех работ, для которых они предназначены, или могут быть закреплены за определенными рабочими местами и передаются от одной смены другой. В этих случаях средства индивидуальной защиты выдаются под ответственность руководителей структурных подразделений, уполномоченных работодателем на проведение данных работ.

СИЗ, предназначенные для использования в особых температурных условиях, обусловленных ежегодными сезонными изменениями температуры, выдаются работникам с наступлением соответствующего периода года, а с его окончанием сдаются работодателю для организованного хранения до следующего сезона.

Дополнительно выдаваемая одежда и обувь для наружных работ зимой и сроки их носки соответствуют условиям климатического района, к которому относится Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

Время пользования указанными видами СИЗ устанавливается работодателем ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников и местных климатических условий.

В сроки носки СИЗ, применяемых в особых температурных условиях, включается время их организованного хранения.

ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» обязан организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам средств индивидуальной защиты в установленные сроки.

Работники должны ставить в известность работодателя (или его представителя) о выходе из строя (неисправности) СИЗ.

В соответствии с установленными в национальных стандартах сроками работодатель обеспечивает испытание и проверку исправности СИЗ, а

| | | | | | | | |
|----------------|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | 62 |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами. После проверки исправности на СИЗ ставится отметка (клеймо, штамп) о сроках очередного испытания.

Сроки пользования СИЗ исчисляются со дня фактической выдачи их работникам.

11.4 Повышение квалификации, обучение в области охраны труда

Обучение по охране труда и проверка знания требований охраны труда относятся к профилактическим мероприятиям по охране труда, направлены на предотвращение случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний, снижение их последствий и являются специализированным процессом получения знаний, умений и навыков согласно Постановлению Правительства РФ от 24.12.2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда».

Предусматриваются следующие виды инструктажа по охране труда:

- вводный инструктаж по охране труда;
- инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- целевой инструктаж по охране труда.

Вводный инструктаж по охране труда проводится до начала выполнения трудовых функций для вновь принятых работников и иных лиц, участвующих в производственной деятельности организации (работники, командированные в организацию (подразделение организации)).

Вводный инструктаж по охране труда проводится по программе вводного инструктажа. Программа вводного инструктажа по охране труда разрабатывается на основе примерного перечня тем с учетом специфики деятельности организации и утверждается работодателем с учетом мнения профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа (при наличии).

Вводный инструктаж по охране труда проводится специалистом по охране труда или иным уполномоченным работником организации, на которого приказом работодателя возложены обязанности по проведению вводного инструктажа по охране труда.

Проводятся следующие виды инструктажа по охране труда на рабочем месте:

- первичный инструктаж по охране труда;
- повторный инструктаж по охране труда;
- внеплановый инструктаж по охране труда.

Первичный инструктаж по охране труда проводится для всех работников организации до начала самостоятельной работы. Допускается освобождение отдельных категорий работников от прохождения первичного инструктажа по охране труда в случае, если их трудовая деятельность связана с опасностью, источниками которой являются персональные электронно-вычислительные машины (персональные компьютеры), используемые периодически для нужд самой организации,

| | | | | | | | |
|----------------|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 63 |
| | | | | | | | |

иная офисная организационная техника, а также бытовая техника, не используемая в технологическом процессе производства, и при этом другие источники опасности отсутствуют, а условия труда по результатам проведения специальной оценки условий труда являются оптимальными или допустимыми.

- Повторный инструктаж по охране труда проводится не реже одного раза в 6 месяцев.
- Повторный инструктаж по охране труда не проводится для работников, освобожденных от прохождения первичного инструктажа по охране труда.

Внеплановый инструктаж по охране труда проводится для работников организации в случаях, обусловленных:

- изменениями в эксплуатации оборудования, технологических процессах, использовании сырья и материалов, влияющими на безопасность труда;
- изменениями должностных (функциональных) обязанностей работников, непосредственно связанных с осуществлением производственной деятельности, влияющими на безопасность труда;
- изменениями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, затрагивающими непосредственно трудовые функции работника, а также изменениями локальных нормативных актов организации, затрагивающими требования охраны труда в организации;
- выявлением дополнительных к имеющимся на рабочем месте производственных факторов и источников опасности в рамках проведения специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков соответственно, представляющих угрозу жизни и здоровью работников;
- требованиями должностных лиц федеральной инспекции труда при установлении нарушений требований охраны труда;
- произошедшими авариями и несчастными случаями на производстве;
- перерывом в работе продолжительностью более 60 календарных дней;
- решением работодателя.

Инструктаж по охране труда на рабочем месте проводится в объеме мероприятий и требований охраны труда, содержащихся в инструкциях и правилах по охране труда, разрабатываемых работодателем, и включает в том числе вопросы оказания первой помощи пострадавшим.

Целевой инструктаж по охране труда проводится для работников в следующих случаях:

- перед проведением работ, выполнение которых допускается только под непрерывным контролем работодателя, работ повышенной опасности, в том числе работ, на производство

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | | | | | | 64 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

которых в соответствии с нормативными правовыми актами требуется оформление наряда-допуска и других распорядительных документов на производство работ;

- перед выполнением работ на объектах повышенной опасности, а также непосредственно на проезжей части автомобильных дорог или железнодорожных путях, связанных с прямыми обязанностями работника, на которых требуется соблюдение дополнительных требований охраны труда;

- перед выполнением работ, не относящихся к основному технологическому процессу и не предусмотренных должностными (производственными) инструкциями, в том числе вне цеха, участка, погрузочно-разгрузочных работ, работ по уборке территорий, работ на проезжей части дорог и на железнодорожных путях;

- перед выполнением работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- в иных случаях, установленных работодателем.

При выполнении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций целевой инструктаж по охране труда проводится руководителем работ по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в оперативном порядке. Допускается проведение такого инструктажа по охране труда без регистрации записей о его прохождении.

Инструктаж по охране труда на рабочем месте проводится непосредственным руководителем работника. Целевой инструктаж по охране труда проводится непосредственным руководителем работ. Инструктаж по охране труда на рабочем месте и целевой инструктаж по охране труда должны учитывать условия труда работника, воздействующие на него вредные и (или) опасные производственные факторы, источники опасности, установленные по результатам специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков.

Инструктаж по охране труда заканчивается проверкой знания требований охраны труда.

Стажировка по охране труда на рабочем месте проводится в целях приобретения работниками практических навыков безопасных методов и приемов выполнения работ в процессе трудовой деятельности. К стажировке на рабочем месте допускаются работники, успешно прошедшие в установленном порядке инструктаж по охране труда и обучение требованиям охраны труда.

Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим представляет собой процесс получения работниками знаний, умений и навыков, позволяющих оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи работникам при несчастных случаях на производстве, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

Обучению по использованию (применению) средств индивидуальной защиты подлежат работники, применяющие средства индивидуальной защиты, применение которых требует

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 65 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

практических навыков. Работодатель утверждает перечень средств индивидуальной защиты, применение которых требует от работников практических навыков в зависимости от степени риска причинения вреда работнику. При выдаче средств индивидуальной защиты, применение которых не требует от работников практических навыков, работодатель обеспечивает ознакомление со способами проверки их работоспособности и исправности в рамках проведения инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Проверка знания требований охраны труда работников является неотъемлемой частью проведения инструктажа по охране труда и обучения по охране труда и направлена на определение качества знаний, усвоенных и приобретенных работником при инструктаже по охране труда и обучении по охране труда.

Плановая (внеплановая) проверка знания требований охраны труда работников после прохождения обучения требованиям охраны труда, обучения по оказанию первой помощи пострадавшим, обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты может проводиться как в организации или у индивидуального предпринимателя, оказывающих услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, так и у работодателя.

Для проведения проверки знания требований охраны труда работников после прохождения обучения по вопросам оказания первой помощи пострадавшим, по вопросам использования (применения) средств индивидуальной защиты, в организации или у индивидуального предпринимателя, оказывающих услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, у работодателя создаются комиссии по проверке знания требований охраны труда работников в составе не менее 3 человек - председателя, заместителя (заместителей) председателя (при необходимости) и членов комиссии.

В состав комиссий по проверке знания требований охраны труда у работодателя, в том числе по вопросам оказания первой помощи пострадавшим, по вопросам использования (применения) средств индивидуальной защиты, по вопросам охраны труда, могут включаться руководители и специалисты структурных подразделений, руководители и специалисты служб охраны труда, лица, проводящие обучение по охране труда. Также в состав комиссии включаются по согласованию представители выборного профсоюзного органа, представляющего интересы работников такой организации, в том числе уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов (при наличии).

Работники, включаемые в состав комиссий по проверке знания требований охраны труда, проходят обучение по программам обучения требованиям охраны труда.

Работник, показавший в рамках проверки знания требований охраны труда неудовлетворительные знания, не допускается к самостоятельному выполнению трудовых

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | |
| | | | | | | | |

обязанностей и направляется работодателем в течение 30 календарных дней со дня проведения проверки знания требований охраны труда повторно на проверку знания требований охраны труда.

Результаты проверки знания требований охраны труда работников после завершения обучения требованиям охраны труда, обучения по оказанию первой помощи пострадавшим, обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты в организации или у индивидуального предпринимателя, оказывающих услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, оформляются протоколом проверки знания требований охраны труда.

Все виды инструктажа по охране труда, за исключением целевого инструктажа по охране труда, проводимого по наряду-допуску, могут проводить специалисты служб охраны труда и иные уполномоченные работники, на которых приказом работодателя возложены обязанности по проведению инструктажа по охране труда. При отсутствии у работодателя службы охраны труда или специалиста по охране труда проводить указанные виды инструктажа по охране труда может работодатель - индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации, другой уполномоченный работодателем работник либо организация или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги в области охраны труда, привлекаемые работодателем по гражданско-правовому договору.

Ответственность за актуальность и полноту информации, содержащейся в программах обучения по охране труда, несет руководитель организации или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, или работодатель в случае проведения обучения в организации. Ответственность за определение работников, которым необходимо пройти обучение по охране труда, организацию процесса обучения по охране труда и процедуры проверки знания требований охраны труда работников возлагается на работодателя.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 67 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ |

Ссылочные нормативные документы

- 1 Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изм. на 24.10.2023 года).
- 2 Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. на 24.07.2022 года).
- 3 Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм. на 03.04.2023 года).
- 4 Федеральный закон РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. на 24.07.2023 года).
- 5 Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (с изм. на 01.09.2023 года).
- 6 Постановление Правительства РФ от 26.02.2022 № 255 «О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда»;
- 7 Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда» (с изм. На 30.12.2022 года)
- 8 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изм. на 15.09.2023 года).
- 9 Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 01.06.2009 № 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».
- 10 Приказ Минздрава РФ от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников».
- 11 Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или опасных) производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».
- 12 Технический регламент Таможенного Союза от 09.12.2011 № 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».
- 13 ГОСТ 12.0.003-2015. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- 14 ГОСТ 12.0.004-2015. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 68 |
| | | | | | | | |

15 ГОСТ 12.1.003-14. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

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

17 ГОСТ 12.1.006-84. ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

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

19 ГОСТ 12.1.012-2004. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

20 ГОСТ 12.4.008-84. ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Метод определения поля зрения.

21 ГОСТ Р 12.4.275-2014. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний.

22 ПУЭ. Правила устройства электроустановок. 7-е изд.

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

24 ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, принятый Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 № 367;

25 СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;

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

27 СП 49.13330.2010. Безопасность труда в строительстве. Ч. 1. Общие требования.

28 СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Ч. 2. Строительное производство.

29 СП 76.13330.2016. Электротехнические устройства.

30 СП 51.13330.2011. Защита от шума.

31 СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|---------------|------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 6/23-П-ОТУ-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 69 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

