

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет инженерно-физический
Кафедра безопасности жизнедеятельности
Направление подготовки 20.03.01-Техносферная безопасность
Профиль: Безопасность жизнедеятельности в техносфере

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
_____А.Б. Булгаков
«___»_____2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Анализ состояния охраны труда в обособленном подразделении «Ма-
ломырское» ООО «АВТ-Амур»и разработка мероприятий по её улучшению

Исполнитель
студент группы 313-сб

(подпись, дата)

В.П. Шпорков

Руководитель
доцент, канд.техн.наук

(подпись, дата)

А.Б. Булгаков

Консультанты:
по безопасности и
экологичность
доцент, канд.техн.наук

(подпись, дата)

А.Б. Булгаков

по экономике
доцент, канд.техн.наук

(подпись, дата)

А.В. Долгушева

Нормоконтроль

(подпись, дата)

В.П. Брусницына

Благовещенск 2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет инженерно-физический
Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

_____ А.Б. Булгаков
«_____» _____ 2016 г.

З А Д А Н И Е

К выпускной квалификационной работе студента группы 313-сб Шпоркова Виктора павловича

1. Тема выпускной квалификационной работы: Анализ состояния охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» и разработка мероприятий по её улучшению (утверждена приказом от 23.11.2016 г. № 2584-уч)
2. Срок сдачи студентом законченной работы: 24.01.2017 г.
3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе:
 - 3.1 Материалы специальной оценки условий труда;
 - 3.2 Журнал учёта несчастных случаев;
 - 3.3 Журнал учёта и содержания средств защиты. Карточки выдачи средств индивидуальной защиты;
 - 3.4 Коллективный договор;
 - 3.5 Программа производственного контроля.
4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ охраны труда, разработка мероприятий по улучшению охраны труда, экономическое обоснование предложенных мероприятий по улучшению охраны труда на рабочих местах.
5. Перечень материалов приложения: Приложение А – общая характеристика обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»; Приложение Б – рассматриваемые вопросы характеризующие состояние охраны труда в обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»; Приложение В – выявленные проблемы охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»; Приложение Г – Мероприятия по улучшению охраны труда в обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»; Приложение Д – Карточка контроля нарушений требований

охраны труда; Приложение Е - Стенд охраны труда; Приложение Ж – средства защиты машинистов буровых установок, взрывников и аппаратчиков сомо- зарядной машины от пыли; Приложение З – технико – экономические обоснования предложенных мероприятий.

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе:Булгаков А.Б. (безопасность жизнедеятельности); Долгушева А.В. (технико-экономическое обоснование предложенных мероприятий по охранетруда).

7. Дата выдачи задания: 23 ноября 2016 г.

Руководитель выпускной квалификационной работы:Булгаков Андрей Борисович, доцент, кандидат технических наук, доцент.

Задание принял к исполнению: 23.11.16 г. _____

(подпись, дата)

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 71 страниц, 4 рисунков, 10 таблиц, 8 приложения, 16 источников.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ, СЛУЖБА ОХРАНЫ ТРУДА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ УСТАНОВЛЕННЫМИ ЛЬГОТАМИ, СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА, МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР, СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТИ.

Основной целью системы управления охраной труда является организация работы по обеспечению безопасности, снижению травматизма и аварийности, профессиональных заболеваний, улучшению условий труда на основе комплекса задач по созданию безопасных и безвредных условий труда. Объектом исследования данной выпускной квалификационной работы являются анализ охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур и разработка мероприятий по её улучшению. Целью работы является анализ охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» и разработка мероприятий по её улучшению. На основе анализа предложены и экономически обоснованы мероприятия, направленные на улучшение условий труда.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1 Общая характеристика организации	9
1.1 Общие сведения об организации, характерные особенности производства	9
1.2 Характеристика технологических процессов	9
1.3 Анализ несчастных случаев в организации	11
2 Анализ состояния охраны труда	15
2.1 Система управления охраной труда	15
2.2 Производственный контроль	18
2.3 Организационная структура трехступенчатой системы контроля охраны труда	23
2.4 Служба охраны труда в ОП «Маломырское» ООО «АВТ-Амур»	24
2.4.1 Основные задачи службы охраны труда	27
2.4.2 Кабинет охраны труда	29
2.4.3 Проведение инструктажа по охране труда	30
2.5 Специальная оценка условий труда	33
2.6 Обеспечение работников установленными льготами	37
2.7 Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	39
2.8 Проведение медицинских осмотров работников	41
3 Мероприятия по улучшению охраны труда	45
3.1 Установка стенда охраны труда	45
3.2 Мероприятие по защите машинистов буровых установок, взрывников и аппаратчиков сомо-зарядной машины от пыли	46
4 Безопасность и экологичность	50
4.1 Охрана окружающей среды	50
4.2 Безопасность в ЧС	52
5 Технико - экономическое обоснование предложенных мероприятий по охране труда	55
5.1 Затраты на проведение специальной оценки условий труда	55

5.2 Затраты на приобретение стенда охраны труда	56
5.3 Затраты на приобретение средств для защиты от пыли	56
5.4 Прохождение медосмотров	57
Заключение	60
Библиографический список	61
Приложение А общая характеристика обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»	64
Приложение Б рассматриваемые вопросы характеризующие состояние охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур»	65
Приложение В выявленные проблемы по охраны труда обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»	66
Приложение Г мероприятия по улучшению охраны труда обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ – Амур»	67
Приложение Д карточка контроля нарушений требований охраны труда	68
Приложение Е стенд охраны труда	69
Приложение Ж средства защиты машинистов буровых установок, взрывников и аппаратчиков само-зарядных машин от пыли	70
Приложение З технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению состояния охраны труда	71

ВВЕДЕНИЕ

Охрана труда является составной частью социальной политики государства. Обеспечение права работников на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, в соответствии с Конституцией Российской Федерации является приоритетным направлением государственной политики в области охраны труда. Федеральный закон от 22 декабря 2014 г. № 443-ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации" охрану труда рассматривает как систему сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающую правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Проблема охраны труда в новых условиях хозяйствования и многообразия форм собственности стала одной из важнейших социальных проблем государства, поскольку в складывающейся ситуации речь идет уже не только о сохранении жизни и здоровья работающего населения, но и о здоровье будущих поколений.

Для успешной реализации государственной политики в сфере охраны труда необходима соответствующая система управления.

Положительное воздействие внедрение СУОТ, производственного контроля, на уровне организации как снижение опасностей и рисков, так и на производительность, в настоящее время признано правительствами, работодателями и работниками.

Целью работы является анализ охраны труда в ОП «Маломырское»ООО «АВТ-Амур» и разработка мероприятий по её улучшению.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить структуру обособленном подразделении «Маломырское»ООО «АВТ-Амур»;
- провести анализ производственного травматизма;
- изучить систему управления охраной труда;

- изучить производственный контроль;
- изучить структуру трёхступенчатой системы контроля охраны труда;
- провести анализ материалов специальной оценке условий труда;
- на основе нормативно-правовых актов по охране труда оценить обеспеченность работников в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» средствами индивидуальной защиты, молоком и другими равноценными продуктами, обеспечение работников установленными льготами;
- разработать мероприятия по улучшению охраны труда;
- дать экономическое обоснование предложенных мероприятий по улучшению охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур».

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

1.1 общие сведения об организации, характерные особенности производства

Основным видом деятельности обособленного подразделения «Маломырское»ООО «АВТ-Амур» является проведение буровзрывных работ в карьерах ООО «Маломырский рудник».

В состав обособленного подразделения «Маломырское»ООО «АВТ-Амур» входят промышленные площадки и объекты:

- а) участок буровзрывных работ;
- б) расходный склад ВМ;
- в) участок ремонта бурового оборудования;
- г) участок ремонта автотранспортных средств;
- д) стояночный бокс автотранспортных средств;
- е) административно-бытовой корпус;
- ж) завод ВВ со складом хранения силитры.

Основная деятельность организации развернута в северных районах Амурской области в суровых климатических и сложных горно-геологических условиях.

Эти условия требуют повышенного внимания к организации безопасного производства работ, к обучению и инструктированию работников по вопросам охраны труда.

Применение большого числа горной техники и технологического транспорта обуславливает необходимость строгого соблюдения требований безопасности при их эксплуатации. Среднесписочное количество работающих на организации составляет 110 человек.

1.2 Характеристика технологических процессов

Бурение взрывных скважин производится буровыми станками ROC L8 ударно-вращательного бурения, диаметр пробуренной скважины составляет 175 мм. DM-45 вращательного бурения, диаметр пробуренных скважин составля-

ет 215 мм. Сетка скважин шахматная или прямоугольная.

При взрывных работах применяются следующие взрывчатые вещества:

- игданит;
- аммонит патронированный №6ЖВ Ø 32 мм и Ш 90 мм;
- эмульсолит ПØ 90 мм;
- эмуласт АС-30ФП-90 Ø 90 мм.

Сухие скважины взрываются «Игданитом» на основе аммиачной селитры и дизельного топлива ($\approx 40\%$ от всего объема используемых взрывчатых веществ). Для взрывания обводненных скважин используется эмульсолит П Ш 90 мм и эмуласт АС-30ФП-90 Ø 90 мм ($\approx 60\%$ от всего объема используемых взрывчатых веществ).

При наличии обводненных скважин заряд может состоять из однородного водоустойчивого ВВ, либо из комбинации различных ВВ с использованием в обводненной части скважины водоустойчивого ВВ.

Применяется электрический способ взрывания с помощью детонирующего шнура (ДШ). Инициирование детонирующего шнура производится через электродетонатор, присоединенный в 10 - 15 см от конца ДШ. Для создания ступеней замедления во взрывной сети используются пиротехнические реле РП-Н или РП-Д. Для возбуждения детонации гранулированного взрывчатого вещества в скважинных зарядах применяются боевики из патронированного аммонита ЖВ или шашек тротиловых ТГ-500.

В зависимости от горно-геологических и гидрогеологических условий применяются следующие конструкции скважинных зарядов:

- сплошной заряд;
- рассредоточенный заряд с созданием воздушного промежутка, или промежутка из забоечного материала.

Дробление негабаритного камня при производстве взрывных работ на карьерах рудника «Маломырский» производится методом накладных зарядов с использованием аммонита ЖВ, детонирующего шнура и электродетонатора.

Взрывчатое вещество укладывается на поверхность негабарита и покрывается слоем забоечного материала толщиной 6 - 10 см в зависимости от объема негабарита и массы заряда. В качестве забоечного материала используется буровой шлам. Использование в качестве забойки кусков породы и других тяжелых предметов запрещается.

Радиус опасной зоны при взрывании наружных зарядов рассчитывается при производстве каждого взрыва, но не менее 300 м[5].

Доставка взрывчатых материалов к местам производства взрывных работ производится на специально оборудованных автомашинах КАМАЗ с временного расходного склада ВМ.

Транспортировка взрывчатого материала производится под постоянным наблюдением опытного взрывника и ответственного за безопасную перевозку автотранспортом из числа инженерно-технических работников.

1.3 Анализ несчастных случаев в организации

Несчастные случаи на производстве следует рассматривать как сигнал о неудовлетворительном состоянии профилактической работы по предупреждению травматизма на том или ином производственном участке.

Материалы расследований и отчетные данные о несчастных случаях позволяют судить о состоянии безопасности труда и служат основанием для разработки и осуществлении мероприятий по активизации профилактической работы по предупреждению травматизма.

Комиссии по расследованию несчастных случаев, аварий, инцидентов, профзаболеваний создаются в установленных случаях или приказом руководителя организации, или территориальным органом Ростехнадзора РФ.

Органы управления системой охраны труда и промышленной безопасностью должны своевременно и грамотно выполнять свои функции, оперативно реагировать на устранение возникающих несоответствий, тесно взаимодействовать для обеспечения охраны труда и промышленной безопасности в соответствии с действующими нормативными документами.

С 2014 по 2016 годы вобособленного подразделения «Маломырское» ООО « АВТ- Амур» произошло 2 несчастных случая, из них все лёгкие. Данные по несчастным случаям представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ несчастных случаев вобособленного подразделения «Маломырское» ООО « АВТ- Амур» за 2014 – 2016 годы.

Год	Лёгкие несчастные случаи	Тяжелые несчастные случаи	Несчастные случаи со смертельным исходом	Всего за год
2014	1	-	-	1
2015	1	-	-	1
2016	-	-	-	-

Анализ травматизма показал, что основной вид происшествий – падение пострадавшего с высоты собственного тела, в результате подскользновения, спотыкания и т.д., в подразделении службы БВР. Это случается с взрывниками при различных ситуациях. Например при передвижении по блоку попадания ноги в скважину или неосторожности при ходьбе в карьере. Стаж работы пострадавших взрывников различен: от 1 года до 2-х лет. Это можно объяснить тем, что уровень травматизма при малом стаже обусловлен недостатком знаний рабочего: он ещё не может точно определить, что опасно и что не опасно, где последствия ошибок невелики, а где это чревато несчастным случаем. Причина уровня травматизма при более длительном стаже кроется уже в факторе неосторожности, недостаточной осмотрительности.

Расчет коэффициента частоты травматизма, коэффициента тяжести травматизма в ООО «АВТ-Амур» за 2014 – 2016 г. [4]

Таблица 2 – Сведения к расчету коэффициента частоты травматизма, коэффициента тяжести травматизма

Год	Количество несчастных случаев включённых в отчёт, Т	Среднесписочное количество работающих за отчётный период, Р	Общее количество дней временной нетрудоспособности по всем несчастным случаям, Д	Количество несчастных случаев со смертельным исходом, Т см	Количество впервые установленных случаев хронических профессиональных заболеваний за отчётный период, Т хрон.
2014	1	130	16	-	нет
2015	1	110	18	-	
2016	-	110	-	-	

Для правильной оценки состояния травматизма на том или ином предприятии используют следующие показатели (коэффициенты),

Коэффициент частоты травматизма представляет собой число несчастных случаев за учетный период (в том числе и со смертельным исходом), приходящееся на 1000 работающих, т. е.:

$$K_{\text{ч}}=1000T/P \quad (1)$$

где Т — число несчастных случаев за учетный период;

Р— среднесписочное число работающих на организации за учетный период. Коэффициент тяжести характеризует среднюю продолжительность нетрудоспособности пострадавших, т. е.:

$$K_{\text{т}}=D/T_1(2)$$

где Д — число дней нетрудоспособности у всех пострадавших за учетный период;

Т₁— число несчастных случаев за учетный период, в которое не включены несчастные случаи со смертельным исходом.

Коэффициент потерь рабочего времени показывает число дней нетрудоспособности за учетный период, приходящееся на 1000 работающих:

$$K_{\text{п}}=1000Д/Р(3)$$

Таблица 3 - Результаты расчета коэффициента частоты травматизма, коэффициента тяжести травматизма, коэффициента потери рабочего времени по годам

годы	Коэффициент частоты травматизма	Коэффициент тяжести	коэффициент потерь рабочего времени
2014	7,6	16	123
2015	9	18	163,6
2016	-	-	-

Руководство ежегодно выполняет план мероприятий по предотвращению случаев травмирования граждан. В качестве технических мероприятий в 2016 году было обновлено плакатов по безопасности в количестве 32 штук.

Организационные мероприятия по предотвращению случаев травмирования граждан в 2016 году приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Организационные мероприятия по предотвращению случаев травмирования граждан в 2016 году

Наименование мероприятия	Количество
Проведено лекций/бесед, шт.	12/13
Охвачено граждан	253
Выпущено памяток по безопасности граждан на БВР, шт.	142
Распространено памяток по безопасности граждан на БВР, шт.	142
Продемонстрировано фильмов по безопасности граждан, шт.	8

Из таблицы 4 следует, что в качестве организационных мероприятий по предотвращению случаев травмирования граждан в 2016 году отделом охраны труда было проведено следующее: проведены лекции и беседы, выпущены и распространены памятки по безопасности граждан на БВР, продемонстрированы фильмы по безопасности граждан, проведены технические занятия с работниками.

2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

2.1 Система управления охраной труда

Система управления охраны труда представляет комплекс правовых, социально-экономических, организационно-технических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических, реабилитационных и иных мероприятий, осуществляемых с целью сохранения жизни и здоровья работников.

Для достижения этой цели - сохранения жизни и здоровья работников в обособленного подразделения «Маломырское»ООО «АВТ-Амур»на объектах организации решаются 3 основных задачи:

- обеспечение безопасных условий труда;
- обеспечение безвредных условий труда;
- поддержание работоспособности работников.

Ведущим направлением политики вобособленного подразделения «Маломырское»ООО «АВТ-Амур»в этой области является обеспечение приоритета жизни и здоровья работников, ответственность за состояние условий и охраны труда в организации возлагается на работодателя. Согласно статьям 212 ТК РФ - 22 работодателем должны быть обеспечены соответствующие нормативным требованиям условия труда.

Все это, а также многоплановость работ по обеспечению условий и охраны труда, необходимость включения в эту деятельность всех уровней управления, руководителей и специалистов организации, всех служб, требует системного подхода к организации управления охраной труда.

В связи с введением в действие ГОСТ 12.0.230-2007 "Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» требование системного подхода к управлению охраной труда в организации перестает быть рекомендацией, становится обязательной. ГОСТ дает определение понятию система управления охраной труда как набор взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и процедуры по достижению этих целей. Это определение со-

держит главный принцип построения управления системой охрана труда: система должна быть органично встроена в систему управления производством и, в частности, в управление персоналом[3].

В основе системы управления охраны труда лежит системный подход, определяющий систему производственных процессов, их связи и принципы взаимодействия, выявляет процессы, которые приводят к достижению желаемых результатов с минимальными затратами. Он позволяет сосредотачивать усилия на наиболее важных процессах и осуществлять непрерывное улучшение СУОТ посредством проверки (аудита), оценки и последующих модернизаций[7].

Принцип управления представляет собой цикл, содержащий перечень последовательно выполняемых функций управления, к которым относятся логически связанные функции управления: планирование, выполнение плановых мероприятий, их контроль, принятие решения и совершенствование системы управления. Многократно повторяющиеся циклы управления при последовательной их реализации составляет процесс управления.

На базе такого подхода осуществляется:

- «политика»: разрабатывают руководящую идею (замысел), теоретическое построение СУОТ в организации;

- «организация»: организация работ по созданию, применению и обеспечению функционирования СУОТ;

- «планирование и применение»: разрабатывают цели и процессы, необходимые для достижения результатов, в соответствии с политикой охраны труда в организации, а также внедряют процессы обеспечения охраны труда;

- «оценка (контроль)»: осуществляют проверку процессов обеспечения охраны труда, при которой процессы контролируют и измеряют, а также анализируют на соответствие политики охраны труда, целевым и плановым показателям, законодательным и прочим требованиям;

- «действия по совершенствованию»: рассматривают результаты анализа руководством, принимают решение по улучшению результативности СУОТ и осуществляют ее постоянное совершенствование.

Персонал осуществляет процессы, установленные соответствующими документами труда.

В персональный состав СУОТ обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» входят:

- руководство организации;
- лицо, ответственное за осуществление производственного контроля;
- служба производственного контроля за соблюдением требований охраны труда (отдел промышленной безопасности и охраны труда);
- специально подготовленный персонал (внутренние аудиторы).

Деятельность всего персонала должна способствовать функционированию СУОТ.

Ответственность за состояние охраны труда, функционирование СУОТ возлагается на генерального директора ООО «АВТ-Амур».

Главный инженер в рамках исполнения обязанностей имеет право:

- организации разработки, внедрения и обеспечения функционирования СУОТ;
- проведения мероприятий по поддержанию в готовности СУОТ и улучшению состояния охраны труда на организации;
- обеспечения выполнения в рамках СУОТ всех требований охраны труда;
- проверки выполнения ранее принятых решений;
- получения всей информации об уровне охраны труда на организации и подготовки отчетов для предоставления высшему руководству с целью его информирования и использования для проведения анализа и выработки мероприятий по совершенствованию СУОТ;
- обеспечения взаимодействия с государственными органами и другими заинтересованными сторонами в области охраны труда.

В организационной структуре лицо, ответственное за осуществление производственного контроля за соблюдением требований охраны труда подчиняется генеральному директору ООО «АВТ-Амур».

Каждый работник в соответствии с установленными должностными обязанностями и полномочиями должен участвовать в работе СУОТ и обеспечивать её устойчивое функционирование, своевременно информировать руководство организации о результатах и недостатках работы СУОТ, а также личным участием способствовать непрерывному совершенствованию системы.

Ответственность за включение вопросов, касающихся функционирования СУОТ в положения о структурных подразделениях и должностные инструкции возлагается на руководителей структурных подразделений.

Приказом о распределении обязанностей по охране труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» назначены руководители (специалисты), ответственные:

- за охрану труда;
- за пожарную безопасность;
- за техническую эксплуатацию и содержание зданий и сооружений;
- за производственный контроль.

Положение о структурных подразделениях (отделах, службах, специализированных участках) организации принимается, единолично работодателем содержат четко сформулированные задачи, полномочия и ответственность за обеспечение соответствующих требований охраны труда и промышленной безопасности.

Права должностных лиц зафиксированы в положении о структурном подразделении, должностной инструкции, трудовом договоре.

Функционирование системы охраной труда осуществляется во всех звеньях структурного построения системы управления организации. При отсутствии в структуре управления отдельных звеньев управления, введении дополнительных звеньев управления, их функции выполняет (определяет) руководитель вышестоящего звена управления.

2.2 Производственный контроль

Производственный контроль один из важнейших элементов системы управления охраны труда на производственных объектах.

Обязанности по осуществлению производственного контроля за соблюдением охраны труда, возлагаемые на руководителей отделов или главных специалистов, распространяются на всех специалистов, работающих в их подчинении.

Обязанности по осуществлению производственного контроля за охрану труда вносятся в должностную инструкцию руководителей и специалистов.

-Генеральный директор ООО «АВТ-Амур» осуществляет реализацию Политики в области охраны труда и общее руководство работой противоаварийной устойчивости опасных производственных объектов организации, руководит постоянно действующей Комиссией по производственному контролю, охране труда.

-Главный инженер ООО «АВТ-Амур» возглавляет организационно – профилактическую работу по охране труда, повышению культуры производства, снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости на организации. Обеспечивает эффективную работу производственного контроля за соблюдением охраны труда на организации. Осуществляет руководство организацией обучения работников безопасным приемам труда.

-Начальник ПТО организует выполнение производственной программы с соблюдением правил и норм охраны труда. Участвует в разработке мероприятий, направленных на повышение безопасности охраны труда.

-Заместитель главного инженера по буровзрывным работам осуществляет контроль за производством буровзрывных работ в соответствии с Едиными правилами безопасности при взрывных работах и паспортами буровзрывных работ на подземных и открытых горных работах. Осуществляет контроль за обеспеченностью объектов ведения горных работ, складов ВМ необходимым газо-спасательным, противопожарным оборудованием и средствами контроля воздушной среды. Проводит инструктаж взрывников и рабочих по безопасному ведению буровзрывных работ и обеспечивает их необходимыми инструкциями.

-Начальник отдела промышленной безопасности и охраны труда руководит работой отдела промышленной безопасности и охраны труда по созданию безопасных условий труда, предупреждению производственного травматизма и

профессиональных заболеваний. Функционально подчиняется руководителю Службы производственного контроля. Ежемесячно проводит анализ причин аварий и инцидентов, разрабатывает мероприятия по их снижению.

-Главный энергетик осуществляет техническое руководство эксплуатацией и ремонтом энергетического оборудования, установок, устройств и коммуникаций (далее – оборудование) и обеспечивает их безопасную и безаварийную работу. Обеспечивает безопасные условия труда для рабочих и служащих, эксплуатирующих и обслуживающих оборудование.

-Главный механик является ответственным за состояние охраны труда в механической службе. Осуществляет техническое руководство эксплуатацией и ремонтом технологического оборудования, зданий и сооружений и обеспечивает их безопасную и безаварийную работу.

-Руководитель структурного подразделения является ответственным за состояние охраны труда в вверенном подразделении. Осуществляет общее руководство организацией работы по созданию безопасных условий труда в подразделении.

-Старший горный мастер участка, осуществляет руководство и организует работу в соответствии с требованиями правил, норм, проектов, инструкций и другой нормативно-технической документации. Обеспечивает содержание в исправном состоянии оборудования, машин, инструментов, приспособлений, ограждений, предохранительных устройств и защитных средств, а также условия для содержания рабочих мест в порядке и чистоте.

-Другие руководители и специалисты, имеющие в прямом подчинении рабочих являются ответственными за охрану труда в вверенном подразделении. Проводят рабочим первичный, повторный, внеплановый и другие виды инструктажей по безопасному ведению работ и контролирует усвоение ими безопасных приемов и методов труда, своевременную сдачу экзаменов на знание соответствующих инструкций.

-Рабочий должен проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировку на рабочем месте и проверку знаний (аттестацию),

соблюдать установленный порядок инструктажей, медицинских осмотров (освидетельствований), а также иметь удостоверения на право работ по соответствующей профессии.

Организационная система производственного контроля представляет собой три ступени контроля, каждая из которых имеет свои конкретные задачи и обязанности:

1-я ступень - горные мастера, старшие горные мастера, электромеханики, механики, энергетики, заведующие складом ВМ и т.п.

2-я ступень - руководители цехов, участков, служб;

3-я ступень - первые руководители и главные специалисты организации.

Первая ступень контроля:- осуществляют постоянный производственный контроль в течение смены и вахты. В случае обнаружения отступлений от технологического процесса со стороны работников, нарушений требований безопасности и трудового распорядка запись осуществляется в Журнал трёхступенчатого контроля установленной формы. По окончании вахты журнал сдается начальнику отдела охраны труда и промышленной безопасности для проверки и оценки работы данных специалистов в обеспечении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Вторая ступень контроля: - в процессе работы в течение не реже одного раза в сутки обязаны проверить каждое рабочее место своего подразделения на предмет безопасного производства работ. В течение месяца ведут учёт нарушений и нарушителей по технике безопасности с записью в Журналах трёхступенчатого контроля. Журнал трёхступенчатого контроля должен находиться на производственном участке (в цехе).

Третья ступень контроля: - принимают участие в работе комиссий по проведению комплексных проверок. Обязаны проверять все ОПО организации. При посещении участков, выявленные нарушения, замечания записывают в Журналы трёхступенчатого контроля, находящиеся на участках.

Для более эффективной работы трёх ступенчатого контроля предлагаю ввести система карточного контроля нарушений требований охраны труда по-

звolyет руководителям организации, а также линейному персоналу осуществлять надлежащий производственный контроль за соблюдением требований охраны труда[10].

Карточка контроля нарушений требований охраны труда (далее карточка контроля) выдается всем работникам организации. Карточка контроля в течение рабочей смены должна постоянно находиться у работников. Она должна предъявляться по требованию лица, ответственного за осуществление производственного контроля, в случае выявления нарушений правил безопасности, лицо, выявившее нарушение, фиксирует факт нарушения правил безопасности в Книгу записей нарушений охраны труда, и направляет служебную записку с изложением выявленных нарушений на имя главного инженера.

К служебной записке прикладывается объяснение работника, нарушившего требования безопасности. Генеральный директор принимает решение о мере ответственности нарушителя и издает приказ о наказании.

На основании приказа в карточке производится просечка в соответствующей графе:

- за первый случай гасится *цифра 1*, к работнику применяется дисциплинарное взыскание в виде замечания;
- при повторном нарушении гасится *цифра 2*, работнику снижается размер премии на 50%;
- при третьем нарушении гасится *цифра 3*, работник лишается премии в размере 100%;
- при четвертом нарушении гасится *цифра 4* и работник подлежит увольнению по статье 81 пункт 6 «д» Трудового Кодекса РФ, при грубом нарушении правил безопасности, ставшим причиной аварии или несчастного случая гасится *цифра 4* и работник подлежит увольнению.

В случае не предъявления работником карточки по требованию должностного лица, осуществляющего производственный контроль за состоянием охраны труда, указанный работник отстраняется от работы до выяснения причин и обстоятельств инцидента.

2.4 Служба охраны труда в организации обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур»

Трудовым Кодексом Российской Федерации (статья 217 «Служба охраны труда в организации»)[16] установлено. В целях соблюдения требований охраны труда, осуществления контроля над их выполнением у каждого работодателя, осуществляющего производственную деятельность, численность работников которого превышает 50 человек. Создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда, имеющего соответствующую подготовку или опыт работы в этой области.

Работодатель, численность работников которого не превышает 50 человек, принимает решение о создании службы охраны труда или введении должности специалиста по охране труда с учетом специфики своей производственной деятельности.

Структура службы охраны труда в организации и численность работников службы охраны труда определена работодателем с учетом рекомендаций федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по нормативно-правовому регулированию в сфере труда. (Часть в ред. Федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ)

Обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» была организована в 2011 году. Численность работников составляло 110 человек. Руководителем организации на основании Трудового Кодекса РФ Статья 217 было принято решение о создании отдела охраны труда и промышленной безопасности[7].

Отдел охраны труда и промышленной безопасности (далее отдел) является самостоятельным структурным подразделением организации.

Отдел создается и ликвидируется приказом Генерального директора.

Отдел подчиняется непосредственно техническому руководителю организации – главному инженеру. Отдел возглавляет начальник отдела охраны труда и промышленной безопасности, назначаемый на должность Генеральным директором. Начальник отдела имеет непосредственно в своем подчинении инженеров

по ОТ и ПБ. В 2016г., среднесписочное количество работающих в обособленном подразделении составляло 110 человек.

В отделе охраны труда обособленного подразделения работает два инженера по ОТ и ПБ.

В соответствии с Постановлению от 22.01.2001 года № 10 «Об утверждении межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда в организациях» проведём расчёт работников службы охраны труда.

Таблица №5 Расчёт численности работников службы охраны труда

Наименование видов работ	Наименование фактора	Единица измерения	Числовое значение факторов	Норматив численности
1	2	3	4	5
Организация работ по предупреждения производственного травматизма, И производственно обусловленных заболеваний	Среднесписочное численность работников организации	чел.	110	0.13
	Численность сотрудников связанных с опасными условиями труда	чел.	62	
Организация и участие в проведении специальной оценке условий труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	110	0.13
	Численность сотрудников связанных с опасными условиями труда	чел.	62	
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	7	
Организация пропаганда охраны труда	Среднесписочная численность сотрудников в организации	чел.	110	0,26
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	7	

1	2	3	4	5
Организация проведения инструктажей, обучение, проверки знаний работников организации	Среднесписочная численность сотрудников в организации	чел.	110	0,06
	Среднесписочная численность вновь принимаемых сотрудников	чел.	3	
Планирование мероприятий по охране труда, составление отчетности по установленным нормам	Среднесписочная численность сотрудников в организации	чел.	110	0,13
	Количество самостоятельных структурных подразделений	чел.	7	
Операционный контроль за состоянием охраны труда в организации	Среднесписочная численность сотрудников в организации	чел.	110	0,13
	Численность сотрудников связанных с опасными условиями труда	чел.	62	
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	7	
Контроль за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов по охране труда	Среднесписочная численность сотрудников в организации	чел.	110	0,13
	Численность сотрудников связанных с опасными условиями труда	чел.	62	
Участие в работе комиссий по контролю за состоянием охраны труда	Среднесписочная численность сотрудников в организации	чел.	110	0,42
	Количество самостоятельных структурных подразделений	чел.	62	
Нормативная численность (Чн)		чел		1,39

Списочная численность сотрудников службы охраны труда вычисляется по формуле:

$$Ч_{сч}=Ч_{н}*К_{н}(4)$$

Где $Ч_{сч}$ —среднесписочная численность специалистов по охране труда;

$Ч_{н}$ —итоговая нормативная численность;

$К_{н}$ –коэффициент планируемых невыходов работников службы охраны труда.

$$К_{н}=1+10\%/100=1,1$$

При планируемом значении невыхода 10% данное значение равняется 1,1.

Так как производственные подразделения удалены друг от друга на расстояние от 1,5 км и более - коэффициент 1,4. Поэтому:

$$Ч_{сч}=1,39*1,1*1,4=2,1$$

Таким образом получаем численность работников службы охраны труда—два человека, что соответствует действительности.

Положение об отделе охраны труда и промышленной безопасности обособленного подразделения «Маломырское»ООО «АВТ-Амур», Утвержденный Генеральным директором, 2011г. Благовещенск.

Специалист по ОТ и ПБ раз в три года проходят обучения в специализированныхучреждениях.

В обособленном подразделении один раз в год проводится проверка знаний ТБ и ПБ работников, на основании этого выдаётся удостоверение о знании ТБ и ПБ.

2.4.1 Основные задачи службы охраны труда.

В обособленном подразделении были определены основные задачи службы охраны труда:

- а) организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда;
- б) контроль за соблюдением работниками законов и иных нормативных правовых актов об охране труда, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов организации;

- в) организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;
- г) информирование и консультирование работников организации, в том числе ее руководителя, по вопросам охраны труда;
- д) разработка планов, программ по улучшению условий и охраны труда;
- е) разработка планов проведения проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов, приспособлений, средств коллективной и индивидуальной защиты работников, состояния санитарно - технических устройств, работы вентиляционных систем на соответствие требованиям охраны труда;
- ж) планирование, организация и разработка программ своевременного обучения по охране труда работников организации, в том числе ее руководителя, и участие в работе комиссий по проверке знаний требований охраны труда;
- и) оказание помощи подразделениям в организации и проведении измерений параметров опасных и вредных производственных факторов, в оценке травм безопасности оборудования, приспособлений;
- к) организация, методическое руководство аттестацией рабочих мест по условиям труда, сертификацией работ по охране труда и контроль за их проведением;
- л) организация расследования несчастных случаев на производстве;
- м) организация совещаний по охране труда;
- н) участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных объектов производственного назначения, а также в работе комиссий по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований охраны труда;
- п) ведение пропаганды по вопросам охраны труда;
- р) составление (при участии руководителей подразделений) перечней профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда;

- с) обеспечение подразделений локальными нормативными правовыми актами организации;
- т) разработка предложений по поощрению работников организации, выполняющих требования охраны труда;
- у) разработка мер по профилактике нарушений охраны труда;
- ф) составление отчетности по охране и условиям труда;
- х) учет и анализ состояния и причин производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами;
- ц) осуществление контроля над выполнением нормативных, законодательных и локальных актов работниками организации.

2.4.2 Кабинет охраны труда.

Рекомендации по организации работы уголка охраны труда утверждены постановлением Минтруда РФ от 17 января 2001 г. N 7.

Так как вобособленного подразделения «Маломырское» работа вахтовым методом. В среднем в одну вахту в подразделении работает до 100 сотрудников, поэтому в структурных подразделениях организации – оформлены уголки охраны труда.

Для уголка охраны труда в структурных подразделениях выделены часть помещения общего назначения, в кабинете «выдачи наряд–заданий» оснащенном компьютерной техникой. Уголки охраны труда оформлены в виде одного стенда. Уголок охраны труда структурного подразделения организации обеспечивает работников информацией:

- графиках проведения инструктажа
- расписаниях учебных занятий по охране труда;
- приказах и распоряжениях, касающихся вопросов охраны труда организации,
- планах по улучшению условий и охраны труда;
- вредных и опасных производственных факторах и средствах защиты на рабочих местах структурного подразделения;

- нарушениях требований законодательства об охране труда;
- случаях производственного травматизма и профзаболеваний в организации и принятых мерах по устранению их причин.

Так как на стенде уголка охраны труда есть всего четыре отсека и некоторые документы уложены по несколько экземпляров предлагаю, для большей доступности работникам приобретения и установку стенда с отсеком под каждый нормативный документ.

В кабинете обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» где расположен уголок охраны труда проводят:

- семинары, лекции, беседы и консультации по вопросам охраны труда;
- обучение по охране труда, по применению средств коллективной и индивидуальной защиты, вопросам оказания первой медицинской помощи;
- показы учебных видеофильмов;
- инструктажи[7].

2.4.3 Проведение инструктажа по охране труда, обучение безопасным методам и приёмам выполнения работ.

Порядок проведения и виды инструктажей установлены ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда». По характеру и времени проведения инструктажи по охране труда подразделяются на:

- вводный инструктаж при поступлении на работу;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- повторный инструктаж;
- внеплановый инструктаж;
- целевой инструктаж.

Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по ОТ и ПБ со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

Вводный инструктаж проводят в кабинете охраны труда, оборудованном с использованием современных технических средств обучения и наглядных пособий (плакатов, кинофильмов, диафильмов, видеофильмов и т.п.).

В настоящее время в обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» вводный инструктаж проводится в кабинете «наряд – задания», где расположен уголок охраны труда.

Вводный инструктаж проводят по программе, разработанной инженером по охране труда обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» с учетом требований стандартов ССБТ, правил, норм и инструкций по охране труда, а также всех особенностей производства, утвержденной генеральным директором предприятия. Продолжительность инструктажа устанавливается утвержденной программой.

О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу (форма Т-1).

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится непосредственным руководителем с подписью в журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж на рабочем месте не проходят.

В обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» имеется перечень профессий и должностей работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, разработанным и утвержденным руководителями производственных и структурных подразделений предприятия с учетом требований стандартов ССБТ, соответствующих правил, норм и инструкций по охране труда, производственных инструкций и другой технической документации.

Повторный инструктаж проходят все рабочие, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже 1 раза в полугодие, за исключением лиц, освобожденных от прохождения первичного инструктажа на рабочем месте.

Внеплановый инструктаж проводят:

- 1) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- 2) при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- 3) при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- 4) по требованию органов надзора;
- 5) при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 дней.

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

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.); ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы; проведении экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.).

Инструктажи на рабочем месте завершаются проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой при-

обретенных навыков безопасных способов работы. Знания проверяет работник, проводивший инструктаж.

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

О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового, стажировки и допуске к работе работник, проводивший инструктаж, делает запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения.

Целевой инструктаж с работниками, производящими работы по наряду-допуску, разрешению и т.п., фиксируется в наряде-допуске или другой документации, разрешающей производство работ[2].

2.5 Специальная оценка условиям труда

В процессе трудовой деятельности на здоровье и работоспособность работающего оказывают влияние различные вредные факторы производственной среды и трудового процесса. В соответствии со ст. 209 ТК РФ и приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2016 г. № 438н «Об утверждении типового положения о системе управления охраной труда» организации в 2016 г., была проведена специальная оценка условиям труда. При проведении СУОТ проверке подлежат все имеющиеся на рабочем месте вредные и (или) опасные производственные факторы (физические, химические и биологические факторы), тяжесть и (или) напряженность. Специальная оценка условий труда обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» проводилась в период с 19 июля по 10 августа 2016 года.

Организации был издан приказ о проведении специальной оценке условий труда. Определен состав комиссии с председателем главным инженером Ружижский А.В., и членами комиссии. Специальной оценке условий труда подлежало 46 рабочих мест.

Комиссия составила полный перечень рабочих мест организации с указанием оцениваемых условий труда, исходя из характеристик технологического процесса, состава производственного оборудования, применяемых сырья и материалов, результатов ранее проводившихся измерений показателей вредных и (или) опасных производственных факторов, жалоб работников на условия труда.

Для дальнейшей работы была привлечена аттестующая организация. Между ООО «АВТ-Амур» и ООО «Научно-исследовательским образовательным центром, г. Благовещенск, руководитель Шилова А.Н., был заключен договор на проведение специальной оценке рабочих мест в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур». Перед заключением договора было проверено наличие сертификата (свидетельства) на проведение данных работ: Регистрационный номер №2398 от 10.07.2012г. Система аккредитации аналитических лабораторий Аттестат № РОСС RU. 0001.517029 от 06,08,12г.

Аттестующей организацией были подобраны необходимые для проведения о специальной оценке условий труда нормативные правовые и локальные нормативные акты, организационно-распорядительные и методические документы.

В ходе специальной оценке условий труда были исследованы следующие факторы:

- химический;
- шум;
- вибрация общая;
- вибрация локальная;
- неионизирующие излучения;
- микроклимат;
- световая среда;
- тяжесть труда;
- напряженность труда;
- травмоопасность.

Таблица 6– Сводная таблица классов условий труда, установленных по результатам специальной оценке условий труда

Наименование рабочего места (профессии, должности)	Классы условий труда													Общий класс условий труда	Травмоопасность	Обеспеченность средствами индивидуальной защиты	Повышения размера оплаты труда (да/нет)	Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (да/нет)	Сокращение продолжительности рабочего времени (да/нет)	
	химический	биологический	аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	шум	инфразвук	ультразвуковой шум	вибрация общая	вибрация локальная	неионизирующие излучения	ионизирующие излучения	микроклимат	световая среда	тяжесть труда							напряженность труда
Кладовщик									2		2	2	2	2	2	1	соотв.	нет	да	нет
Механик по ремонту авто-транспорта									2		2	2	2	2	2	1	соотв.	нет	да	нет
Механик по ремонту буровых станков									2		2	2	2	2	2	1	соотв.	нет	да	нет
Слесарь по ремонту бурового оборудования				2							2	2	2	2	2	2	соотв.	нет	да	нет
Слесарь по ремонту автомобилей (автоэлектрик)											2	2	2	2	2	2	соотв.	нет	да	нет
Водитель автомобиля	2			2							2	2	2	2	2	2	соотв.	да	да	да
Электрогазосварщик	3.1										2	3.2	3.1	2	3.2	2	соотв.	да	да	да
Инженер по охране труда									2		2	2	1	2	2	1	соотв.	нет	да	нет
Начальник участка			2						2		2	2	2	2	2	2	соотв.	да	да	да

Наименование рабочего места (профессии, должности)	Классы условий труда													Общий класс условий труда	Травмоопасность	Обеспеченность средствами индивидуальной защиты	Повышения размера оплаты труда (да/нет)	Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (да/нет)	Сокращение продолжительности рабочего времени (да/нет)		
	химический	биологический	аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	шум	инфразвук	ультразвуковой	вибрация общая	вибрация локальная	неионизирующие излучения	ионизирующие излучения	микроклимат	световая среда	тяжесть труда							напряженность труда	
Начальник завода ВВ	2								2		2	2	2	2	2	2	1	соотв.	да	да	да
Заместитель начальника участка			2						2		2	2	2	2	2	2	2	соотв.	да	да	да
Старший мастер (горный) участка			2						2		2	2	2	2	2	2	2	соотв.	да	да	да
Мастер (горный) участка			3.2						2		3.1	2	2	3.1	3.2	2	2	соотв.	да	да	да
Взрывник (аппаратчик смесительно-зарядной машины)	3.1		3.2	2			2	2			3.1	2	3.1	3.2	3.2	2	2	соотв.	да	да	да
Взрывник	3.1		3.3								3.1		2	2	3.3	2	2	соотв.	да	да	да
Электрик	2			2					2		2	2	2	2	2	2	2	соотв.	да	да	да
Машинист буровой установки	3.1		3.4	3.1			2	2			3.1	2	3.2	3.1	3.4	2	2	соотв.	да	да	да
аппаратчик приготовления эмульсии	3.2			2					2		2	3.1	2	2	3.2	2	2	соотв.	да	да	да

По результатам специальной оценке условий труда комиссией разработан план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда, который утвержден, руководителем организации и включен в коллективный договор.

Разработка режимов труда и отдыха, установление удлинённых регламентированных перерывов, горного мастера, взрывника, машинист буровой установки, электрогазосварщика. Службы, привлекаемые для выполнения мероприятия ПТО, ПЭО, ОК, разработали графики режимов труда и отдыха (установлены регламентированные перерывы).

Усовершенствовать систему искусственного освещения на рабочем месте электрогазосварщика. Энергетической службой было доведено до уровня освещённости рабочей поверхности до нормативных значений.

2.6 Обеспечение работников установленными льготами

Специальное питание для сотрудников, занятых на работах с вредными условиями труда, устанавливается согласно ст. 222 Трудового кодекса Российской Федерации, Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 16 февраля 2009 г. N 45н "Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов. Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов", а также результатами специальной оценке рабочих мест по условиям труда [6].

Норма бесплатной выдачи молока составляет 0,5 литра за смену. Если время работы во вредных условиях труда меньше установленной продолжительности рабочей смены, молоко выдается при выполнении работ в указанных условиях в течение не менее чем половины рабочей смены. Не допускается замена молока сметаной, сливочным маслом, другими продуктами (кроме равноценных, предусмотренных нормами бесплатной выдачи равноценных пищевых продуктов, которые могут выдаваться работникам вместо молока), а также выдача молока или других равноценных пищевых продуктов за одну или несколько смен вперёд, равно как и за прошедшие смены.

Нормы бесплатной выдачи равноценных пищевых продуктов, которые могут выдаваться работникам вместо молока представлена в таблице 6.

Таблица 7 – Нормы бесплатной выдачи продуктов

Наименование пищевого продукта	Норма выдачи за смену
Кисломолочные жидкие продукты, в том числе обогащенные, с содержанием жира до 3,5 % (кефир разных сортов, простокваша, ацидофилин, ряженка), йогурты с содержанием жира до 2,5 %.	500 г.
Творог не более 9 % жирности	100 г.
Сыр не более 24 % жирности	60 г.

В обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» приказом утвержден перечень профессий и должностей работников организации, занятых на работах с вредными условиями труда, дающих право на бесплатное получение молока или других равноценных пищевых продуктов и осуществление компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов.

Включены работы во вредных условиях труда, уровни вредных производственных факторов в которых превышают установленные нормативы, и продолжительность выполнения работ в указанных условиях составляет не менее чем половины времени в течение рабочей смены.

Компенсационную выплату взамен молока работникам

в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» производят при наличии письменного заявления.

Размер компенсационной выплаты принимают эквивалентным стоимости 0,5 литра молока жирностью не менее 2,5 % в смену или равноценных пищевых продуктов.

Индексацию компенсационной выплаты производят пропорционально росту цен на молоко и другие равноценные продукты, компенсационную выпла-

ту производят не реже 1 раза в месяц. Затраты относят за счет себестоимости организации.

Руководствуясь Трудовым кодексом РФ, в том числе ст. 117 «Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» и ст. 147 «Оплата труда работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», а также в соответствии с результатами аттестации рабочих мест. Приказом по организации был утвержден Список профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, работа в которых дает право на компенсационные выплаты, дополнительный отпуск, а также получение пенсии по возрасту (старости) на льготных условиях.

Планово – экономическим отделом установлены гарантии и компенсации работникам за работу с вредными и (или) опасными условиями труда, предусмотренные Списком профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда.

Список профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на компенсационные выплаты, а также получение пенсии по возрасту (старости) на льготных условиях представлен в приложении В.

2.7 Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты

На основании ст. 221 ТК РФ и Приказа Минтруда России от 01.11.2013 N 652н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам горной и металлургической промышленности и металлургических производств других отраслей промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"[14]. В обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» работникам своевременно выдаются спец-одежда, спец обувь, другие средства индивидуальной защиты (далее СИЗ).

Оценка обеспеченности работников СИЗ осуществляется посредством сопоставления фактически выданных средств с нормами бесплатной выдачи

рабочим и служащим сертифицированной специальной одежды, специальной обуви и правилами, утвержденными в установленном порядке, а также путем проверки соблюдения правил обеспечения СИЗ.

В обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» все СИЗ имеют сертификаты соответствия, соблюдаются сроки их выдачи и носки. В случае преждевременного износа спецодежды, спец обуви, вследствие их плохого качества, потери они списываются по акту и взамен выдаются новые. По результатам СУОТ СИЗ соответствует требованиям по обеспеченности. В организации приказом утверждены нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам. Нормы бесплатной выдачи специальной одежды представлены в таблице 7.

Таблица 8 – Нормы бесплатной выдачи специальной одежды в 2016 году

Профессия (должность)	Наименование спецодежды	Сроки носки
ИТР, связанные с горными и взрывными работами	Костюм х/б или костюм противоэнцефалитный	1 на 12 мес
	Перчатки х/б	до износа
	Сапоги резиновые	1 на 12 мес
	Ботинки кожаные (берцы)	1 на 12 мес
	Белье нательное	1 на 6 мес
	Костюм влагозащитный или ветровка	1 на 36 мес
	Портянки суконные	1 на 3 мес
	Костюм зимний на утепл. прокладке	1 на 24 мес
	Валенки с резиновым низом	1 на 24 мес
	Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие с шерстяными вкладышами	1 на 6 мес
	Каска защитная	1 на 36 мес
	Подшлемник под каску (шапка п/ш)	1 на 12 мес
	Очки защитные	до износа
	Респиратор	до износа
	Наушники противoshумные или беруши	до износа
	Жилет сигнальный	1 на 12 мес
Водитель всех видов автомобилей Машинист буровой у- становки Слесарь-ремонтник, Взрывник, Слесарь по ремонту ав- томобилей, Слесарь по ремонту	Костюм х/б или костюм противоэнцефалитный	1 на 12 мес
	Костюм влагозащитный	1 на 36 мес
	Ботинки кожаные (Берцы)	1 на 12 мес
	Сапоги резиновые	1 на 12 мес
	Белье нательное	1 на 6 мес
	Очки защитные	до износа
	Респиратор	до износа
	Вкладыши противoshумные (беруши)	до износа
	Портянки суконные	1 на 3 мес
	Перчатки х/б с полимерным покрытием	до износа
	Перчатки КЩС	1 на 2 мес
	Рукавицы комбинированные	1 на 1 мес
	Костюм зимний на утепл. прокладке	1 на 24 мес
	Каска защитная	1 на 36 мес
	Подшлемник под каску (шапка п/ш)	1 на 12 мес
	Ботинки кожаные утепленные или Валенки с резиновым низом	1 на 24 мес

	Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие с шерстяными вкладышами	1 на 12 мес
	Жилет сигнальный	1 на 12 мес
Газоэлектро-сарщик	Костюм х/б	1 на 12 мес
	Костюм противоэнцефалитный	1 на 12 мес
	Костюм влагозащитный	1 на 36 мес
	Ботинки кожаные	1 на 12 мес
	Сапоги резиновые	1 на 12 мес
	Белье нательное	1 на 16 мес
	Очки защитные	до износа
	Вкладыши противозвучные (беруши)	до износа
	Портянки суконные	1 на 3 мес
	Перчатки х/б с полимерным покрытием	до износа
	Рукавицы комбинированные	1 на 1 мес
	Костюм зимний на утепл. прокладке	1 на 24 мес
	Каска защитная	1 на 36 мес
	Подшлемник под каску (шапка п/ш)	1 на 12 мес
	Ботинки кожаные утепленные или Валенки с резиновым низом	1 на 24 мес
	Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие с шерстяными вкладышами	1 на 6 мес
	Костюм сварщика комбинированный со спилком	1 на 12 мес
	Костюм сварщика зимний комбинированный со спилком	1 на 12 мес
	Краги из кожаного спилка	1 на 6 мес
	Жилет сигнальный	1 на 12 мес
	Респиратор	до износа

2.8 Проведение медицинских осмотров работников

Чем реже штатные работники организации выходят на больничный, тем чаще производственные планы выполняются в полном объеме, а сам график работы организации осуществляется без сбоев. Регулярные осмотры на организации выявляют заболевания, уже возникшие при контакте с вредными производственными факторами. Задача врачей при проведении медосмотра минимизировать, а порой и ограничить контакт с вредными производственными факторами. Заключительный акт является документом, который отображает картину состояния здоровья осмотренных сотрудников.

Медицинские осмотры разделяются на предварительные и периодические.

Предварительные медицинские осмотры проводятся при поступлении на работу. Они позволяют выявить людей, которые по состоянию здоровья не могут быть допущены на работу в условиях данного производства. В предварительных медицинских осмотрах участвуют все врачи-специалисты (терапевт, невропатолог, дермато венеролог, отоларинголог, хирург).

Периодические медицинские осмотры позволяют на ранних стадиях выявить профессиональное заболевание или отклонение в состоянии здоровья, повышающие опасность воздействия профессиональных вредностей. Основным лицом, проводящим периодические медицинские осмотры, является врач-терапевт. Участие врачей-специалистов (фтизиатра, невропатолога и др.) определяется врачом-терапевтом.

Согласно ст. 213 ТК РФ, приказа Минздравсоцразвития от 12 апреля 2011г. N302 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)». Организации организованы за счёт средств организации и установлены сроки проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований) работников. Внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников в соответствии с медицинским заключением с сохранением за ним места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров (обследований).

Работники, не прошедшие обязательные медицинские осмотры (обследования), а также в случае медицинских противопоказаний не допускаются к исполнению ими трудовых обязанностей.

Все данные медицинского обследования заносятся в медицинскую карту амбулаторного больного. В случае установления при проведении медицинских осмотров признаков профессионального заболевания работники направляются дополнительно в медучреждение для специального обследования с целью уточнения диагноза и установления связи заболевания с профессиональной деятельностью.

Работники ОП «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» проходили медосмотр согласно договора с городской поликлиникой №1 г. Благовещенска.

Организации в 2016г., медосмотр не прошли 2 женщины и 5 мужчин. Работники, не прошедшие медосмотр, по уважительным причинам (болезнь, отпуск, ко-

мандировка, и т.п.) обязаны пройти медосмотр самостоятельно по месту жительства и предоставить данные в медпункт и отдел ОТ и ПБ, уведомив при этом своего руководителя. Организацией гарантирована оплата за прохождение медосмотра.

В целях улучшения условий труда, профилактики общей и профессиональной заболеваемости, предупреждения производственного травматизма работников в подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур», отдел ОТ и ПБ осуществляет:

- а) комплексные проверки состояния условий труда и здоровья работников;
- б) изучение материалов специальной оценки рабочих мест по условиям труда и фактических условий труда работников;
- в) разработку и оценку качества проведенных мероприятий по улучшению условий труда работников;
- г) выявление причин, способствующих росту общей и профессиональной заболеваемости, травматизма у работников и представление предложений генеральному директору;
- д) рассмотрение жалоб работников на состояние условий труда и здоровья;
- е) проверку правильности учета, хранения и расходования взрывчатых веществ;
- ж) контроль за обеспеченностью работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- и) проверку наличия и укомплектованности аптечек первой помощи, умения работников пользоваться их содержимым;
- к) обеспечение своевременности и полноты проведения медицинских осмотров и освидетельствований лиц, работающих в условиях воздействия вредных производственных факторов, проведение оценки состояния здоровья работников, выявление и активную профилактику группы лиц «длительно и часто болеющих», максимальный охват всех нуждающихся в оздоровлении в условиях санатория, пансионата, санатория-профилактория, базы отдыха;

- л) организацию обучения инженерно-технического персонала по промышленной гигиене, физиологии труда, технической эстетике и инженерной психологии, обучение работников оказанию первой медицинской помощи, распространение санитарно-просветительных и медицинских знаний;
- м) исключение внедрения техники и технологий, не соответствующей санитарным нормам и правилам по санитарно-гигиеническим параметрам.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА

3.1 Установка стенда охраны труда

В ходе проверки уголка охраны труда обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» было установлено, что в имеющийся стенд неинформативен, предлагаю реконструировать имеющийся стенда охраны труда.

На стенде охраны труда будет внесены:

1 комплект плакатов:

- вводный инструктаж по безопасности труда;
- трудовой кодекс;
- классификация несчастных случаев;
- обязанности работодателя при несчастном случае.

2 отсеки под документацию:

- отсек с перекидной системой на 10 листов (20 страниц) А4 формата;
- один плоский отсек А4 формата для приказов;
- один плоский отсек А4 формата для инструкций;
- один плоский отсек А4 формата для текущей информации;
- один глубокий отсек А5 формата для нормативной литературы.



Рисунок 2 – Стенд охраны труда.

3.2 Мероприятие по защите машинистов буровых установок, аппаратчика смесительно-зарядной машины, взрывника от пыли

В ходе анализ было установлено, что на рабочих местах аппаратчика смесительно-зарядной машины, взрывника, машиниста буровой установки (ROC-L8), машиниста буровой установки (DM-45) 6 разряда, машиниста буровой установки (DM-45) 5 разряда, выявлено превышение предельно допустимых концентраций аэрозолей преимущественно фиброгенного действия, а именно пыли с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10 % до 70 %. В связи с тем, что воздействие на работников пыли происходит только на открытой территории при разработке месторождений, предлагаем использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания и защитные очки. На данный момент на данных рабочих местах задействовано 62 работника.

В таблицу 3 сведены рабочие места, на которых происходит контакт с аэрозолями ПФД и концентрации которых превышают предельно допустимые значения, т.е. установлен класс вредности.

Таблица 9 Перечень рабочих мест, на которых происходит контакт с аэрозолями ПФД

Наименование рабочего места	Наименование производственного фактора	Фактическое значение, мг/м ³	ПДК, мг/м ³	Класс условий труда
Аппаратчик смесительно-зарядной машины (взрывник)	Пыль с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10 % до 70 %	42	6	3.2
Взрывник	Пыль с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10 % до 70 %	42	6	3.3
Машинист буровой установки	Пыль с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10 % до 70 %	42	6	3.4

Для подбора эффективного респиратора установим кратность превышения предельно допустимых концентраций на работников обособленном подразделении «Маломырское» по формуле:

$$П = К/ПДК, \text{ мг/м}^3 \text{ (5)}$$

где П – кратность превышения ПДК, раз

К – фактическое значение, мг/м³

ПДК – предельно допустимая концентрация, мг/м³

Так на работников действует пыль в концентрации 42 мг/м³ при ПДК 6 мг/м³.

$$П = 42/6 = 7 \text{ раз}$$

Таким образом превышение предельно допустимых концентраций составляет до 7 раз. А так как на предприятии используется респиратор 3М «Эконом» 2 – й степени защиты до 12 ПДК предлагаю заменить его более эффективным респиратором 3М Aura 9332+ с 3 степенью защиты до 50 ПДК.



Рисунок 3 – Респиратор с клапаном выдоха 3М Aura 9332+.

Применяется в условиях промышленных предприятий, где требуется высокоэффективная защита от пыли, туманов, дымов, асбеста.

Уникальная трех панельная конструкция создает особое удобство при использовании респиратора. Мягкий гип-аллергенный нетканый материал на внутренней стороне респиратора способствует увеличению комфорта для пользователя. Малая масса и возможность складывать респиратор обеспечивают удобство при использовании, хранении, транспортировке. Индивидуальная упаковка исключает возможность загрязнения при хранении. Новая конструкция головных ремней снижает оказываемое ими давление.

Фильтрующие материалы нового поколения позволяют увеличить эффективность защиты при понижении сопротивления дыханию.

Респиратор выдерживает температуру от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Области применения: металлургия, строительство, машиностроение, судостроение, керамические производства, литейные производства, производство кирпича, лесопильные предприятия, работа в карьерах и открытых разрезах, фармакология, агрохимия, работа с резиной и пластиком, химические производства, сварочные работы и пайка, производство аккумуляторов.

Для защиты глаз от пыли в обособленном подразделении используются очки защитные типа DEXX 11050, оправа очков не даёт должной герметичности и какая та часть пыли попадает в органы зрения, предлагаю их заменить на очки защитные закрытые ЗП2 ПАНОРАМА



Рисунок 4 - Очки защитные закрытые ЗП2 ПАНОРАМА

Панорамные очки, широкая наголовная регулируемая лента. Защита от высокоскоростных летящих частиц со средне энергетическим ударом, капель и брызг жидкостей. 100 % защита от УФ-излучения. Оптический класс: № 1 (не дает искажений, не имеет ограничений по длительности носки). Возможно ношение с корректирующими очками:

покрытие: против царапин;

материал линз: плексиглас;

производитель: РОСОМЗ.

4 БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

4.1 Охрана окружающей среды

Источники и виды загрязнения окружающей среды, загрязнение атмосферы.

Основными вредными факторами экологического воздействия на атмосферу являются пылевывбросы при работе буровых установок и газообразующие компоненты, выделяющиеся при взрыве (окись углерода – CO , окислы азота NO и NO_2 , а также в небольших количествах другие газы – CH_4).

Наибольшую опасность для окружающей среды представляет выделение в атмосферу мелкодисперсной пыли, образующейся в процессе бурения. При бурении скважин станками шарошечного бурения с очисткой сжатым воздухом количество образовавшейся мелкодисперсной пыли достигает сотен килограмм. Применяемые в настоящее время на буровых станках системы сухого пылеулавливания обладают одним существенным недостатком: уловленная и аккумулированная в специальных емкостях пыль периодически сбрасывается на поверхность блока. В последующем она может быть поднята в атмосферу сильным ветром или взрывными работами.

Взрыв в карьере является мощным периодическим источником выброса в атмосферу большого количества пыли и газов. В настоящее время заряд массового взрыва достигает 800-1200 тонн, а количество взорванной горной массы за один взрыв достигает 6 млн. тонн. По данным замеров установлено, что удельное количество пыли изменяется в диапазоне 30-160 г/м³, в зависимости от рецептуры ВВ и свойств взрывааемых пород. Установлено также, что с увеличением крепости пород удельное количество пыли на единицу объема горной массы возрастает, а так как с ростом глубины разработки увеличивается крепость разрабатываемых пород, то, следовательно, будет расти и запыленность. Вредные примеси выделяются в атмосферу в виде пылегазового облака. Часть вредных газов (около одной трети) остается во взорванной горной массе и затем выделяется в атмосферу, загрязняя район взорванного блока и прилегающие к нему участки.

Загрязнение подземных и поверхностных вод

Буровые работы оказывают незначительный ущерб от загрязнения грунтовых (подземных) вод, что объясняется естественным понижением уровня грунтовых вод при ведении открытых горных работ. При взрывных работах вредные примеси выделяются в атмосферу в виде пылегазового облака. Растворение взрывчатых веществ, применяемых при взрывных работах на разрезах, приводит к увеличению концентрации NO_x в производственных водах. Выделившаяся пыль при атмосферных осадках образует так называемые дождевые сточные воды.

Воздействие производства на растительный и животный мир

В результате комплексного воздействия на указанные элементы биосферы существенно ухудшаются условия произрастания растений и среды обитания животных. Это проявляется в угнетении и уничтожении естественной растительности, миграции и сокращении численности диких животных, снижении продуктивности сельского и лесного хозяйства, животноводства и рыбного хозяйства.

Пылегазовое облако, образующееся при буровзрывных работах может распространиться на значительные расстояния. Составляющие смеси при этом, осаждаясь и накапливаясь в почвенно-растительном покрове за длительное время, изменяют его химический состав[13].

Рекомендации к проведению мероприятий по защите окружающей среды

При бурении скважин необходимо применение пылеподавляющих и пылеулавливающих устройств, это может снизить выбросы пыли на 96 %.

Сокращение пылегазовыделения при массовых взрывах осуществляется за счет технологических, организационных и инженерно-технических мероприятий.

Технологические мероприятия включают: взрывание высоких уступов (от 30 м и более), что способствует уменьшению в 1,25 раза высоты пылегазового облака и уменьшению образования оксидов азота; замену тротила на ВВ с нулевым или близким к нему кислородным балансом (игданит и др.), что будет способствовать уменьшению (до 9 раз) количества образующихся вредных газов при

взрывах в любых горнотехнических условиях. Так, например, при взрыве 1 кг гранулолита в атмосферу карьера выделяется порядка 200 л, а при взрыве 1 кг граммонита 79/21 – порядка 100 - 140 л ядовитых газов в пересчете на условную окись углерода. Аналогичным образом объем ядовитых газов при взрывании простейших и эмульсионных ВВ оказывается значительно меньшим и составляет 30 - 50 л/кг.

Организационные мероприятия включают перенесение времени взрыва на период максимальной ветровой активности, что способствует сокращению времени проветривания карьеров на 20 %.

Инженерно-технические мероприятия включают: орошение зоны выпадения пыли из пылегазового облака водой или пылесмачивающими добавками из расчета 10 л воды на 1 м² площади орошения. Снижение пылевыведения при отрицательных температурах в процессе взрыва возможно за счет нанесения слоя искусственного снега на взрываемый блок и прилегающую территорию с расходом 8 - 13 кг/м² поверхности. Это мероприятие позволяет в 4 раза снизить поступление пыли в атмосферу.

Для уменьшения пылегазовых выбросов в атмосферу при массовых взрывах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

- а) орошение в теплый период мест производства взрывов водой;
- б) зарядание скважин производить с оптимальной плотностью зарядания;
- в) применение инициирующих средств оптимальной мощности;
- г) обеспечение качественной забойки скважинных зарядов;
- д) использование взрывчатых веществ с низким кислородным балансом;
- е) использование схем взрывных сетей, обеспечивающих ограниченный разлет кусков грунта.

Мероприятия по защите атмосферы могут сократить количество выбрасываемой пыли на 60 % в среднем, а газов на 75 %.

4.2 Безопасность ЧС

Общая оценка возможной обстановки при возникновении чрезвычайной ситуации

В обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» разработан и действует План ликвидации аварий на случай возможного возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Возможные производственные аварии, инциденты, пожары:

- пожары (возгорание отдельно стоящих объектов организации, объекты с массовым пребыванием людей, лесные пожары);
- взрыв склада взрывчатых материалов;
- разлив нефтепродуктов (количество нефтепродуктов, участвующих в реализации наиболее опасного сценария, 20 тонн);
- затопление, обрушение карьеров.

В случае возникновения указанных выше сценариев, персонал, занятый ликвидацией последствий аварий, нештатное аварийно-спасательное формирование, добровольная пожарная дружина действует согласно Плану действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

За время работы ОП «Маломырское» ООО «АВТ-Амур», случаев возникновения чрезвычайных ситуаций социально-биологического характера среди работающего персонала выявлено не было. Ежегодно проводится вакцинация всего персонала против клещевого энцефалита.

Основные мероприятия по предупреждению ЧС, характерных для ОП «Маломырское» ООО «АВТ-Амур», документы, в которых предусмотрена их реализация.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.12.2003г., № 794 « О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» в организации создана комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасностью (КЧС и ПБ). В связи с этим разработано Положение о КЧС и ПБ и определены функциональные обязанности членов комиссии. Назначены лица, ответственные за гражданскую оборону. Из числа работников участков, эксплуатирующих опасные производственные объекты, где могут быть аварии, катастрофы и т.д., создано Нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ). Для созда-

ния необходимого запаса финансовых и материальных ресурсов на объекте создан необходимый резерв для ликвидации ЧС. Для выполнения задач по локализации аварии и ликвидации их последствий привлекаются необходимая строительная техника, оборудование, а также транспорт для доставки персонала для ликвидации аварий, эвакуации работников из зоны возможных бедствий, доставки материалов, медперсонала и т.д.

В целях предотвращения и снижения последствий аварий на объекте разработаны и осуществляются организационные и технические мероприятия, которыми предусматриваются:

- а) накопление фонда СИЗ рабочих и служащих и поддержание их в постоянной готовности, приближение СИЗ к рабочим местам;
- б) создание и поддержание в постоянной готовности системы оповещения рабочих и служащих;
- в) систематические проверки эффективности вентиляционных систем, надежности герметизации, состояния технологического оборудования, электрооборудования, емкостей, аппаратов и коммутационных линий;
- г) ограничение распространения огня в случае загорания, создание условий для быстрой эвакуации людей и материальных ценностей, надежную локализацию и тушение пожара, создание эффективных средств пожарной сигнализации, резервных источников противопожарного водоснабжения, удобных подъездов к водозаборникам, оборудование складов хранения противопожарного инвентаря;
- д) проверка знаний всех рабочих и служащих правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, подготовка их к работе в аварийных условиях;
- е) поддержание в постоянной готовности к ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий сил и средств объекта;
- ж) создание резервных источников электроснабжения (ДЭС).

Номенклатура и объем материальных средств резерва определяет комиссия по ЧС, утверждает руководитель объекта, исходя из принципа необходимой достаточности и максимального использования имеющихся средств.

Для хранения материальных резервов предназначен материально-технический склад. Расходование резервов производится только по решению КЧС объекта. Израсходованная часть резерва должна быть восполнена в течении одного месяца.

5 ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

В условиях современного производства имеется потенциальная опасность возникновения аварий, травм, профзаболеваний. Это определяет необходимость расходования значительных ресурсов на мероприятия по обеспечению безаварийности и улучшению условий труда.

Средства, которые выделяются организациями на улучшение условий труда, разработку и осуществление мероприятий по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, кроме большого социального эффекта, имеют и экономические результаты, выражающиеся в увеличении периода профессиональной активности трудящихся; росте производительности труда; сокращении потерь, связанных с травматизмом, профессиональной заболеваемостью; уменьшении текучести кадров; сокращении затрат на льготы и компенсации.

Общие затраты на улучшение условий труда на рабочих местах обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» определяться по формуле:

$$Z = Z_1 + Z_2 + Z_3, \text{ руб.} \quad (6)$$

где Z_1 - затраты на проведение специальной оценки условий труда, руб.;

Z_2 – затраты на приобретение средств для защиты от пыли, руб.;

Z_3 – затраты на приобретение средств для защиты от вибрации, руб.;

5.1 Затраты на проведение специальной оценки условий труда

Затраты на проведение специальной оценки условий труда определяться по формуле:

$$Z_1 = i \cdot C_n, \text{ руб.} \quad (7)$$

где i - количество рабочих мест, подлежащих специальной оценке,

C_n – стоимость оценки одного рабочего места, руб.

В обособленном подразделении специальную оценку условий труда проводил ООО "Научно-исследовательский образовательный центр", где стоимость оценки одного рабочего места составила 4100 рубле. В ходе специальной оценки условий труда было проверенно 62 рабочих мест.

$$Z_1 = 4100 \cdot 40 = 164000 \text{ рублей.}$$

5.2 Затраты на приобретение стенда охраны труда

В Благовещенске производство стендов охраны труда занимается торгово-сервисная компания ООО «ПОБЕДА», находящаяся по адресу Калинина 116.

Стоимость изготовления стенда стѐнда составит 18900 рублей. Для обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» требуется один стенд.

Общие затраты на приобретения стенда охраны труда составят 18900 рублей.

5.3 Затраты на приобретение средств для защиты от пыли

Затраты на приобретениесредств для защиты от пыли определяться по формуле:

$$Z_2 = Z_p + Z_o, \text{ руб.} \quad (8)$$

где Z_p – затраты на приобретение респираторов., руб.;

Z_o – затраты на приобретение очков, руб.

По результатам проведенного анализа состояния условий труда на рабочих местах для защиты работников от пыли рекомендовано приобретение респираторов. Так как головной офис компании находится в г. Благовещенске все закупки будем производить тут.

Затраты на приобретение респираторов определяются по формуле:

$$Z_p = n \cdot H_n, \text{ руб.} \quad (9)$$

где n - количество необходимых респираторов, шт.

H_n – стоимость 1 шт. респираторов, руб.

В г. Благовещенске продажей специальной одежды и инвентаря занимаются ООО «Дальспецторг», где стоимость одного респиратора составляет 518 рубля, для обособленного подразделения их требуется 62 штук. Таким образом стоимость респираторов составит:

$$Z_p = 518 \cdot 62 = 32116 \text{ рублей}$$

По результатам проведенного анализа состояния условий труда на рабочих местах для защиты работников от пыли рекомендовано приобретение очков.

Затраты на приобретение очков определяться по формуле:

$$Z_o = m \cdot P_m, \text{ руб.} \quad (10)$$

где m - количество необходимых очков, шт.

P_m – стоимость 1 пары очков, руб.

В г. Благовещенске продажей специальной одежды и инвентаря занимаются ООО «Дальспецторг», где стоимость одной пары очков составляет 112 рублей, для обособленного подразделения их требуется 62 пар. Таким образом их стоимость составит:

$$Z_o = 112 \cdot 62 = 6944 \text{ рублей}$$

Общие затраты на приобретение средств для защиты от пыли составляют:

$$Z_2 = 32116 + 6944 = 39060 \text{ рублей.}$$

5.4 Прохождение медосмотров

Работники обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур» проходят медосмотры в согласно договора с городской поликлиникой №1 г. Благовещенска. Стоимость прохождения медосмотра не зависимо от количества специалистов для мужчины стоит 2150 рублей, для женщин 2800 рублей. На организации медосмотр не прошли 2 женщины и 5 мужчин.

Затраты на медосмотр работников определяются по формуле:

$$Z_M = C_M \cdot N_M + C_J \cdot N_J \quad (11)$$

где: C_M – стоимость медосмотра для мужчин, 2150 руб.;

N_M – количество мужчин, не прошедших медосмотр $N_M = 5$;

C_J – стоимость медосмотра для женщин, 2800 руб.;

N_J – количество женщин, не прошедших медосмотр $N_J = 2$.

$$Z_M = 2150 \cdot 5 + 2800 \cdot 2 = 16350 \text{ руб.}$$

Таблица 10 суммарные затраты, связанные с проведением мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ-Амур»

Виды затрат	Сумма тыс., руб.
Затраты на проведение СУОТ	164
Затраты на приобретение стенда охраны труда	19,9
Затраты на приобретение средств для защиты от пыли	39,06
Затраты на проведение медосмотров	16,35
Итого	239,31

Расходы на запланированные мероприятия по охране труда берёт на себя ООО «АВТ – Амур».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы был проведен анализ состояния охраны труда в обособленном подразделении «Маломырское» ООО «АВТ - Амур».

Для достижения поставленной цели была изучена система управления охраной труда, выявлены недостатки и предложены мероприятия по её улучшению. Проведён анализ трёх ступенчатого контроля и предложено ввести карточку контроля нарушения требований охраны труда. Выявлены недостатки уголка по охране труда. Также в работе проведен анализ производственного травматизма, обеспеченность работников СИЗ, молоком и другими равноценными продуктами, работа в которых дает право на компенсационные выплаты, а также получение пенсии по возрасту на льготных условиях. Прохождение работниками медосмотров.

В целях улучшения охраны труда было предложено приобретение стенда охраны труда и более эффективные средства индивидуальной защиты.

Для всех предложенных мероприятий по улучшению охраны труда и условий труда дано экономическое обоснование. Для этого были определены единовременные и эксплуатационные затраты. Общая сумма на проведение мероприятий по улучшению охраны труда в обособленного подразделения «Маломырское» ООО «АВТ - Амур» составила 239310руб.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Водительские сидения для транспортных средств производственного назначения любой марки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vibris.ru/news.htm> - 06.01.2015 .

2 «Организация обучения безопасности труда» ГОСТ 12.0.004-2015, а также Постановлением Минтруда и Минобразования РФ от 9 июня 2016 г. №12.0.004-2015.[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> Дата обращения 14.01.2017 г.

3 Система стандартов безопасности труда ГОСТ 12.0.230-2007. Системы управления охраной труда.[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> Дата обращения 16.01.2017 г.

4 Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность: / М.В. , учеб.- М: Проспект, 2009. - 432 с.

5 Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей) : Институт горного дела им. А.А. Скочинского ; Люберцы, 1999.

6 Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов. Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 февраля 2009 г. N 45н. Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс»

7 Положение об отделе охраны труда и промышленной безопасности в ООО «АВТ-Амур». Утвержденный Генеральным директором, 2011г. Благовещенск.// внутренний документ

8 Политика организации в области охраны труда в ООО «АВТ-Амур». Утвержденный Генеральным директором, 2011 г. Благовещенск. // внутренний документ

9 Положение о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в ООО «АВТ-Амур». Утвержденный Генеральным директором, 2011 г. Благовещенск. // внутренний документ

10 Положение об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах в ООО «АВТ-Амур». Утвержденный Генеральным директором, 2011г. Благовещенск., Согласовано Рос технадзор Амурской области. // внутренний документ

11 Положение о нарядной системе в ООО «АВТ-Амур». Утвержденный Генеральным директором, 2011 г. Благовещенск. // внутренний документ

12 Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 г. № 1160 (ред. От 30.07.2014) «Об утверждении положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов содержащих государственные нормативные требования охраны труда»[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> Дата обращения 17.01.2017 г.

13 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание седьмое, переработанное и дополненное) : НИИ Атмосфера ; СПб, 2014.

14 Приказ Минтруда России от 01.11.2013 N 652н"Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам горной и металлургической промышленности и металлургических производств других отраслей промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением". Доступ из справ. правовой системы «КонсультантПлюс»

15 Р 2.2.2006-05. 2.2. Гигиена труда. «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Дата введения 2005-11-01. – 126 с.

16 Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ [Электронный ресурс]
Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> Дата обращения 18.01.2015 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ «МАГОМЬРСКОЕ» ООО «АВТ - АМУР»

Основным видом деятельности и особенного подразделения «Магомьское» ООО «АВТ-Амур» является проведение буровзрывных работ в карьерах ООО «Магомьский рудник».

В состав особенного подразделения «Магомьское» ООО «АВТ-Амур» входят промышленные площадки и объекты:

- а) участок буровзрывных работ;
- б) расходный склад ВМ
- в) участок ремонта бурового оборудования;
- г) участок ремонта автотранспортных средств;
- д) стояночный бокс автотранспортных средств;
- е) административно-бытовой корпус;
- ж) завод ВВ со складом хранения сигитры

Основная деятельность организации развернута в северных районах Амурской области в суровых климатических и сложных горно-геологических условиях.

Эти условия требуют повышенного внимания к организации безопасного производства работ, к обучению и инструктированию работников по вопросам охраны труда.

Применение большого числа горной техники и технологического транспорта обуславливает необходимость строгого соблюдения требований безопасности при их эксплуатации. Среднесписочное количество работающих на организации составляет 110 человек.

				ВКР:1315462003010X			
Рзм/Лист	№ документа	Площ	Дата	Актуально с момента утверждения. Изменения вносятся по мере необходимости и подлежат регистрации по актуальному номеру.	Лист	Масса	Кол-во
Рзм/Лист	№ документа	Площ	Дата		У		
Т.Контр.	Булканов А.Б.				Лист	Т	Плотное в
И.Контр.	Косичкина В.С.			ООО «АВТ-АМУР»			Лист
Утв.	Косичкина В.С.			ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ «МАГОМЬРСКОЕ» ООО «АВТ-АМУР»			Кат. БЖД, стр. 313-314

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ ХАРАКТЕРИВНОЩЕ СОСТОЯНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА В ОБСОБЛЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ «МАГОМЫРСКОЕ» ООО «АВТ – АМР»

- 1 Система управления охраной труда обособленного подразделения
- 2 Программа и лица ответственные за производственный контроль обособленного подразделения
3. Требования к системе контроля охраны труда
- 4 Служба охраны труда обособленного подразделения
5. Уголок охраны труда
- 6 Инструкции по охране труда
- 7 Условия труда в обособленном подразделении
- 8 Льготы и компенсации работникам за вредные условия труда
- 9 Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты
- 10 Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях в обособленном подразделении

ЕКР:Б546200301ОХ										
Изм.	Листы	№	Формат	Год	Дата	Акт	№	Лист	Масса	Кол-во
Разработ.	Исполн.	Провер.	Утверд.	Срок	Срок	Срок	Срок	1	у	Листов 8
РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ ХАРАКТЕРИВНОЩЕ СОСТОЯНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА В ОБСОБЛЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ «МАГОМЫРСКОЕ» ООО «АВТ – АМР»						Акт № 1/2018 от 15.08.2018 г.				
Исполн. Буланков А.В.						Акт № 1/2018 от 15.08.2018 г.				
Провер. Буланков А.В.						Акт № 1/2018 от 15.08.2018 г.				
Утверд. Буланков А.В.						Акт № 1/2018 от 15.08.2018 г.				

ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА В СБООБЛЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ «МАГОМЬРСКОЕ» ООО «АВТ – АМР»

- 1 Неэффективная работа трёхступенчатого контроля, что не позволяет своевременно выявлять проблемы в области охраны труда на рабочих местах обособленного подразделения;
- 2 Неинформативность уголка охраны труда;
- 3 На рабочих местах аппарата чика смешанно-зарядной машины, взрывника, машиниста буровой устанавки (ROG L8), машиниста буровой устанавки (DM 45) 6 разряда, машиниста буровой устанавки (DM 45) 5 разряда, выявлено превышение предельно допустимых концентраций аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (пыли с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10 % до 70 %). При этом работникам на данных рабочих местах выдаются неэффективные СИЗ.

				ВКР:Б1546200301ОХ					
ИМ	Лист	№ документа	Г/Обл	Дата	Акт осмотры охраны труда в обособленном подразделении «Магомьрское» ООО «АВТ – АМР» и проверка мероприятий по улучшению		Лист	Масштаб	Всего листов
Разработчик		Иванова С.В.					у		
Проверенный		Богданов А.В.							
Г. контроля		Богданов А.В.					Лист 3		Листов 8
И. контрол.		Богданов А.В.			ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА В СБООБЛЕННОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ «МАГОМЬРСКОЕ» ООО «АВТ – АМР»		Лист 4		Листов 8
И. контрол.		Богданов А.В.					Кажд. Бланк ар. 313-сб		

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА СООБЩЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ «МАГОМЫРСКОЕ» ООО «АВТ-АМР»

1 Для более эффективной работы в режиме усиленного контроля предлагается ввести систему карточного контроля нарушений требований охраны труда, что позволяет руководителям организации, а также линейному персоналу осуществлять надлежащий производственный контроль за соблюдением требований охраны труда работниками обособленного подразделения;

2 Согласно Постановления Минтруда РФ от 17.01.2001 N 9, в целях обеспечения требований охраны труда, распространения правовых знаний, проведения профилактической работы по предупреждению производственного травматизма и производственных заболеваний предлагается реконструировать имеющийся уголок охраны труда;

3 Аппаратчика смесительной зарядной машины, взрывника, машиниста буровой установки (FOG L8), машиниста буровой установки (DM 45) 6 разряда, машиниста буровой установки (DM 45) 5 разряда обеспечить СИЗ:

- для защиты органов дыхания – респиратор;
- для защиты органов зрения – очки.

				БФ:Б5462003010Х						
Изм.	Листы	до	исполнения	Плюс	Дат	Анализ состояния охраны труда в обособленном подразделении «Магомьрское» ООО «АВТ-АМР» и разработка мероприятий по его улучшению		Лист	Маска	Исчисл
Проверен	Булгаков А.Б.							у		
Т.контр.								Лист	№	Листов
И.контр.	Булгаков А.Б.							№	У	8
Утв.	Булгаков А.Б.							Каф.	БЖТ	ар. 313-сб
МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА СООБЩЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ «МАГОМЫРСКОЕ» ООО «АВТ-АМР»										

КАРТОЧКА КОНТРОЛЯ НАРУШЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Лицевая сторона

Табельный номер _____	ПРОПУСК № _____
Дата выдачи: _____	Дата выдачи: <i>ФЮ</i> _____
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> фото </div>	Подразделение _____
	Цех _____
	Должность _____
	Подпись руководителя _____
Личная подпись _____	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></div> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black; text-align: center; color: white;">2</div> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; text-align: center; color: black;">3</div> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; text-align: center; color: white;">4</div> </div>	

Оборотная сторона

Карточка нарушения промышленной безопасности и охраны труда			допуск на объект
Устное замечание 1	Лишение премии на 50% 2	Лишение премии на 100% 3	Увольнение по ст.81 п.бп/пд 4

К служебной записке прикладывается объяснение работника, нарушившего требования безопасности. Генеральный директор принимает решение о мере ответственности нарушителя и издает приказ о наказании.

На основании приказа в карточке производится просечка в соответствующей графе:

- за первый случай гасится *цифра 1*, к работнику применяется дисциплинарное взыскание в виде замечания;
- при повторном нарушении гасится *цифра 2*, работнику снижается размер премии на 50 %;
- при третьем нарушении гасится *цифра 3*, работник лишается премии в размере 100 %;
- при четвертом нарушении гасится *цифра 4* и работник подлежит увольнению по статье 81 пункт 6 «д» Трудового Кодекса РФ, при грубом нарушении правил безопасности, ставшим причиной аварии или несчастного случая гасится *цифра 4* и работник подлежит увольнению.

В случае непредъявления работником карточки по требованию должностного лица, осуществляющего производственный контроль за состоянием охраны труда, указанный работник отстраняется от работы до выяснения причин и обстоятельств инцидента.

				ХК.В.Б.4620.0301.ОХ			
Изм.	Листы	№ документа	Год	Дата	Лист	Масса	Исполн
Разработчик	Буланов В.Г.				У		
Проверщик	Буланов А.Б.						
Т.Контр.	Буланов А.Б.				Лист 5	Листов 6	
И.Контр.	Буланов В.Г.				Авт.У		
Утв.	Буланов А.Б.				Каф. БЖД, яд. 313-06		

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ МАШИНИСТОВ БУРОВЫХ УСТАНОВОК ВЗРЫВНИКОВ И АППАРАТЧИКОВ САМОЗАРЯДНЫХ МАШИН ОТ ПЫЛИ



Наименование рабочего места	Наименование производственного фактора	Фактическое значение м/м³	ГДК м/м³	Класс условий труда
Аппаратчик самозарядной машины (взрывник)	Пыль с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10% до 70%	42	6	32
Взрывник	Пыль с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10% до 70%	42	6	33
Машинист буровой установки	Пыль с содержанием кремния диоксида кристаллического от 10% до 70%	42	6	34

Превышение предельно допустимых концентраций составляет в 7 раз. А так как на предприятии используется респиратор 3M «Эконом» 2 – й степени защиты до 12 ГДК предлагаем заменить его более эффективным респиратором 3M Aura 9332+ с 3 степенью защиты до 50 ГДК

Для защиты глаз от пыли в обособленном подразделении используются очки защитные типа DEXX 11050, оправа очков не даёт должной герметичности и какая та часть пыли попадет в органы зрения, предлагаем их заменить на очки защитные закрытые ЗГ2 ПАНОРАМА

				ВКР:13154620.0301.0X			
Изм.	Листы на документе	Листы	Даты	Анализ состояния охраны труда в обособленном подразделении и на территории СЗУ «ВЗР» Амурского филиала по мероприятию по ее улучшению	Лит	Масса	Весовая
Разработчик	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный		У		
Утв.	Булганов А.Б.				Листы	Листов	В
				СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ МАШИНИСТОВ БУРОВЫХ УСТАНОВОК ВЗРЫВНИКОВ И АППАРАТЧИКОВ САМОЗАРЯДНЫХ МАШИН ОТ ПЫЛИ	Листы	Листов	В
					Лит	Масса	Весовая
					Утв.	Булганов А.Б.	
					Лит	Масса	Весовая
					Утв.	Булганов А.Б.	
					Лит	Масса	Весовая
					Утв.	Булганов А.Б.	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

За трат ы на проведение специальной оценки условий труда определят ся по формуле

$$Z_1 = i \cdot C_n \text{ руб}$$

где i - количест во рабочих мест, подлежащих специальной оценке, 40 раб мест
 C_n - стоимост ь оценки одного рабочего места, 4100 руб.

$$Z_1 = 4100 \cdot 40 = 164000 \text{ рублей}$$

За трат ы на приобретение средств для защиты от пыли определят ся по формуле

$$Z_2 = Z_p + Z_o \text{ руб}$$

где Z_p - за трат ы на приобрет ение респират оров, руб;
 Z_o - за трат ы на приобрет ение очков, руб.

За трат ы на приобретение респират оров определят ся по формуле

$$Z_p = n \cdot H_n \text{ руб}$$

где n - количест во необходимых респират оров, 62 шт.
 H_n - стоимост ь 1 шт. респират оров, 518 руб.

$$Z_p = 518 \cdot 62 = 32116 \text{ рублей}$$

За трат ы на приобрет ение очков определят ся по формуле:

$$Z_o = m \cdot P_m \text{ руб}$$

где m - количест во необходимых очков, 62 шт.
 P_m - стоимост ь 1 пары очков, 112 руб.

$$Z_o = 1262 \cdot 6944 \text{ рублей}$$

$$Z_2 = 32116 + 6944 = 39060 \text{ рублей}$$

За трат ы на медромот р работ ников определят ся по формуле:

$$Z_3 = C_m \cdot N_m + C_j \cdot N_j$$

где C_m - стоимост ь медромот ра для мужчин, 2150 руб;
 N_m - количест во мужчин, не прошедших медромот р $N_m = 5$;
 C_j - стоимост ь медромот ра для женщин, 2800 руб;
 N_j - количест во женщин, не прошедших медромот р $N_j = 2$.

$$Z_3 = 2150 \cdot 5 + 2800 \cdot 2 = 16350 \text{ руб}$$

Суммарные за трат ы, связанные с проведением мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах в обособленном подразделении «Магмырское» ООО «АВТ-Амур»

Виды за трат	Сумма тыс. руб
За трат ы на проведение СОТ	164
За трат ы на приобрет ение средств охраны т труда	19,9
За трат ы на приобрет ение средств для защиты от пыли	39,06
За трат ы на прохождение медромот ров	16,35
Итого	239,31

				ВКР.131546200301 СК			
Изм.	Лист	Формат	Год	Дата	Лит.	Масштаб	Исполн.
Рис.	Объем	Углы			У		
Процесс	Длина	Ширина					
Т. конт.	Длина	Ширина			Лист	8	Листов 8
И конт.	Длина	Ширина			Авт.		Каф. БЖД, ар. 313-сб
Угол	Длина	Ширина			ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА		