

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 ООО НПГФ «РЕГИС» и разработка мероприятий по её улучшению

Исполнитель
студент группы 313-сб

(подпись, дата)

Д.А. Боровков

Руководитель
доцент, канд.техн.наук

(подпись, дата)

А.Б. Булгаков

Консультанты:
по безопасности
и экологичности
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.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента группы 313-сбБоровкова
Дмитрия Анатольевича

1. Тема выпускной квалификационной работы: Анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» 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 за 2014-2015г,
 - 3.2 Материалы аттестации рабочих мест по условиям труда за 2013 г;
 - 3.3 Журнал учёта несчастных случаев;
 - 3.4 Журнал учёта и содержания средств защиты. Карточки выдачи средств индивидуальной защиты;
 - 3.5 Коллективный договор;
 - 3.6 Положение о производственном контроле.
4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ охраны труда, разработка мероприятий по улучшению охраны труда, технико-экономическое обоснование предложенных мероприятий по улучшению охраны труда на рабочих местах.
5. Перечень материалов приложения:
 1. Структура ООО НПГФ «РЕГИС»
 2. Анализ несчастных случаев на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС»
 3. Анализ несчастных случаев на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС»
 4. Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»
 5. Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»
 6. Расчет численности сотрудников службы охраны в ООО НПГФ «РЕГИС»
 7. Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

8. Рекомендуемые средства индивидуальной защиты для слесаря-ремонтника.

9. Техничко-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда.

10. Техничко-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда.

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе: Булгаков А.Б. (безопасность и экологичность); Долгушева А. В. (техничко-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда).

7. Дата выдачи задания: .23.11.2016 г.

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

Задание принял к исполнению: . _____

(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 81 с., 13 рисунков, 7 таблиц, 22 источника.

ОХРАНА ТРУДА, УСЛОВИЯ ТРУДА, НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ, СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭКОЛОГИЧНОСТЬ, ГАРАНТИИ И КОМПЕНСАЦИИ, МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ

В выпускной квалификационной работе проведен анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» и разработаны мероприятия по ее улучшению.

Цель работы – на основании теоретических исследований и анализа фактического состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС», выявить недостатки и разработать рекомендации и мероприятия по улучшению охраны труда.

На основании проведенного анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» были разработаны мероприятия и рекомендации по ее усовершенствованию.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1 Характеристика ООО НПГФ «РЕГИС»	9
1.1 Структура ООО НПГФ «РЕГИС»	9
1.2. Характеристика производственных процессов	11
1.3 Анализ несчастных случаев на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС»	12
2 Анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»	22
2.1 Система управления охраной труда в ООО НПГФ «РЕГИС»	23
2.1.1 Политика охраны труда	24
2.1.2 Организация работ по обеспечению ОТ.	25
2.1.3 Распределение обязанностей и ответственности по ОТ	26
2.1.4 Подготовка и обучение персонала	27
2.1.5 Документация СУОТ	30
2.1.6 Организация производственного контроля	31
2.2 Служба охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»	33
2.3 Условия труда в организации	39
2.4. Гарантии и компенсации, предоставляемые работникам, занятым, на рабочих местах с опасными и (или) вредными условиями труда	45
2.5 Организация проведения медицинских осмотров	46
2.6 Обеспечение средствами индивидуальной защиты	49
3 Мероприятия по улучшению охраны труда	52
3.1 Организационные мероприятия	52
3.1.1 Рекомендации по совершенствованию СУОТ	52
3.1.2 Рекомендации по службе охраны труда	54
3.1.3 Рекомендации по улучшению обучения оказания первой помощи	54
3.1.4 Рекомендации по проведению СОУТ	55
3.1.5 Рекомендации по улучшению рабочих мест	55
3.1.6 Рекомендации по организации выдачи СИЗ	56
3.2 Инженерно-технические мероприятия	56

3.2.1 Средство для защиты органов дыхания	56
3.2.2 Очки защитные	58
3.2.3 Фартук из полимерных материалов	59
3.2.4 Перчатки диэлектрические	60
4 Безопасность и экологичность	61
4.1 Охрана окружающей среды	61
4.2 Пожарная безопасность	62
5 Техничко-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда	67
5.1 Определение текущих затрат	67
5.1.1 Расчет затрат на оплату труда работников службы охраны труда	67
5.1.2 Расчет затрат на проведение СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника	69
5.1.3 Расчет затрат на приобретение СИЗ	69
5.2 Определение капитальных затрат	71
Заключение	73
Библиографический список	76
Приложение А Должности и количество работников, занятых на РМ	79
Приложение Б Образец заполнения карточки учета выдачи СИЗ	85
Приложение В Рабочее место слесаря-ремонтника, на котором выполняются медницкие работы	87
Приложение Г Структура ООО НПГФ «РЕГИС»	88
Приложение Д Анализ несчастных случаев на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС»	89
Приложение Е Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»	91
Приложение Ж Расчет численности сотрудников службы охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»	93
Приложение К Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»	94
Приложение Л Техничко-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда	96

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос обеспечения сохранения жизни и здоровья, а также безопасности работников предприятий в настоящее время является весьма актуальным. Так как современные организации в большей степени озадачены получением прибыли, ростом производительности, заставляя технику и людей работать на износ, тем самым отодвигая проблемы в области охраны труда, производственной безопасности на второй план. Организация и улучшение условий труда на рабочем месте является одним из важнейших резервов производительности труда и экономической эффективности производства, а также дальнейшего развития самого работающего человека. Осуществление мероприятий по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, а также улучшение условий работы труда ведут к профессиональной активности трудящихся, росту производительности труда и сокращению потерь при производстве.

Также весьма немаловажным является формирование у работников занятых на производстве особого отношения к собственной жизни и здоровью. Под особым отношением понимается применение безопасных методов работы на производстве, чтобы работник использовал безопасные методы у него должно быть сформировано знание и умение применять такие методы. Также работники должны обладать внутренней мотивацией на применение таких методов. Такое формирование методов и мотивации возможно только при постоянной и систематической работе с персоналом, именно такой, и не только, работой занимается комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на улучшение и сохранение жизни и здоровья работников. Поэтому тема дипломной работы весьма актуальна для изучения функционирования охраны труда непосредственно на предприятии и для разработки рекомендаций и мероприятий по совершенствованию работы в данном направлении.

Объектом выпускной квалификационной работы является предприятие занимающиеся геологической разведкой полезных ископаемых – ООО НПГФ «РЕГИС»

Предметом исследования является состояние охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС».

Целью работы является, на основании теоретических исследований и анализа фактического состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС», выявить недостатки и разработать рекомендации и мероприятия по улучшению охраны труда.

Для достижения поставленной цели необходимо решить определенный ряд задач:

- изучить материалы предприятия о несчастных случаях;
- изучить организацию и ведение работы отделом по охране труда;
- изучить работу и ведение документации системы управления охраны труда;
- изучить материалы предприятия о проведенной специальной оценке условий труда;
- изучить соблюдение предприятием требований законодательных и нормативно-правовых документов;
- проанализировать работу предприятия и изученные материалы;
- предложить рекомендации и мероприятия по улучшению охраны труда.

Предполагается, что если осуществить разработку рекомендаций и мероприятий по улучшению состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС», то это положительно отразится на организации охраны труда в организации, улучшатся условия труда работников.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО НПГФ «РЕГИС»

Основным видом деятельности ООО НПГФ «РЕГИС» являются геолого-разведочные работы. Участки недр, в пределах которых проводятся работы, находятся в разных районах Амурской области и не только. С промбазы в г. Благовещенске осуществляется общее руководство, координация деятельности и материальное обеспечение всех структурных подразделений, планирование и организация геологоразведочных работ, производятся ремонтные работы транспортных средств и спецтехники, а также проводятся камеральные работы (сбор геологической информации, написание проектов ГРР, отчетов и т.п.).

На сегодняшний день на 9 действующих участках работает 18 буровых установок, 25 бульдозеров. Снабжение объектов материалами, буровым оборудованием и инструментом, доставка людей осуществляется собственным транспортом, представленным 56 единицами грузовых и легковых автомобилей, вахтовых автобусов.

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 условиям труда на рабочих местах. Применение большого числа горной техники и технологического транспорта обуславливает необходимость строгого соблюдения требований безопасности при их эксплуатации.

1.1 Структура предприятия ООО НПГФ «РЕГИС»

Управление организации ООО НПГФ «РЕГИС» осуществляется в соответствии с его Уставом. ООО НПГФ «РЕГИС» является юридическим лицом, пользуется правами и выполняет обязанности, связанные с его деятельностью. Управление предприятием осуществляется на базе организационной структуры, представленной на рисунке 1.

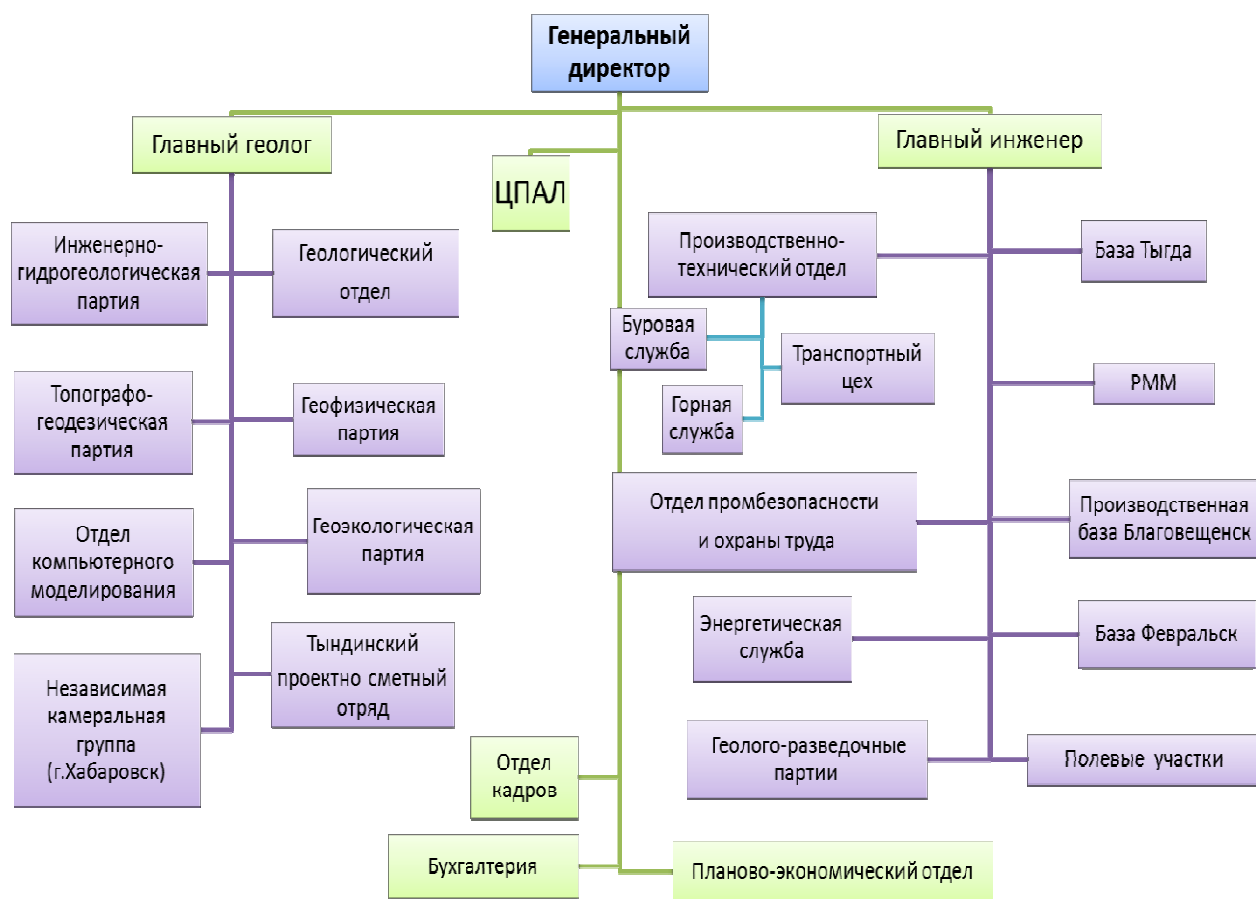


Рисунок 1 – Организационная структура ООО НПГФ «РЕГИС»

Перечень должностей и количество работников, включая занятых на этих рабочих местах женщин и инвалидов указан в приложении А. Перечень был составлен на октябрь месяц 2016 года, количество занятых регулярно меняется в связи текучестью кадров.

В организации трудится 289 женщин, которые заняты на различных должностях с различными условиями труда. Также в организации устроены и трудятся 3 работника со второй рабочей степенью инвалидности. Работники со второй рабочей степенью инвалидности трудятся полноценный рабочий день, имеют льготы по отпуску, а именно плюс 2 дня к основному отпуску. В ООО НПГФ «РЕГИС» действует коллективный договор – правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения устанавливающий взаимные обязательства между работником и работодателем в лице их представителей. Коллективный договор заключен в соответствии с ТК РФ. В соответствии с коллективным договором общепринятым режимом в организации считается: 40 часовая рабо-

чая неделя, с 8 часовым рабочим днем, двумя выходными: суббота, воскресенье. Представителем трудового коллектива является главный инженер предприятия.

В связи со спецификой работы предусмотрены следующие режимы работы в организации: ненормированный рабочий день, сменная работа, работа в режиме гибкого рабочего времени (определяется по соглашению сторон согласно графика) при таком режиме вводится суммированный учет рабочего времени (СУРВ – учетный период квартал). В связи со спецификой работы допускается работа в ночное время (с 22 часов до 6 часов), оплата за ночные часы в соответствии с коллективным договором в размере 40 % от должностного оклада / часовой тарифной ставки. Работникам, занятым на работе с вредными условиями труда предоставляется перерыв в работе по 15 минут в первой и второй половине дня.

1.2 Характеристика производственных процессов

Фирма занимается геологоразведочными, геофизическими и геохимическими работами на территории Амурской области. В структуру фирмы входят офис, промышленная база «Благовещенск», база «Белогорье», база «Февральск», центральная пробирно-аналитическая лаборатория (ЦПАЛ), токурская пробирно-аналитическая лаборатория и участки полевых работ. Большинство работ предприятия ведется в полевых условиях. На участках для выполнения различных геологических задач работает различная техника: автомобили, в том числе грузовые и для перевозки людей к месту проведения работ, тяжелая гусеничная техника, буровые установки. В основном все виды работ связаны с эксплуатацией какого-либо оборудования, ручного инструмента или техники.

Ежедневно на всех участках, базах, используются автомобили различного назначения. В автопарке предприятия существует различное множество грузовых автомобилей, легковых, автомобили малой и средней грузоподъемности, автокраны. Регулярно грузовые автомобили транспортируют груз различного назначения: продукты, техническую воду, дрова, запасные части, инструмент, передвижные сооружения, буровые установки и много другое. Также осуществ-

вляется транспортировка рабочего персонала на легковых и специальных грузовых автомобилях предназначенных для перевозки людей. В полевых участках осуществляется перевозка людей от вахтового поселка к месту ведения работ по бездорожью в условиях горной местности.

Тяжелой гусеничной техникой осуществляются различные горные работы: зачистка территорий от лесонасаждений, снятие почвенного покрова, проходка горных выработок (канав), буксировка различной техники, передвижных строений. Также может осуществляться перевозка людей к месту ведения работ там, где автомобилем это невозможно.

Основным видом геологоразведочных работ для изучения оруденения на глубину на месторождении является колонковое бурение скважин. При работе на буровых установках осуществляется множество операций с буровым инструментом с подъемными и вращающимися механизмами. Рабочий процесс на буровой установке весьма специфический, работы ведутся круглосуточно в 2 смены, регулярно выполняются работы повышенной опасности такие, как демонтаж, монтаж и перевозка буровой установки и бурового оборудования. Рабочий персонал постоянно использует тяжелые буровые инструменты. Непосредственно в процессе бурения скважин, работы проходят вблизи крутящихся, вращающихся, механизмов, постоянно ведется работа грузовой и вспомогательной лебедки с использованием грузовых тросов.

Все работники, которые работают на токарных станках, занимаются ремонтом, на канавах и др. используют ручной инструмент: слесарный инструмент, различные механизированные инструменты (пилы, дрели, болгарки, камне-резки и др.).

В лаборатории предприятия осуществляется переработка геологических проб, персонал лаборатории работает с различными химическими веществами, осуществляется дробление и истирание геологических проб на специализированных установках.

1.3 Анализ несчастных случаев в ООО НПГФ «РЕГИС»

Несчастные случаи на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС» расследуются согласно требованиям Трудового Кодекса РФ (ст.227 -231) и Постановления Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24.10.2002 года № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях». Процесс предупреждения производственного травматизма, являющийся весьма важной производственной задачей, неразрывно связан с постоянным совершенствованием системы учета и анализа причин несчастных случаев на производстве [22].

В результате анализа устанавливаются причинные связи несчастных случаев с конструктивными недостатками производственного оборудования, с недостатками организации выполнения производственных процессов и обучения работающих безопасным приемам и методам труда.

Анализу несчастных случаев на производстве предшествует их расследование и учет, так как от качества расследования зависит правильность установления причин, достоверность анализа и эффективность профилактических мероприятий, поскольку причины должны вытекать из обстоятельств несчастного случая, а профилактические меры, в свою очередь, должны тесно увязываться с причинами.

Все несчастные случаи на производстве фиксируются в журнале учета несчастных случаев на производстве, который хранится в отделе промышленной безопасности и охраны труда. Первый случай, зафиксированный в журнале от 1.06.2006 года, с этого момента всего зарегистрировано 54 акта о НС. Материалы по несчастным случаям с тяжелой степенью тяжести и со смертельным исходом хранятся в специальном сейфе, также были подробно рассмотрены и изучены.

Первый зафиксированный тяжелый **НС со смертельным исходом** произошел в 6 часов 15 минут 15.10.2005 года. На основании акта о расследовании

НС. НС произошел при бурении геологоразведочной скважины на геологоразведочном участке с машинистом буровой установки СКБ -41. Вид происшествия: воздействие движущихся, вращающихся, разлетающихся предметов, деталей машин, в том числе защемление между неподвижными и движущимися предметами, деталями и машинами (или между ними). На тот момент машинист буровой установки имел стаж работы, при выполнении которой произошел НС – 8 лет 4 месяца, стаж в организации – 9 месяцев. Работник прошел вводный инструктаж, первичный на рабочем месте, стажировку, обучение по ОТ и проверку знаний по ОТ – не проходил. Причинами, вызвавшими НС стали недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда, в том числе: не проведение обучения и проверки знаний по ОТ. Комиссией по расследованию НС был назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

27.11.2007 г произошел тяжелый **НС со смертельным исходом**. На основании акта о расследовании. НС произошел в 19 часов при возвращении из самовольного выезда из поселка, где распивались спиртные напитки, на полевой участок с машинистом буровой установки, который выпал из кабины под колеса этого же автомобиля. В кабине количество человек превышало число мест для сидения. Стаж работы машиниста буровых установок, при выполнении которой произошел НС – 1 год 7 месяцев, в том числе в данной организации – 1 год 7 месяцев. Вид происшествия: транспортное происшествие, на наземном транспорте. Причинами НС случая стали: нарушение правил дорожного движения, нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств, нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда, в том числе: нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного опьянения. Комиссией по расследованию НС был назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

В 2008 году 6 ноября произошел **тяжелый НС** с машинистом буровых установок при бурении геологоразведочной скважины. Расследование НС было проведено в связи с тем, что в результате НС на производстве, который отно-

сился к легкой, у пострадавшего возникла стойкая утрата профессиональной трудоспособности (100 %), поэтому НС, по прошествии времени перешел в категорию тяжелых. Стаж работы, при выполнении которой произошел НС – 8 лет 3 месяца, в том числе в данной организации – 11 месяцев. Вид происшествия: воздействие движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов, деталей машин и т.д., в том числе: контактные удары (ушибы) при столкновении с движущимися предметами, деталями и машинами. Причинами НС стали: нарушение технологического процесса. Комиссией по расследованию НС был назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

22.09.2009 г в 9 часов 40 минут произошёл **тяжелый НС** с рабочим на полевом участке. Стаж работы, при выполнении которой произошел НС – 3 года 8 месяцев, в том числе в данной организации – 3 года 8 месяцев. Вид происшествия: падение пострадавшего с высоты, в том числе: падение при разности уровней высот (с деревьев, мебели, со ступеней, приставных лестниц, строительных лесов, зданий, оборудования, транспортных средств и т.д.) и на глубину (в шахты, ямы, рывины и др.). Причины НС стали: неудовлетворительное техническое состояние территории. Комиссией по расследованию НС был назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

18 мая 2012 года в 13 часов 10 минут произошел **тяжелый НС со смертельным** исходом с водителем КамАЗа на полевом участке. Водитель залез под автомобиль КамАЗ с включенным двигателем и включенной скоростью МКПП и стал производить ремонтные работы на раздаточной коробке, в результате его действий автомобиль начал двигаться, произошел наезд на водителя. Стаж работы, при выполнении которой произошел НС – 6 лет 3 месяца, в том числе в данной организации 1 год 6 месяцев. Вид происшествия: воздействие движущихся, вращающихся, разлетающихся предметов, деталей машин, в том числе: контактные удары (ушибы) при столкновении с движущимися предметами, деталями и машинами. Причины НС стали: нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств. Комиссией по расследованию НС был

назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

29 сентября 2014 года произошел **тяжелый НС** с электрогазосварщиком на полевом участке. При выполнении сварочных работ электрогазосварщик упал на спину с кузова автомобиля, в результате получил переломы ребер. Стаж работы, при которой произошел НС – 20 лет 6 месяцев, в том числе в данной организации – 7 лет 3 месяца. Вид происшествия: падение пострадавшего с высоты. Причины НС стали: нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств, неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест. Комиссией по расследованию НС был назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

1 апреля 2016 года произошел **групповой тяжелый НС** с двумя водителями на полевом участке, при осуществлении подвоза технологической воды для бурения геологоразведочной скважины, водитель допустил опрокидывание автомобиля КамАЗ с дороги внутреннего пользования полевого участка, в результате водитель и второй водитель на месте пассажира получили переломы. Стаж работы водителя, при которой произошел НС – 1 год 4 месяца, второго водителя – 1 год 8 месяцев, в том числе в данной организации – оба водителя менее 1 месяца (стажировка). Вид происшествия: дорожно-транспортное происшествие. Причины НС стали: Нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств. Комиссией по расследованию НС был назначен перечень мероприятий по устранению причин НС в установленные сроки.

Несчастные случаи на производстве расследуются комиссией, созданной приказом руководителя.

После расследования несчастного случая, на участках проводятся внеплановые инструктажи по охране труда.

За рассматриваемый период в ООО НПГФ «РЕГИС» профессиональные заболевания не зарегистрированы.

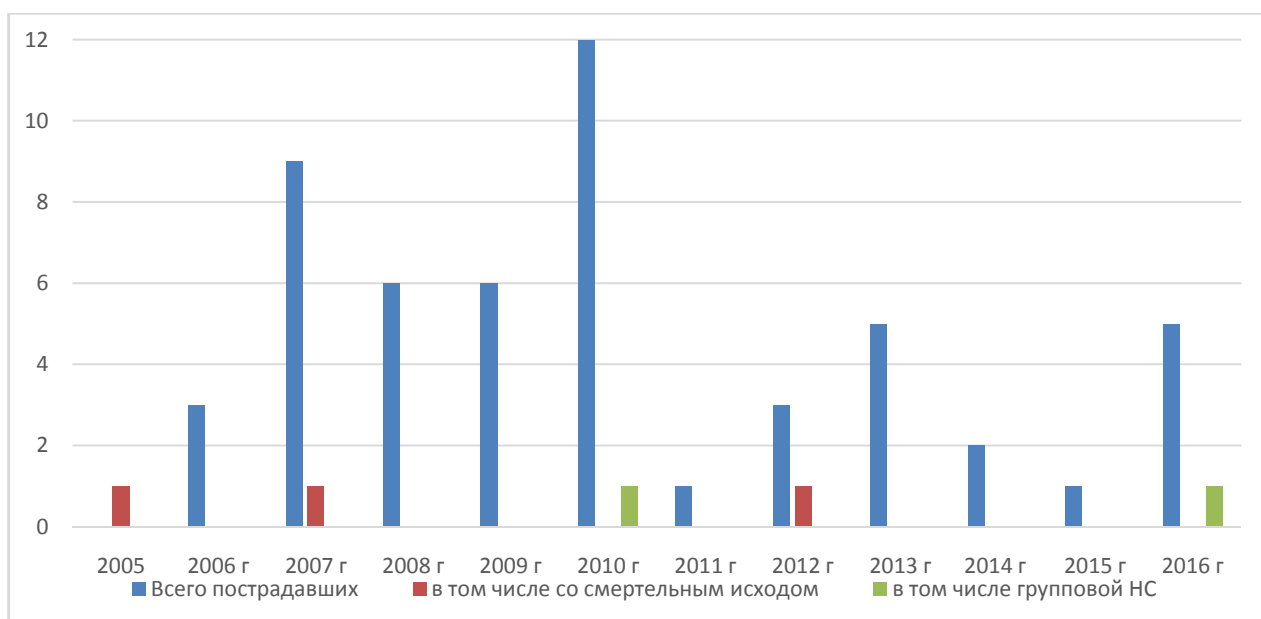


Рисунок 2 – Анализ НС в период с 2005 по 2016 гг

Анализ производственного травматизма является одним из инструментов управления охраной труда. Критериями состояния охраны труда являются такие показатели, как показатель частоты травматизма $K_{\text{ч}}$, показатель тяжести травматизма $K_{\text{т}}$, показатель нетрудоспособности $K_{\text{н}}$, показатель частоты несчастных случаев с летальным исходом $K_{\text{л}}$. Проведем анализ травматизма в ООО НПГФ «РЕГИС» в период 2012 – ноябрь 2016 гг. на основании показателей взятых на предприятии (таблица 1)

Таблица 1 – Исходные данные для расчета коэффициентов $K_{\text{т}}$, $K_{\text{ч}}$, $K_{\text{н}}$, $K_{\text{с}}$.

Период	Количество несчастных случаев включенных в отчет, Т	Среднесписочное количество работающих за отчетный период, С	Общее количество дней временной нетрудоспособности по всем несчастным случаям, Д	Количество несчастных случаев со смертельным исходом, Т _{см} . (включены в Т)
2012	3	1023	74	1
2013	4	868	339	0
2014	2	814	70	0
2015	1	904	129	0
2016	5	851	106	0

Для расчета показателей состояния ОТ, используем следующие формулы:

$$K_T = \frac{Д}{T - T_{CM}} \quad (1)$$

где Д – количество дней нетрудоспособности;

Т – количество травмированных людей;

T_{CM} – число НС со смертельным исходом.

$$K_C = \frac{T_{CM} \cdot 1000}{C} \quad (2)$$

где С – среднесписочное число работников.

$$K_{ч} = \frac{T \cdot 1000}{C} \quad (3)$$

$$K_H = \frac{Д \cdot 1000}{C} \quad (4)$$

Полученные результаты коэффициентов K_C и $K_{ч}$ для проведения анализа производственного травматизма представлены на диаграмме (рисунок 3).

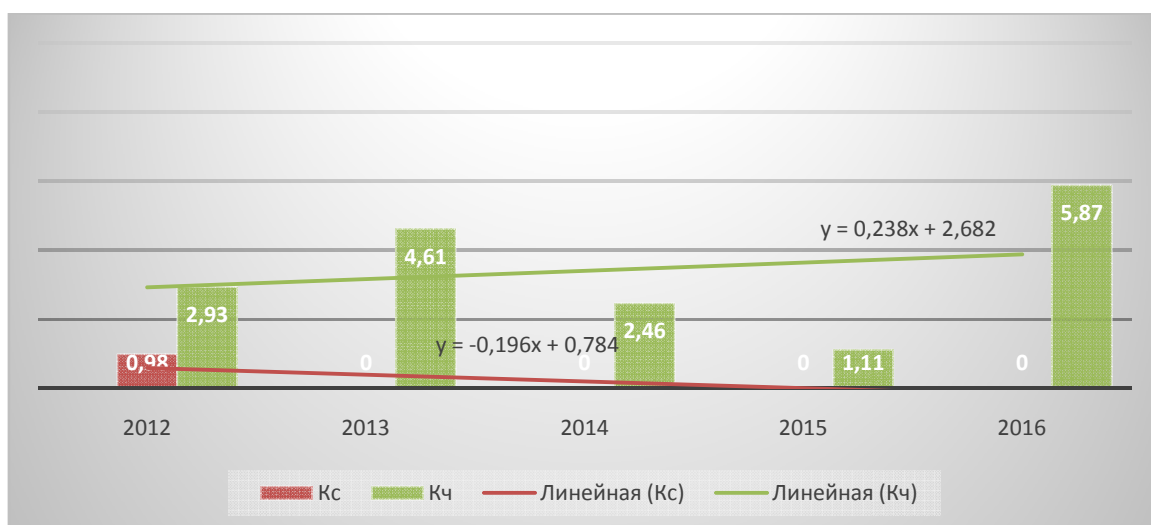


Рисунок 3 – Анализ производственного травматизма в период 2012 –ноябрь 2016 гг

Анализируя данные графика на рисунке 3, делаем вывод, что частота травматизма за период 2012 – ноябрь 2016 гг. увеличивается в среднем на 0,238 единицы, динамика не значительная, но она присутствует. Больше всего НС на производстве за период 2012 – ноябрь 2016 гг. зафиксировано в 2016 году – 4 НС, в которых пострадало 5 человек, в том числе 1 групповой с двумя пострадавшими. По показателям смертности в результате НС наблюдаются положительные результаты, после 2012 года НС со смертельным исходом не было.

Полученные результаты коэффициентов K_T и K_H для проведения анализа производственного травматизма представлены на диаграмме (рисунок 4)

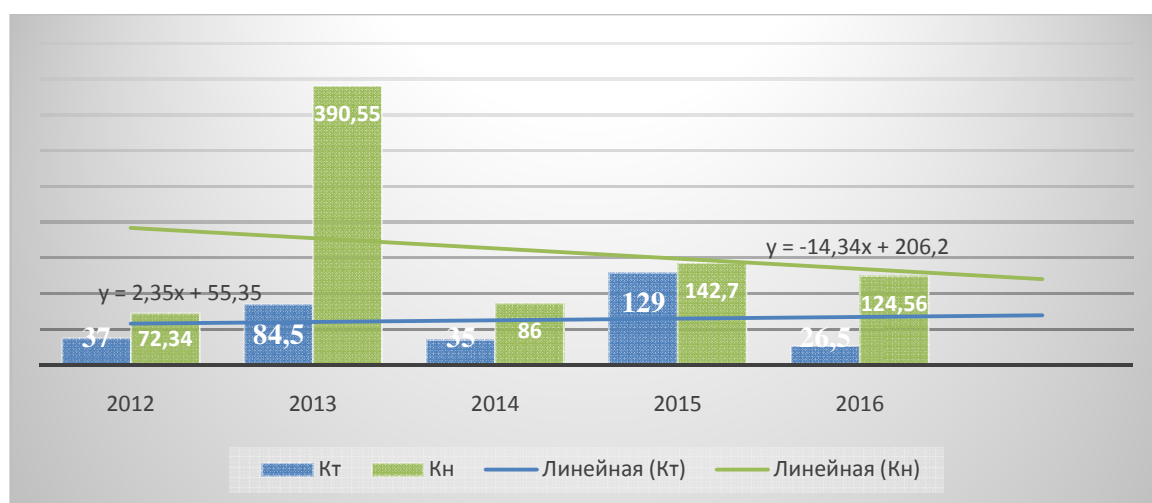


Рисунок 4 – Анализ производственного травматизма в период 2012 –ноябрь 2016 гг

Анализируя данные графика на рисунке 4, делаем вывод, что в динамике число дней нетрудоспособности на предприятии в период 2012 – ноябрь 2016 гг. снижается в среднем ежегодно на 14 дней. Самое высокое число дней нетрудоспособности в результате НС наблюдается в 2013 г. Также видим, что в среднем в тот же период, средняя длительность нетрудоспособности, приходящаяся на 1 НС ежегодно увеличивается на 2 дня. Самая большая длительность нетрудоспособности наблюдается в 2015 году.

Ниже приведена диаграмма анализа, на которой показано, в каких структурных подразделениях наиболее часто происходят несчастные случаи в период с 06.2006 по 11.2016 гг.(рисунок 5).

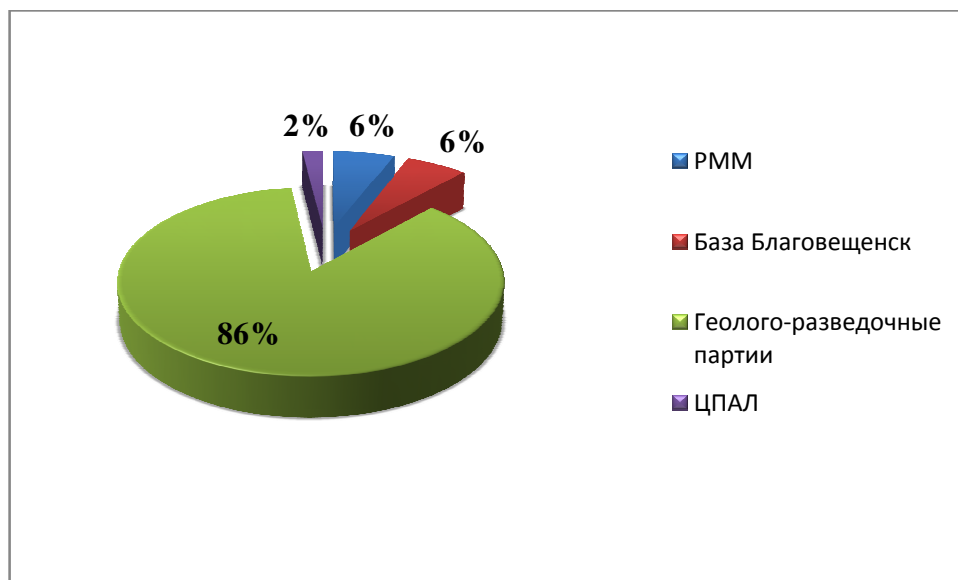


Рисунок 5 – Анализ количества НС в структурных подразделениях за 06.2006 – 11.2016 гг.

Из диаграммы видно, что наибольшее количество несчастных случаев произошло в геологоразведочных партиях (в них входят полевые геологоразведочные участки).

Так же был проведен анализ несчастных случаев по виду происшествия, для того, чтобы определить какие виды НС происходят чаще. Данные анализа предоставлены в диаграмме (рисунок 6).

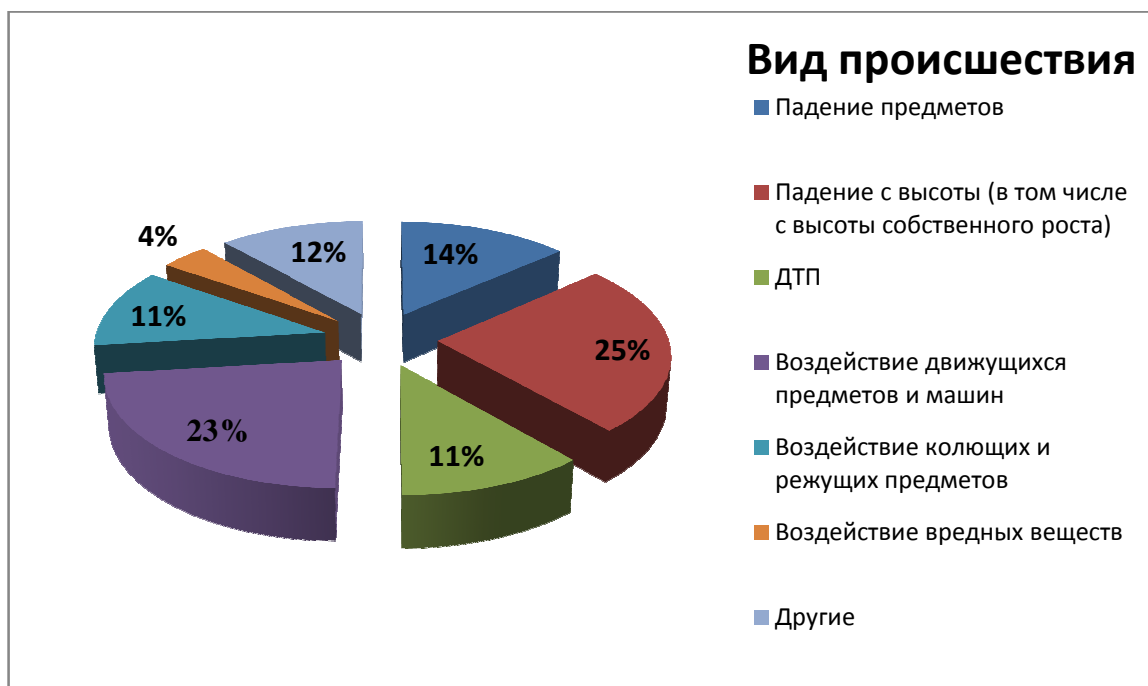


Рисунок 6 – Анализ НС по виду происшествия в период с 2006 по 2012 гг.

Анализ НС по виду происшествия показал, что большее количество НС происходит при воздействии движущихся механизмов и машин – это 23 % от количества всех пострадавших, и при падении работников с высоты (в том числе с высоты собственного роста) – это 25 % от количества всех пострадавших.

Всем известный факт, что наиболее часто происшествия случаются с работниками, которые работают достаточно долго и имеют большой опыт работы, либо с работниками, не имеющими стажа работы по какой либо специальности. Проведен анализ НС по стажу работающих, анализ проведен за период с 2010 г. по ноябрь 2016 года, так как информации по стажу работников за более ранние года нет. Данные приведены в графике (рисунок 7).

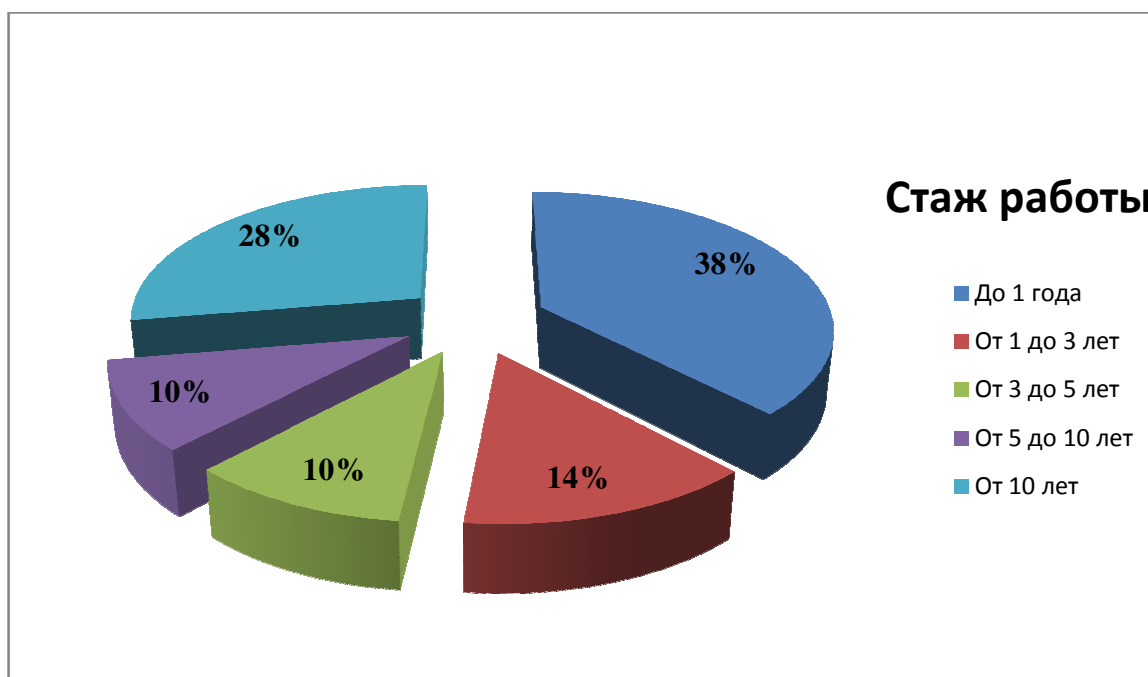


Рисунок 7 – Анализ НС по стажу работы в период с 2010 г. по ноябрь 2016 г.

Анализ показал, что больше всего НС происходит с работниками, которые имеют стаж работы до 1 года, также большой процент работников, которые имеют стаж работы свыше 10 лет.

2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В ООО НПГФ «РЕГИС»

Законодательство об охране труда строится на конституционных принципах, которые отображены в ст.7, ст. 37 Конституции РФ. К федеральным законам, содержащим нормы охраны труда и регулирующим связанные с ней отношения, относятся Трудовой кодекс РФ (ТК РФ), Гражданский кодекс РФ (ГК РФ), Кодекс РФ об административных правонарушениях РФ (КоАП РФ), Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» [4].

В соответствии со ст. 209 ТК РФ охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Требования охраны труда - государственные нормативные требования охраны труда, в том числе стандарты безопасности труда, а также требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда

Важной задачей ОТ является управление производственными рисками. Для этого необходимо проводить оценку опасности и риска, чтобы определить факторы, могущие нанести вред работникам и имуществу, и на этой основе разработать и реализовать соответствующие меры профилактики и защиты.

Охрана труда обеспечивает защиту работника от неблагоприятного воздействия производственной среды в процессе **производственной деятельности**, которая подразумевает совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг[22].

Такая защита осуществляется от ограниченного круга вполне определенных производственных факторов. Производственные факторы классифицированы государственными стандартами безопасности труда и включают: физиче-

ские, химические, биологические и психофизические факторы, совокупность данных факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника называется **условиями труда**. Воздействие каждого из них может привести к постоянно развивающемуся заболеванию работника (вредный фактор) или при определенных уровнях воздействия к мгновенной утрате трудоспособности или даже к смерти (опасный фактор). Градация производственных факторов на вредные и опасные в значительной степени определила подходы, принятые в нормативных актах по охране труда при формулировании требований по выбору защитных мероприятий.

Наемный работник на производстве нуждается прежде всего в защите от чрезмерных трудовых нагрузок, от игнорирования либо недостаточного учета работодателем различных негативных производственных факторов, от пренебрежения различиями в индивидуальных качествах. Работник нуждается в защите и от опасностей получения травм либо заболеваний вследствие взаимодействия с современными сложными средствами производства и иными факторами производственной среды[1].

2.1 Система управления охраной труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

В государственных документах существует определение: система управления охраной труда – комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя и процедуры по достижению этих целей.

В соответствии со ст.212 Трудового кодекса РФ работодатель обязан создать и обеспечить функционирование СУОТ.

Системный подход к управлению охраной труда в организации в форме, установленной в документе МОТ-БГТ 2001, является основой для обеспечения непрерывного совершенствования. Он является основной концепцией охраны труда, направленной на формирование и поддержание профилактических мероприятий по оптимизации опасностей и рисков, в том числе по предупреждению аварий, травматизма и профессиональных заболеваний.

Профилактическая работа основывается на непрерывном и эффективном контроле и оценке действий по улучшению, совершенствованию и развитию системы управления охраной труда [22].

Обеспечение охраны труда, включая соответствие требованиям охраны труда, установленным национальными законами и правилами, входит в обязательства и обязанности работодателя. Работодатель должен продемонстрировать свои безусловное руководство и приверженность деятельности по охране труда в организации и организовать создание системы управления охраной труда. Однако без участия работников система управления охраной труда не будет внедрена. Их участие необходимо на всех стадиях создания и внедрения системы управления охраной труда, включая формирование концепции охраны труда. Поэтому огромное значение для обеспечения участия работников имеет правильная организация и работа комитетов (комиссий) и уполномоченных (доверенных) лиц профессиональных союзов. Только участие всех социальных партнеров в управлении охраной труда обеспечивает создание и эффективное функционирование системы управления охраной труда [7].

В [7] установлены требования к разработке, применению оценке и совершенствованию СУОТ в любой организации независимо от ее организационно-правовой формы. Согласно требованиям [7] и [4] проведем анализ и оценку СУОТ в ООО НПГФ «РЕГИС», на основании [6].

2.1.1 Политика охраны труда

Согласно стандарту, работодателю необходимо консультируясь с работниками или их представителями в письменном виде изложить политику предприятия по охране труда, которая должна в свою очередь соответствовать определенным требованиям, изложенным в [4]. Согласно [7; п. 6.2.1] допускается политику по охране труда не оформлять в виде отдельного документа, а включать в локальный акт организации, устанавливающий требования к управлению охраной труда. В ООО НПГФ «РЕГИС» существует положение о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда (СУПБОТ), в котором существует приложение за № 1 типовая политика предприятия, которая со-

держит основные принципы и обязательства организации. Данная политика оформлена, как типовая.

Данное положение утверждено генеральным директором в ноябре 2010 года. Каких-либо доказательств того, что политика периодически анализируется и пересматривается с момента ее принятия не выявлено. Из этого можно сделать вывод что принцип непрерывного совершенствования функционирования СУОТ не работает в организации. Положение находится в отделе охраны труда, также у каждого руководителя структурного подразделения. Поэтому любой работник при желании может ознакомиться с положением, взяв его у руководителя.

2.1.2 Организация работ по обеспечению ОТ.

В [7] указано, что для эффективной организации работы необходимо определять цель организации по обеспечению в ней охраны труда, описывать структуру, определять обязанности для каждого подразделения и конкретного исполнителя, предусматривать необходимые между подразделениями связи для обеспечения функционирования всей структуры. Для организации работы по ОТ также предусматривается участие самих работников в управлении ОТ, их обучение, организация службы ОТ, процесс сбора и передачи информации. В ООО НППФ «РЕГИС» в положении о СУПБОТ указана цель организации по обеспечению промышленной безопасности (ПБ) и ОТ, а также обеспечение сохранения благоприятной окружающей среды с учетом допустимых рисков. Можно сказать, что в организации есть четко поставленная цель в обеспечении ОТ. Но судя, по анализу НС на предприятии система не работает, к примеру, коэффициент частоты за последние пять лет имеет положительную динамику, и 86 % всех несчастных случаев за рассмотренный период 2006 – 2016 гг. происходит на полевых участках.

Проведем анализ организации работ. Согласно изученным материалам на предприятии, работы организованы, все документы ведутся, осуществляется трех уровневый производственный контроль, организовано проведение инструктажей на рабочих местах, обучение персонала охране труда. Возникает во-

прос в качестве проведения контроля и инструктажей, а также проведения обучения персонала, возможно, все сводится к простой формальности, а именно просто заполнение журналов и только. Лица ответственные за проведение данных мероприятий, за которые они отвечают согласно должностным обязанностям, должны регулярно осуществлять производственный контроль с целью сохранения здоровья и уменьшению травматизма на рабочих местах путем идентификации, устранения или ограничения опасностей и рисков на рабочих местах. Также необходимо уделять особое внимание проведению обучения работников, чтобы формировать у работников знания и мотивацию направленные на применение безопасных методов работы. Поэтому необходимо усилить контроль над руководителями структурных подразделений, а также над работниками, организовать и разработать меры для воздействия на них.

2.1.3 Распределение обязанностей и ответственности по ОТ.

Руководящая роль работодателя в управлении ОТ. Работодатель и руководители высшего звена добиваются единства цели организации и путей достижения этой цели, соблюдения общих для организации ценностей, убеждений и норм. Структура организации представляет собой совокупность подразделений, между которыми существуют взаимосвязи. От структуры организации зависит эффективность ее деятельности и достижение высоких результатов.

Работник в свою очередь в соответствии с законодательными требованиями обязан использовать безопасные методы проведения работ, соблюдать требования охраны труда, правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, проходить обучение безопасным методам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, проходить обязательные медицинские осмотры [7]. Распределение обязанностей между работниками ООО НПГФ «РЕГИС» в СУПБОТ оформлено документально в положении о СУПБОТ. Ответственными лицами в сфере охраны труда на предприятии являются ведущие специалисты и руководители структурных подразделений, их обязанности по осуществ-

лению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда закреплены в должностных инструкциях.

В ООО НПГФ «РЕГИС», на основе показателей экономического отдела, в 2016 году наблюдается рост выручки от выполненных работ по сравнению с 2015 годом на 13%. В том числе, например, возьмем буровые работы, за 2015 год было пробурено 107,7 тыс. погонных метров, в 2016 г. За 11 месяцев уже пробурено 132 тыс. погонных метров, что на 30 % больше. Естественно из года в год эти данные могут изменяться, так как это зависит от множества внешних факторов, но в целом такая динамика говорит нам о том, что структура организации работает взаимосвязано и эффективно.

2.1.4 Подготовка и компетентность персонала.

Обучение по охране труда и проверку знаний требований ОТ всех работников осуществляют с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников несет работодатель. Обучение по ОТ предусматривает вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте: первичный, повторный, внеплановый и целевой, обучение работников рабочих профессий, обучение руководителей и специалистов. Проведение всех видов инструктажей регистрируют в соответствующих журналах проведения инструктажей, с указанием подписей инструктирующего и инструктируемого, а также даты проведения инструктажа. Работодатель в течение месяца после приема на работу организует обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также переводимых на другую работу. Также работодатель организует проведение периодического, не реже 1 раза в год, обучения работников рабочих профессий по оказанию первой помощи пострадавшим [7].

Все работники в ООО НПГФ «РЕГИС» проходят обучение по охране труда. Руководители структурных подразделений обучаются в специальных аккредитованных учреждениях, по окончании им выдаются удостоверения. На

основании приказа генерального директора № 237 от 15.08.2014 г была назначена (в обновленном составе) постоянно действующая комиссия по обучению и проверке знаний требований охраны труда. Комиссия состоит из председателя – главный инженер, основных членов комиссии – начальник ОТ и ПБ, начальник ПТО, Начальник ЦПАЛ, зам.начальника ЦПАЛ по общим вопросам, остальные члены, привлекаемые к работе в ней исходя из профессиональной необходимости – начальники различных служб и структурных подразделений предприятия.

Лица, будучи обученные и имеющие удостоверения по ОТ, могут проводить обучение для специалистов и работников рабочих профессий. На предприятии есть программы обучения по охране труда для руководителей и специалистов, для работников рабочих профессий, которые анализируются и пересматриваются последние утверждены в октябре 2014 года. Программа обучения для руководителей и специалистов рассчитана на 40 часов и включает следующие разделы:

- основы охраны труда;
- основы управления охраной труда в организации;
- специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности;
- социальная защита пострадавших на производстве;
- проверка знаний.

Программа обучения для работников рабочих профессий рассчитана на 10 часов и включает следующие разделы:

- общий курс;
- специальный курс.

В соответствии с [3] регулярно проводятся инструктажи по охране труда, вводный инструктаж проводится со всеми вновь прибывшими работниками по утвержденной программе вводного инструктажа, все остальные инструктажи ведутся руководителями структурных подразделений с регистрацией в журналах инструктажей, за соблюдением требований законодательных актов и ГОС-Тов регулярно ведется контроль службой ОТ предприятия. Работникам, кото-

рые переведены на новые рабочие места, или вновь прибывшим работникам назначается стажировка с соответствующей пометкой в журнале и распоряжением руководителя структурного подразделения.

Проверка знаний в фирме ведется регулярно установленным в [7] порядке. Результаты проверки знаний требований охраны труда оформляются протоколом установленного образца.

Основным ресурсом создания и эффективного функционирования СУОТ являются профессионально компетентные и высококвалифицированные работники [5]. Профессиональная компетентность и квалификация работников с позиции охраны труда выражается в:

- знании требований охраны труда (в пределах выполнения своих трудовых функций, закрепленных должностными обязанностями);
- умении безопасно работать, а также при необходимости оказать первую помощь пострадавшему;
- соблюдении требований охраны труда;
- обладании внутренней мотивации на безопасный труд [5].

Большинство работников время от времени пренебрегает соблюдением требований охраны труда, хотя и обладают достаточными знаниями в этой области, о чем свидетельствуют результаты протоколов проверки знаний у работников и удостоверений по ОТ у лиц, проходящих обучение в специальных учреждениях. Так же работники не имеют внутренней мотивации на применение безопасных методов выполнения работ, об этом свидетельствует выполнение, например, грузоподъемных операций без СИЗ и нахождение работников под поднятым грузом и перемещение груза руками, а не специальными баграми, использование болгарки без защитных очков и т.п.

В фирме из года в год происходят несчастные случаи, о чем свидетельствует проведенный анализ НС. Исходя из этих фактов, можно предположить, что работники ответственные и обязанные проводить подготовку (инструктирование, стажировка, проверка знаний) работников для поддержания у тех необходимой компетентности не в полной мере выполняют свои обязательства, и про-

ведение подготовки, как уже упоминалось выше, сводится к простой формальности. Это способствует увеличению риска появлений несчастных случаев. Тем не менее, в организации осуществляются мероприятия, обеспечивающие у всех работников компетентность для выполнения своих служебных обязанностей и обязательств, относящихся к обеспечению безопасности и охране здоровья.

2.1.5 Документация СУОТ

Документы системы управления допускается разрабатывать в виде стандартов организации, руководства или других видов документов (приложения к распорядительному документу организации). Комплект документов системы управления охраной труда должен быть минимальным. Обязательными самостоятельными документами системы являются концепция охраны труда и положение о СУОТ [7].

На основании [7; п.7.8.6] какие документы включает в себя СУОТ ООО НПГФ «РЕГИС». Отдельного документа концепции (политики) охраны труда на предприятии нет. Программы охраны труда для руководителей и специалистов и работников рабочих профессий имеются. Распределение ключевых управленческих обязанностей по охране труда и по обеспечению функционирования системы приведено в положении о СУПБОТ. Перечень основных опасностей, вытекающих из деятельности организации и меры безопасности по отдельным видам работ приведен в программе вводного инструктажа. Также перечень опасностей и рисков и мероприятия по их предотвращению указаны в инструкциях по ОТ для каждой специальности. В организации существует положение о производственном контроле, различные инструкции по ОТ, положение «Работы с повышенной опасностью. Организация проведения, положение о порядке расследования инцидентов на опасных производственных объектах поднадзорных ДУ Ростехнадзора, положение о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах предприятия. Так как регулярно ведется работа отделом ОТ существуют акты, отчеты о проведенных проверках. Регулярно регистрируется деятельность руководителей структурных подразделений в журналах контроля, журналах осмотров и инструктажей, по результатам проведения про-

верок также составляются протоколы, составляются протоколы обучения. Вся документация на предприятии понятна и доступна для работников, которых касается. Инструкции по охране труда регулярно пересматриваются и анализируются, руководители подразделений регулярно вносят изменения, касающиеся работ, за которые несут ответственность.

Записи данных о воздействии вредных производственных факторах на работников и наблюдения за производственной средой не ведутся, информация о воздействии вредных факторов существует в протоколах измерений на рабочих местах в отчете о специальной оценке условий труда. Записи о состоянии здоровья ведутся на полевых участках, на полевых участках (не всех) есть медицинский работник, который каждый день перед сменой осуществляет осмотр работника с соответствующей регистрацией в журнале. Водители проходят пред рейсовый и после рейсовый медицинский осмотр с соответствующей регистрацией в журнале. Записи, а именно протоколы проверки знаний ведутся и хранятся в отделе промышленной безопасности и охране труда.

Ежемесячно в фирме ведется анализ и отчетность по основным показателям эффективности в области ОТ и охраны здоровья, ведется отчетность по травматизму, об авариях и инцидентах. К основным показателям эффективности относятся по которым ведется отчетность, относятся число отработанных часов в отчетном периоде (месяц), число человеко-дней в отчетный период, количество профессиональных заболеваний, общее количество зарегистрированных заболеваний, количество травм с потерей трудоспособности, частота травм, количество пунктов предписаний.

2.1.6 Организация проведения производственного контроля

Как упоминалось выше, в организации существует положение о производственном контроле. На основании этого локального акта осуществляется производственный контроль. Производственный контроль является составной частью системы управления промышленной безопасностью и охраной труда, осуществляется в ООО НПГФ «РЕГИС» путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования объек-

тов геологоразведочных работ, а также на предупреждение аварий; на этих объектах и обеспечение готовности к локализации и ликвидации их последствия.

Основные мероприятия:

- обеспечение промышленной безопасности;
- разработка мер, направленных на улучшение состояния охраны недр;
- обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда;
- координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и их последствий на опасных производственных объектах;
- контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;
- контроль за своевременным проведением необходимых технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации технических устройств на опасных производственных объектах;
- контроль за соблюдением технологических регламентов.

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

1-ая ступень контроля: осуществляется постоянный контроль в течении смены или вахты, ведется журнал первой ступени контроля. 1-ую ступень контроля осуществляют мастера, механики, электромеханики, или другой непосредственный руководитель работ.

2-ая ступень контроля: в процессе работы в течении не реже одного раза в сутки обязательно проверяется каждое рабочее место своего подразделения на предмет безопасного производства работ. В течении месяца ведется учет нарушений и нарушителей с записью в журнал 2-ой ступени контроля. Ответствен-

ные за проведение производственного контроля 2-ой ступени руководители цехов, участков, служб.

3-ая ступень контроля: принимается участие в работе комиссий по проведению комплексных проверок. Не реже 1-го раза в 3 месяца обязательно проверяются все участки фирмы. При посещении участков выявленные нарушения, замечания записываются в журналах 3-й ступени контроля, находящихся на участках. Осуществляют первые руководители и главные специалисты фирмы.

Все вышеуказанное определяет положение о производственном контроле, но практика, а именно опять же, проведенный анализ о НС на производстве показывает, что организация проведения производственного контроля не обеспечивается должным образом. Анализ НС показал, что большое количество НС происходит по причине воздействия на работников вращающихся и движущихся механизмов и машин, при падении работников и чаще всего на полевых участках. Скорее всего, отсутствуют или не используются предохранительные кожухи, защитные экраны от воздействия вращающихся и движущихся механизмов. Следовательно, мастера, которые являются непосредственными руководителями работ, не в полной мере исполняют свои должностные обязанности по осуществлению производственного контроля в течение всей смены. Также не в полной мере может выполнять свои обязанности по осуществлению производственного контроля служба охраны труда, а именно осуществлять контроль над инженерно-техническими работниками и руководителями структурных подразделений, так как численность работников службы охраны труда меньше, в более чем, в 2 раза.

2.2 Служба охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

В соответствии со ст.217 ТК РФ «В целях обеспечения соблюдения требований охраны труда, осуществления контроля за 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».

В соответствии с ГОСТР 12.0.007-2009 служба ОТ предназначена для;

- организации профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами;
- организации работы по обеспечению охраны труда и улучшению условий и охраны труда;
- организации работ по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда;
- контроля соблюдения работниками требований охраны труда, содержащихся в законах, и иных нормативных правовых актов, коллективных договоров, соглашений, локальных нормативных актов;
- информирования и консультирования работников организации, в том числе ее руководителей, по вопросам охраны труда;
- изучения и распространения передового опыта по охране труда, пропаганде перспективных направлений обеспечения охраны труда [7].

Одной из главных функций службы ОТ является контроль за соблюдением работниками требований законов и иных нормативных правовых актов по ОТ РФ и соответствующего субъекта РФ, коллективного договора, соглашения по ОТ, других локальных нормативных правовых актов организации. Служба ОТ подчиняется непосредственно работодателю или по его поручению одному из его заместителей. Служба осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими подразделениями предприятия (организации), комитетом (комиссией) по ОТ, уполномоченными (доверенными) лицами по ОТ профессиональных союзов.

Структуру и численность работников службы работодатель определяет в зависимости от численности работающих, характера условий труда, степени опасности производств и других факторов с учетом Межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда на предприятии, утвержденных постановлением Минтруда России от 22 января 2001 г. № 10.[4]. В соответствии с этими нормативами определим требуемую численность работни-

ков службы ОТ. Для определения нам потребуется: среднесписочная численность работников (828 человек), количество отдельных структурных подразделений (41), численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах (495 человек), среднемесячная численность вновь принимаемых работников (17 человек), количество несчастных случаев (4 в том числе 1 групповой тяжелой), коэффициент учитывающий планируемые невыходы на работу (отпуска, болезни и т.п.) – 1,1457. Все результаты занесены в таблицу 2.

Таблица 2 – Определение численности работников службы ОТ

Наименование видов работ	Наименование факторов	Единица измерения	Числовые значения факторов	Норматив численности
1	2	3	4	5
Организация работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний	Среднесписочная численность работников организации	чел.	828	0,19
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел.	495	
Организация и участие в проведении специальной оценки условий труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	828	0,39
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел.	495	
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	41	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Организация пропаганды по охране труда	Среднесписочная численность работников в организации	чел.	828	0,33
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	41	
Организация проведения инструктажей, обучения, проверки знаний работников организации	Среднесписочная численность работников в организации	чел.	828	0,47
	Среднемесячная численность вновь принимаемых работников	чел.	17	
Планирование мероприятий по охране труда, составление отчетности по установленным формам и ведение документации в организации	Среднесписочная численность работников в организации	чел.	828	0,28
	Количество самостоятельных структурных подразделений	38	41	
Оперативный контроль за состоянием охраны труда в организации	Среднесписочная численность работников в организации	чел.	828	0,78
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел.	495	
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	41	
Контроль за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов по охране труда	Среднесписочная численность работников организации	чел.	828	0,1
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел.	495	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Участие в работе комиссий по контролю за состоянием охраны труда	Среднесписочная численность работников в организации	чел.	828	0,35
	Количество самостоятельных структурных подразделений	единиц	41	
Участие в расследовании и учете несчастных случаев в организации	Количество несчастных случаев за год	единиц	4 (1 гр)	0,1
	Норма времени на расследование группового несчастного случая - 120 ч.	часов	120	
	Норма времени на расследование одного несчастного случая - 24 ч.		72	
Участие в расследовании и учете несчастных случаев в организации	Общие затраты времени на работы по расследованию несчастных случаев в организации Тоб.	часов	192ч.	0,1
	Норма рабочего времени одного работника на планируемый год Нр.в. $Чн = Тоб / Нр.в.$		1974 ч	
Нормативная численность (Чн)		чел.		2,99
Коэффициент учитывающий удаленность структурных подразделений на расстоянии 1,5 км и более...				1,4
Итого				4,186
Кн - коэффициент, учитывающий планируемые невыходы работников во время отпуска, болезни и т.п., определяется по формуле:				1,1457
Штатная численность работников службы ОТ в организации				4,8

В ООО НПГФ «РЕГИС» работает 828 человек, в соответствии со ст. 217 ТК РФ на предприятии существует отдел по промышленной безопасности и охране труда, в отделе работают 2 сотрудника, что не соответствует полученным значениям в таблице 2 в соответствии с Межотраслевыми нормативами численности работников службы охраны труда на предприятии, утвержденных постановлением Минтруда России от 22 января 2001 г. № 10.

Для проведения обучения, инструктажей, лекций в административном корпусе есть учебный класс (рисунок 8) по охране труда, оснащенный необходимой нормативной правовой и справочной литературой по охране труда для различных специальностей. Плакаты в учебном классе соответствуют следующим тематикам: пожарная безопасность, электробезопасность, обучение по охране труда, использование СИЗ при различных работах, требования безопасности при выполнении погрузо-разгрузочных работ, знаки безопасности, т.д. В учебном классе есть мультимедийное оборудование для просмотра учебных видеофильмов. Тренажер для отработки навыков оказания первой медицинской помощи отсутствует.

Согласно [19; п. 15] в организациях численностью работников до 1000 человек площадь кабинета по охране труда рекомендуется – 24 м², свыше 1000 человек – добавляется 6 м² на каждую дополнительную тысячу человек. Площадь учебного класса составляет 20,5 м², также есть кабинет в котором располагается отдел по охране труда площадью 16 м², в совокупности площадь составляет 36,5 м², что вполне приемлемо, так как в организации трудится 822 работника. В классе находятся инструкции по охране труда для всех специальностей предприятия, журнал регистрации инструкций. Также в этом классе проходят вводный инструктаж и обучение по пожарной безопасности, электробезопасности (не электрического персонала 1 группы допуска) вновь принятые работники. На полевых участках есть уголки по охране труда в которых располагается вся необходимая документация, плакаты по охране труда, тренажеры для тренировки навыков оказания первой помощи также отсутствуют.



Рисунок 8 – Учебный класс ООО НПГФ «РЕГИС»

2.3 Условия труда организации

Анализ условий труда проводится на основе материалов специальной оценки условий труда и аттестации рабочих мест за 2013 г. Специальная оценка условий труда проводилась на основании приказа генерального директора № 134 от 10.06.2016 г. Приказом № 231 от 26.09.2016 г работы по СОУТ были закончены. Есть такие рабочие места, на которых еще действует аттестация рабочих мест и СОУТ еще не проводилась. Проведение СОУТ планируется по окончании действия результатов аттестации рабочих мест.

Измерения показателей производственных факторов на рабочих местах, оформление всех материалов проводилось ООО «Научно-исследовательский образовательный центр». В 2016 году СОУТ подверглись 250 рабочих мест на которых работают 320 человек, из которых 62 женщины. На рабочих местах с классом условий труда 2 (допустимый) работают 118 человек, 3.1 – 106 чело-

век, 3.2 – 26 человек. На рабочих местах были идентифицированы следующие опасные и (или) вредные производственные факторы:

- химические;
- физические;
- тяжесть трудового процесса;
- напряженность трудового процесса.

Химические факторы – химические вещества и смеси, измеряемые в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работников, в том числе некоторые вещества биологической природы (антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты), которые получают химическим синтезом и (или) для контроля содержания которых используют методы химического анализа.[3]

Химический фактор был идентифицирован на рабочих местах машинистов буровых установок, электрогазосварщика и электросварщика ручной сварки. На рабочих местах машиниста буровых установок согласно протоколу измерений, химический фактор не превышает нормативных значений и поэтому условия труда на данных рабочих местах допустимые (2 кл.). На рабочих местах электрогазосварщика и электросварщика ручной сварки согласно протоколу измерений, химический фактор, а именно среднесменное содержание марганца в сварочных аэрозолях при его содержании до 20 мг/м^3 превышает нормативное значения. На рабочих местах электросварщика в полевых геологоразведочных участках класс условий труда 3.1, на рабочих местах электрогазосварщика и электросварщика ручной сварки в ремонтно-механических мастерских (РММ) класс условий труда (КУТ) 3.2.

Физические факторы – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия, шум, инфразвук, ультразвук воздушный, вибрация общая и локальная, неионизирующие излучения (электростатическое поле, постоянное магнитное поле, в том числе гипогеомагнитное, электрические и магнитные поля промышленной частоты (50 Герц), переменные электромагнитные поля, в том числе радиочастотного диапазона и оптического диапазона (лазерное и ультрафиолетовое), ионизирующие излучения, параметры микроклимата (температура возду-

ха, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, инфракрасное излучение), параметры световой среды (искусственное освещение (освещенность) рабочей поверхности)[17].

На рабочих местах повара в полевых геологоразведочных участках и на базе Благовещенска, были идентифицированы вредные факторы по параметрам микроклимата, согласно протоколам измерений, нормативные значения не превышены, поэтому КУТ допустимый.

На рабочих местах старших буровых мастеров, машинистов буровых установок, машинистов бульдозера, трактористов в полевых геологоразведочных участках были идентифицированы вредные факторы по фактору шум и вибрация общая, локальная. Согласно протоколам измерений, нормативные значения были превышены по фактору шум – КУТ 3.2, по фактору вибрация общая, локальная не превысили нормативные значения – КУТ 2.

Также вредные факторы шум были идентифицированы на рабочих местах водителей в полевых геологоразведочных участках, в транспортном цехе, на рабочих местах начальника РММ и его заместителя, слесарей РММ, токарей РММ. Согласно протоколам измерений, нормативные значения не превышены, КУТ – 2.

В полевых геологоразведочных участках на всех рабочих местах идентифицирован вредный фактор по параметрам световой среды, согласно протоколам измерений, нормативные значения не превышены, КУТ – 2.

Тяжесть трудового процесса – показатели физической нагрузки на опорно-двигательный аппарат и на функциональные системы организма работника.

На рабочих местах машинистов буровых установок, геолога, топографа, рабочих ГРР в полевых геологоразведочных участках идентифицирован вредный фактор тяжести трудового процесса, согласно протоколам измерений, нормативные значения превышены, КУТ – 3.1. На рабочих местах слесаря РММ, уборщицы административного здания, рабочих, кладов КУТ по фактору тяжести трудового процесса – 2.

Напряженность трудового процесса – показатели сенсорной нагрузки на центральную нервную систему и органы чувств работника.

Фактор напряженность трудового процесса идентифицирован на рабочих местах машиниста буровых установок, машиниста крана автомобильного, тракториста, водителей, машиниста бульдозера в полевых геологоразведочных участках, водителей транспортного цеха, базы Благовещенска, базы Февральска. Согласно протоколам измерений, нормативные значения превышены на рабочем месте машиниста крана автомобильного, водителя трала, водителей в полевых участках, КУТ – 3.1. На остальных рабочих местах других структурных подразделений нормативные значения не превышены, КУТ – 2.

В РММ на одном из рабочих мест слесаря-ремонтника выполняются работы по пайке радиаторов, то есть медницкие работы. Помещение, в котором находится данное рабочее место, отделено стенками в общем боксе, площадь его составляет 50 м², на входе в него установлена металлическая дверь. На рабочем месте есть специальное оборудование для пайки радиаторов: специальная подставка оборудованная поддоном для стекания припоя, есть специальная ванна для испытания радиаторов на герметичность, также к рабочему месту подведен трубопровод для подачи воды и воздуха, есть металлический шкаф для хранения рабочих материалов (ПРИЛОЖЕНИЕ В). При пайке радиаторов выделяются вредные вещества свинца и его соединений, испарения цинка, также оказывает воздействие кислота. При СОУТ это не было учтено.

В должностных обязанностях слесаря-ремонтника не указано, что он должен заниматься ремонтом радиаторов двигателей внутреннего сгорания. Данный вид работ входит в должностные обязанности медника 5-го разряда в соответствии с [8]. Работник выполняет такие работы на основании приказа о расширении должностных обязанностей, так как загруженность такой работой небольшая, у него имеется удостоверение медника 5 разряда. В карте СОУТ данного работника указано воздействие физических факторов, фактор тяжести трудового процесса. Химический фактор не учитывался, так как приказ о расширении обязанностей, скорее всего не предоставлялся организации прово-

дившей СОУТ. В [17; п. 4] указано, что выявление на рабочем месте факторов производственной среды и трудового процесса, источников вредных и (или) опасных факторов осуществляется путем изучения представляемых работодателем: технической (эксплуатационной) документации на производственное оборудование (машины, механизмы, инструменты и приспособления), используемое работником на рабочем месте; технологической документации, характеристик технологического процесса; должностной инструкции и иных документов, регламентирующих обязанности работника и т.д. Поэтому необходимо провести СОУТ данного рабочего места с учетом всех обязанностей, которые выполняет работник.

В [16; п. 2.1.8.13] указано, что работы связанные с выделением вредных испарений должны осуществляться при включенных местных вытяжных вентиляциях. На данном рабочем месте система местной вытяжной вентиляции отсутствует.

Также в этом помещении расположен заточной станок. При проведении СОУТ замеры по определению концентрации пыли на рабочем месте не проводились. Заточной станок, расположенный в помещении, имеет специальные выходы под установку воздухопроводов для отвода абразивной пыли в систему вентиляции (рисунок 11). Но он не оснащен системой местной вытяжной вентиляции, поэтому при работе на данном станке в помещении образуется туман из абразивной пыли, в дальнейшем основная масса пыли оседает около станка (рис.10). Применяемые для изготовления шлифовальных камней абразивные материалы состоят почти исключительно из корунда (Al_2O_3) и карборунда — карбида-силиция (SiC) и содержат лишь незначительные количества двуокиси кремния. Так, в шлифовальных карбид-силициевых камнях с керамической связкой находят до 3,5% двуокиси кремния (SiO_2) за счет содержания в связке кварца (песка). Пыль, образующаяся при работе на этих камнях, состоит почти из чистого ангидрида кремниевой кислоты и нередко вызывает заболевания силикозом и силикотуберкулезом. Поэтому необходимо принять меры, и оборудовать рабочее место необходимыми устройствами очистки.



Рисунок 9 – Заточной станок.

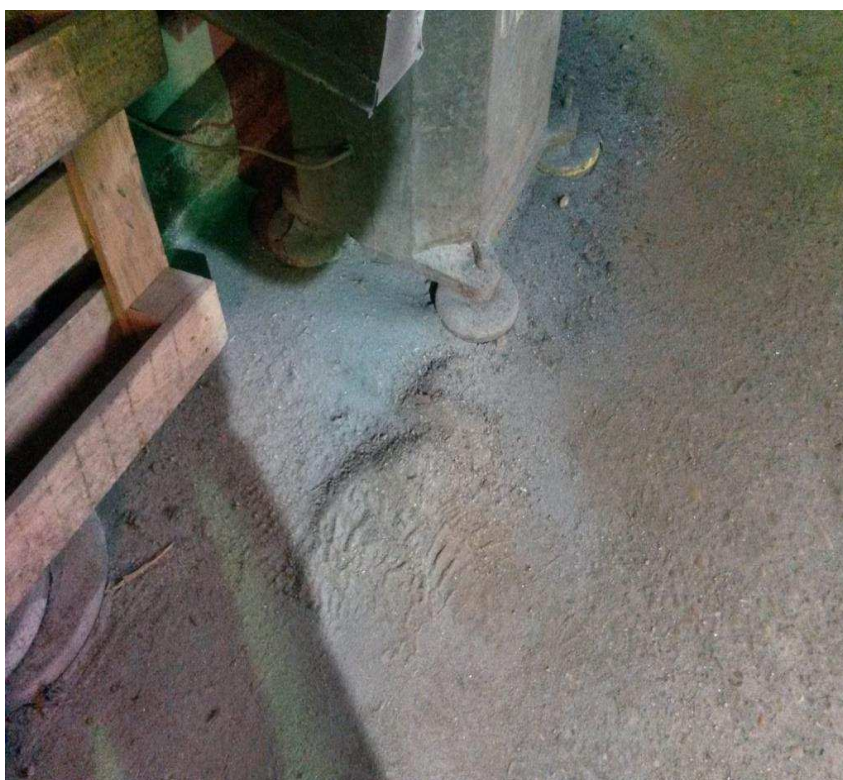


Рисунок 10 – Пыль около станка, образуемая в результате работы



Рисунок 11 – Выход для воздуховодов на заточном станке

Для примера, на аналогичном станке в токарных мастерских установлен промышленный пылесос ЗИЛ 900. В этом помещении осуществляется естественная вентиляция через трубу имеющую выход на кровлю РММ.

2.4 Гарантии и компенсации, предоставляемые работникам, занятым на рабочих местах с опасными и (или) вредными факторами.

В соответствии с ТК РФ оплата труда работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, устанавливается в повышенном размере. Минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, составляет 4 процента тарифной ставки (оклада), установленной для различных видов работ с нормальными условиями труда. Так в результате проведенной СОУТ приказом генерального директора было назначено повышение оклада (тарифной ставки) для работников занятых на вредных условиях труда на 5 %.

Для работников занятых на рабочих местах машиниста буровых установок предоставляется ежегодный оплачиваемый отпуск в количестве 7 дней, на рабочих местах электрогазосварщика, электросварщика ручной сварки в полевых участках также в количестве 7 дней, на рабочих местах электрогазосварщика, электросварщика ручной сварки в РММ в количестве 14 дней[2].

Работникам, занятым на рабочих местах электрогазосварщика, электро-сварщика ручной сварки по результатам СОУТ положено молоко, по факту молоко предоставляется.

Всем работникам, занятым на рабочих местах с вредными условиями труда предоставляется льготное пенсионное обеспечение.

Работник, занятый на должности слесаря-ремонтника в РММ, который выполняет медницкие работы, по результатам СОУТ не имеет льгот и компенсаций, так как условия труда на данном рабочем месте соответствуют допустимому классу условий труда. Работник по внутреннему распоряжению предприятия получает 0,5 л молока. Также в организации есть приказ, по которому работник получает доплату за расширение должностных обязанностей.

2.5 Организация проведения медицинских осмотров

Существует утвержденный перечень вредных и опасных веществ и неблагоприятных факторов, при работе с которыми обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры работников.

Все вновь принятые работники получают в отделе кадров направление на предварительный медицинский осмотр. Целью предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу является определение соответствия здоровья работников получаемой им работе. После прохождения, заключение прикрепляется в личное дело работника.

Целью периодических медицинских осмотров является:

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

Периодические медицинские осмотры организуются при работах, связанных с опасными, вредными веществами и неблагоприятными производствен-

ными факторами. Заключение периодических медицинских осмотров находятся в отделе ОТ и ПБ.

Предварительные и периодические медицинские осмотры работников проводятся врачами-специалистами с применением лабораторных и функциональных исследований. ООО НПГФ «РЕГИС» заключает договора с медицинскими учреждениями в различных районах области на оказание услуг по проведению медицинских осмотров, вакцинацию, флюорографическое исследование работающих, все услуги оказываются за счет предприятия.

Медицинские осмотры проводятся согласно требованиям приказа Минздрава России от 12.04.2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда [18]. Рассмотрим один из участков работ предприятия, на каждом рабочем месте воздействуют определенные производственные факторы, в соответствии с [18] для каждого вредного и (или) опасного производственного фактора и для различных видов работ установлено: периодичность медицинских осмотров, перечень врачей у которых необходимо обследование, перечень лабораторных и функциональных исследований. На предприятии, как упоминалось выше вновь принятые проходят первичный медосмотр, уже занятые работники – периодический. От организации работнику дается соответствующее направление в медицинское учреждение, в котором указано: вид работы в которой работник освидетельствуется, вредные и (или) опасные производственные факторы, которые воздействуют на работника, профессия (соответствует [6; прил. 2]). Ниже в таблице приведены данные из направлений, которые выдаются работникам на предприятии; наименование должности и номера пунктов, которые указываются в направлении для соответствующей должности.

Таблица 3 –Виды профессий с указанием соответствующих пунктов с [18]

Вид профессии	Номер пункта соответствующего для данной профессии
Начальник партии	Прил. 1 п. 3.2.2.4, п. 3.8, Прил. 2 п.4.3, п. 4.4
Старший буровой мастер	Прил. 1 п. 3.4.1, п. 3.4.2, п. 3.5, п. 3.8, Прил. 2 п.4.3, п. 4.4
Ведущий геолог	Прил. 1 п. 3.2.2.4, п. 3.8, Прил. 2 п.4.3, п. 4.4
Геолог	Прил. 1 п. 3.2.2.4, п. 3.8, Прил. 2 п.4.3, п. 4.4
Машинист буровой установки	Прил. 1 п. 3.4.1, п. 3.4.2, п. 3.5, п. 3.8, Прил. 2 п.4.3, п. 4.4
Водитель	Прил. 1 п. 1.3.5, п. 3.4.1, п. 3.4.2, п. 3.5, п. 3.8 Прил. 2 п. 4.3, п. 4.4, п. 27 (27.3 – 27.11)
Техник-маркшейдер	Прил. 1 п. 3.2.2.4, п. 3.8, Прил. 2 п.4.3, п. 4.4

По итогам медосмотра работники, которые самостоятельно проходили медосмотр приносят медицинское заключение, в котором также указан перечень пунктов из [18] и написано имеет или не имеет противопоказания (по каким-либо причинам) при работе с вредными и (или) опасными факторами. Если работники проходят медосмотр организованно от предприятия, то медицинское учреждение предоставляет заключительные акты по результатам обследования, в которых также указаны пункты из [18] и медицинские противопоказания.

Работник, который занят на рабочем месте слесаря-ремонтника, проходит медицинский осмотр в соответствии с [6; прил.2, п. 10], в данном пункте указаны работы, выполняемые непосредственно на механическом оборудовании, имеющем открытые движущие (вращающиеся) элементы конструкции (токарные, фрезерные и другие станки). Так как при пайке радиаторов выделяются вредные химические вещества, то необходимо СОУТ идентифицировать наличие и воздействие вредных химических веществ на работника в соответствии с перечнем вредных и опасных производственных факторов, при наличии которых проводится обязательные медицинские осмотры.

2.6 Обеспечение средствами индивидуальной защиты

Назначение СИЗ – предотвращение или уменьшение воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов, а также защита от загрязнения. Статья 210 ТК РФ предусматривает в числе основных направлений государственной политики в области охраны труда установление порядка обеспечения работников средствами индивидуальной защиты за счет средств работодателей. В соответствии со ст. 221 ТК РФ работникам, занятым с вредными и (или) опасными условиями труда бесплатно выдаются СИЗ в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи СИЗ[4].

В соответствии с [6] работодатель обязан обеспечить приобретение и выдачу прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия СИЗ работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. Допускается приобретение работодателем СИЗ во временное пользование по договору аренды.

Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, соответствующие СИЗ выдаются бесплатно.

Работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им СИЗ. При проведении вводного инструктажа работник должен быть ознакомлен с настоящими Правилами [6], а также с соответствующими его профессии и должности типовыми нормами выдачи СИЗ. СИЗ, выдаваемые работникам, должны соответствовать их полу, росту, размерам, а также характеру и условиям выполняемой ими работы. Работодатель обязан организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам СИЗ в установленные сроки[6].

Вновь принятые работники и работающие информируются при вводном инструктаже с правилами обеспечения СИЗ, инженер по ОТ после инструктажа выписывает из типовых норм выдачи, СИЗ вещи, которые необходимы данному работнику, далее работник получает специальные костюмы, обувь и другие

средства защиты на складе у кладовщика. Либо работники в полевых участках могут получить СИЗ у начальников участков и своих непосредственных руководителей. Проведен осмотр карточек учета СИЗ, заполнение личных карточек на лицевой стороне осуществляется руководителем структурного подразделения, заполнены карточки не в соответствии с [6], а именно не заполнены все графы в карточке, не полностью указаны данные о работниках, не указаны нормы, в соответствии с которыми ведется выдача СИЗ, не указаны параграфы норм, в соответствии с которыми положена выдача СИЗ для данной профессии. Учет выдачи СИЗ выполняет кладовщик предприятия. Фактически работники обеспечиваются СИЗ в соответствии с нормами выдачи.

В настоящее время актуальна проблема качества СИЗ. Часто случается так, что полученная обувь выходит из строя намного раньше положенного срока, защитные костюмы рвутся намного раньше при нормальных условиях эксплуатации. В организации действует процедура: если у работника спецодежда изнашивается раньше времени, то работник сообщает об этом своему непосредственному руководителю, тогда создается комиссия, составляется акт списания и подписывается его у генерального директора, работнику выдают новую спецодежду.

В результате изучения материалов организации, было установлено, что слесарь-ремонтник, занятый в РММ, получает СИЗ:

- костюм для защиты от пониженных температур на утепляющей подкладке;
- ботинки кожаные утепленные с защитным подноском;
- ботинки кожаные;
- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий;
- перчатки с полимерным покрытием;
- перчатки резиновые;

В соответствии с [21; п. 148] слесарю-ремонтнику также положено:

- средство защиты органов дыхания фильтрующие или изолирующие;

- очки защитные или щиток защитный лицевой.

Данные СИЗ, работник не получал.

Работник выполняет пайку радиаторов, что относится к медницким работам, а СИЗ для данного вида работ, не получает. В соответствии с [21; п. 87] меднику положено:

- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий;

- фартук из полимерных материалов с нагрудником

- перчатки с полимерным покрытием или

- перчатки с точечным покрытием;

- перчатки диэлектрические;

- очки защитные или щиток защитный лицевой

- средство защиты органов дыхания фильтрующие или изолирующие.

Также положен костюм для защиты от пониженных температур и ботинки зимние и летние. В основном видим, что требования к обеспечению СИЗ похоже за исключением диэлектрических перчаток и фартука из полимерных материалов. Также положено средство для защиты органов дыхания и щиток защитный лицевой или очки защитные. Поэтому необходимо обеспечить работника СИЗ в соответствии с [20]. При отсутствии необходимых СИЗ есть риск развития профессионального заболевания от воздействия вредных веществ.

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА

3.1 Организационные мероприятия

3.1.1 Рекомендации по совершенствованию СУОТ

В ходе анализа СУОТ на предприятии было выявлено, что существующее положение о СУПБОТ не пересматривалось с 2010 года. Также в соответствии с [7; п. 7.8.5] необходимо наличие отдельного оформленного документа политика предприятия по охране труда. 13 октября 2016 года Минюст России зарегистрировал приказ Минтруда от 19 августа 2016 года № 438н, который утвердил Типовое положение о системе управления охраной труда. Официально документ начал действовать с 28 октября 2016 года. Поэтому необходимо пересмотреть существующее на предприятии положение о СУОТ и разработать Политику по охране труда.

Также в ходе проведенного анализа было установлено, что в организации не эффективно работает система производственного контроля. Поэтому для ее эффективного функционирования следует принять меры. В системе мер по предупреждению производственного травматизма большое значение имеет повышение личной ответственности работающих за соблюдение требований по охране труда, это возможно дисциплинарным и материальным воздействием. Такие воздействия установлены статьей 419 ТК РФ. В фирме существует мера материального воздействия по приказу руководителя, нужно ввести систему дифференцированных мер воздействия за неисполнение требований охраны труда, а именно систему предупредительных талонов.

Системе предупредительных талонов позволяет оперативно выявлять и устранять нарушения требований по охране труда и является одним из действенных элементов системы управления охраной труда в организации. Талонная система вводится в действие приказом руководителя и доводится до сведения всех работающих. Ответственность за внедрение талонной системы ложится на руководителя организации. Талонную систему нужно ввести для работников рабочих профессий и для руководителей структурных подразделений и работ-

ников, которые являются ответственными за соблюдение требований охраны труда и организацию рабочих мест. Работникам выдается удостоверение по охране труда с отрывными талонами под роспись в специальном журнале регистрации выдачи удостоверений. Во время исполнения работником трудовых обязанностей, удостоверение должно, находится у работника. Если работник, по каким либо причинам потерял удостоверение, то такой случай рассматривается службой охраны труда, после чего выдается дубликат удостоверения с отметками о ранее совершенных нарушениях.

Функционирование талонной системы. Должностное лицо, обнаружившее нарушение требований охраны труда указывает на него работнику, разъясняет характер нарушения и принимает меры по устранению. Сведения о нарушении фиксируются в отрывном талоне, заполняется лицевая и обратная сторона, а также корешок. Необходимо сообщить руководителю структурного подразделения, о случившемся нарушении. Для обеспечения контроля и учета нарушений, а также в целях принятия необходимых мер изъятый талон в течение не позднее трех рабочих дней передается в службу охраны труда. Изымать талоны имеют право в порядке подчиненности руководители и специалисты организации.

Перечень примерных мер воздействия за нарушение требований охраны труда:

- при изъятии одного талона работнику делается замечание, и он лишается премии в размере от 10 % до 20 %;
- при изъятии двух талонов в течении года – объявляется выговор с лишением премии от 20 % до 50 %;
- при изъятии трех талонов в течении года – производится перевод на нижеоплачиваемую работу, на срок до трех месяцев, с лишением премии от 50 % до 100 %.

За грубые нарушения требований охраны труда не в зависимости от количества изъятых талонов, работнику могут применяться более строгие меры дисциплинарного воздействия. Работники у которых в течении года были изъя-

ты три талона, обязательно проходят внеочередную проверку знаний требований охраны труда. Если работник показал неудовлетворительные знания, он может быть уволен работодателем в установленном порядке. Нарушители обсуждаются на собраниях трудового коллектива подразделения (участка, бригады), совещаниях.

Учет изъятых талонов, контроль принятия мер к нарушителям требований по охране труда, анализ нарушений и разработка мероприятий по их предотвращению осуществляются службой охраны труда организации. Руководитель соответствующего подразделения, получив сообщение о нарушении работником требований по охране труда, обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней подготовить проект приказа о наказании нарушителя с учетом изложенных выше мер воздействия и копию приказа передать в службу охраны труда организации.

3.1.2 Рекомендации по службе охраны труда

В ходе анализа службы охраны труда в организации было установлено, что в отделе по охране труда работают 2 работника, так как в штатном расписании установлено всего 2 штатных единиц. На предприятии занято 822 работника, в том числе 495 работников заняты с вредными условиями труда. Структурная особенность предприятия осложнена тем, что структурные подразделения, расположены достаточно далеко друг от друга по территории всей Амурской области, а также есть участок работ в Забайкальском крае. Исходя из данных особенностей в соответствии с Межотраслевыми нормативами численности работников службы охраны труда на предприятии, утвержденных постановлением Минтруда России от 22 января 2001 г. № 10 был произведен расчет численности сотрудников службы охраны труда для данного предприятия. В результате расчета было установлено, что для эффективного функционирования службы охраны труда необходимо 4,8 штатные единицы. Так как 2 уже имеются необходимо еще ввести 2,8 штатных единиц.

3.1.3 Рекомендации по улучшению обучения оказания первой помощи

В соответствии с п.2.2.4 Постановления Минтруда РФ № 1/29 от 13.01.2003 г. Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки

знаний требований охраны труда работников, организаций (с изменениями и дополнениями от 30.11.2016 г.) работодатель должен организовать периодическое не реже 1 раза в год обучение работников рабочих профессий оказанию первой помощи пострадавшим. Для эффективного обучения работников рабочих профессий практическим навыкам оказания первой помощи пострадавшим необходимо приобрести тренажер-манекен. Поскольку тренажер-манекен практичен в перемещении его свободно можно возить по полевым участкам для проведения обучения.

3.1.4 Рекомендации по проведению СОУТ

На одном из рабочих мест слесаря-ремонтника производственной базы «Благовещенск» в РММ было выявлено (п.2.3), что работник занимается пайкой радиаторов для двигателей внутреннего сгорания. Данный вид работ относится к работам медника 5 разряда, и в обязанности слесаря-ремонтника 4 разряда не входит. При проведении СОУТ на данном рабочем месте такой вид работы, как пайка радиаторов не учитывался, поэтому необходимо провести СОУТ, с учетом проведения таких работ. Чтобы установить какие вредные вещества оказывают влияние, и в каких концентрациях, также это необходимо установить для того, чтобы проводить периодические медицинские осмотры данного работника в соответствии с влиянием на него производственных факторов.

3.1.5 Рекомендации по улучшению рабочих мест

На рабочем месте слесаря ремонтника в РММ также было выявлено, что заточной станок эксплуатируется без системы местной вытяжной вентиляции, вследствие этого наблюдается большая запыленность помещения, видно невооруженным глазом. Необходимо провести замеры концентрации пыли на рабочем месте и при необходимости оборудовать заточной станок системой местной вытяжной вентиляции. Также необходимо установить систему местной вытяжной вентиляции для рабочего места, на котором проводится пайка радиаторов. В правилах по охране труда [8] указывается, что при выполнении медницких работ необходимо включать систему местной вытяжной вентиляции.

3.1.6 Рекомендации по организации выдачи СИЗ

В ходе выявленного нарушения при организации учета выдачи СИЗ, рекомендуется заполнять, карточки учета СИЗ, в соответствии с нормативными требованиями [15], образец заполнения предоставлен в приложении. При заполнении карточки необходимо обязательно указывать все данные о работнике: Ф.И.О., табельный номер, структурное подразделение в котором занят или будет занят работник, профессия (должность), дата поступления на работу, также указывается дата изменения профессии (должности) или перевода в другое структурное подразделение. Обязательно указываются такие данные, как: пол; рост; размер одежды, обуви, головного убора, противогаза, рукавиц и перчаток.

На карточке необходимо указать наименование типовых (типовых отраслевых) норм. Далее указывается наименование СИЗ, которые положены работнику в соответствии с профессией и пунктом типовых норм. Указывается единица измерения и количество положенных единиц на год. После заполнения лицевой стороны заполняется обратная сторона карточки, на которой также указывается, наименование СИЗ, номер сертификата соответствия, дата выдачи, количество, процент износа. При получении СИЗ, работник расписывается в специально отведенной графе.

3.2 Инженерно-технические мероприятия

Было выявлено что слесарь-ремонтник не получает положенные по типовым нормам выдачи СИЗ [20], но ему также необходимо выдавать СИЗ, которые положены меднику, так как он выполняет такие работы. В ходе анализа было установлено, что ему необходимо выдать средство для защиты органов дыхания, очки защитные (или щиток лицевой), фартук из полимерных материалов, перчатки диэлектрические.

3.2.1 Средство для защиты органов дыхания

Для защиты органов дыхания разработано множество современных полумасок для защиты от пыли, туманов, дыма. Нам необходим респиратор, который подходит для защиты органов дыхания при пайке, так как там выделяются

вредные химические вещества. Существует респиратор с клапаном выдоха 3М™ Aura 9332 + . Областью применения данного респиратора: 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.

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

- Уникальная трехпанельная конструкция создает особое удобство при использовании респиратора.
- Мягкий гипоаллергенный 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 до $+70^{\circ}\text{C}$



Рисунок 12 –Респиратор с клапаном выдоха 3М Aura 9332+.

3.2.2 Очки защитные

Для защиты органов зрения необходимо использовать защитные очки. Предлагаю использовать очки защитные открытого типа. Такие очки соприкасаются с лицом частью контура оправы. Используются для защиты глаз спереди и с боков от воздействия твердых частиц. Модели с затемненными линзами дополнительно защищают глаза от воздействия яркого освещения, инфракрасного и ультрафиолетового излучения. Цена очков зависит от материала линз и оправы, наличия возможности регулирования дужек и пр. прозрачные.

Защитные свойства: высокопрочная поликарбонатная линза защищает от летящих частиц (45 м/с), УФ-излучения и химического воздействия. Оптический класс 1.

Покрытие линз: не запотеваает и не царапается внутри и снаружи. Обеспечивает антистатическую. Цвет линз: прозрачный.



Рисунок 13 – Например, очки защитные
ЗМ™ QX2000 (04-1022-0140N) прозрачные.

3.2.3 Фартук из полимерных материалов

Предлагаю использовать фартук ПВХ, данный фартук предназначен для защиты работающих от растворов кислот концентрации до 80% и щелочей до 50%, от воды, нефти и нефтепродуктов, жиров и масел. Фартук с цельнокроеной нагрудной частью, с шейной бретелью, одна сторона которой настроена вверху нагрудника справа, другая сторона продевается через шлевку, настроенную вверху нагрудника слева, и завязывается. В углах по линии талии настроены завязки с усилителями из основной ткани.

Материал: 100% полиэстер с ПВХ-покрытием. Цвет: темно-оливковый или оранжевый. Размер: 97×120 см



Рисунок 13 – Фартук ПВХ «Кемикал»

3.2.4 Перчатки диэлектрические

Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные предназначены для защиты человека от поражения электрическим током и являются основным средством защиты при работе в электроустановках напряжением до 1000 В и дополнительным изолирующим средством при работе в электроустановках напряжением свыше 1000 В. Применяются при эксплуатации электрического оборудования во всех областях промышленности. Изготавливаются из латекса



Рисунок 14 – Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные

4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

4.1 Охрана окружающей среды

Предприятие в процессе своей деятельности оказывает влияние на атмосферный воздух, воду, почвы. На предприятии образуются отходы 5 классов опасности. Воздействие на воды осуществляется в результате атмосферных осадков и жизнедеятельности сотрудников предприятия. На каждый объект предприятия имеется проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Также фирма осуществляет передачу отходов организациям для дальнейшей переработки. Существуют различные компании, которые принимают отходы разных классов опасности. Со всеми фирмами, которые оказывают соответствующие услуги заключены договора.

Основными источниками предприятия, а именно промбазы в г. Благовещенске, загрязнения являются; дымовая труба кузнечного горна (расход кузнечного кокса – 0,4 т/г), ДВС автотранспорта, пост сварки и резки металла, металлообрабатывающие станки, этими источниками в атмосферный воздух выбрасывается:

- углеводороды (керосин, бензин), оксид и диоксид азота, сернистый ангидрид, углерод (сажа) и оксид углерода – от ДВС при движении автотранспорта;

- азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 70 – 20 % двуокиси кремния – при работе кузнечного горна;

- железа оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (4) оксид), фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид), пыль абразивная – при эксплуатации металлообрабатывающих станков.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на организованных источниках выбросов и в контрольной точке на ближайшей жилой застройке проектом

не предусмотрен, так как вклад источников на жилой застройке составляет менее 0.1 ПДК.

Так как промбаза находится в черте города производились расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, результаты расчета показали, что максимальные приземные концентрации на расчетном прямоугольнике, границе ближайшей жилой застройке, не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам, поэтому фактическое расстояние от границ территории предприятия до ближайшей жилой застройки обеспечивает соблюдение гигиенических показателей атмосферного воздуха.

На полевых участках также происходит воздействие на окружающую среду. На участках все основными источниками загрязнения являются: дымовые трубы печей, ДВС спецтехники и автотранспорта, пост сварки и резки металла; резервуары для хранения диз. топлива и бензина. Так как в районе где находятся все полевые участки предприятия, в зонах возможного влияния на атмосферный воздух, отсутствуют места постоянного проживания населения и другие зоны, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования, то нет оснований при нормировании выбросов данного предприятия учитывать гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест. Нормативы ПДВ установлены без проведения расчетов загрязнения атмосферы и соответствуют фактическим значениям выбросов вредных веществ в атмосферу предприятием. В соответствии с этим контроль за выбросами не осуществляется.

Во всех структурных подразделениях в результате хозяйственной и иной деятельности образуются отходы. Как упоминалось выше отходы образуются 5 классов опасности. Для каждого вида отходов существует специальное отведенное место накопления, в дальнейшем осуществляется передача организации, которая утилизирует или перерабатывает те или иные отходы.

4.2 Пожарная безопасность

Пожарная безопасность – состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Права и обязанности в области пожарной безопасности, ответственность за нарушение требований пожарной безопасности организаций, противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности, устанавливаются ФЗ № 69 «О пожарной безопасности»[2].

В настоящее время требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности содержатся в Правилах противопожарного режима утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390 [4]. В отношении каждого объекта (за исключением индивидуальных жилых домов), которые находятся в собственности у организации, утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности, для каждого пожаровзрывоопасного и пожароопасного помещения производственного и складского назначения утверждается отдельная инструкция.

К работе допускаются лица, прошедшие обучение мерам пожарной безопасности. Обучение осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума. Если на объектах предприятия одновременно может находиться 50 человек и более, то руководитель организации в целях организации работ по предупреждению пожаров, может создавать пожарно-техническую комиссию[14; п.5]. На объектах с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также на объекте с рабочими местами на этаже 10 человек и более, руководитель обеспечивает наличие планов эвакуации людей при пожаре [14; п.7].

В ООО НПГФ «РЕГИС» существует приказ № 91 о мерах по обеспечению пожарной безопасности на территории, в зданиях и помещениях организации. В данном приказе назначены ответственные лица за обеспечение пожарной безопасности в структурных подразделениях. Ответственным за проведение вводного инструктажа по пожарной безопасности является начальник отдела промышленной безопасности и охраны труда. Ответственными за проведение инструктажей по ПБ на рабочем месте и принятия зачетов по программам

пожарно-технического минимума назначены руководители структурных подразделений. Сварочные и другие огневые работы на территории и в зданиях организации требуется проводить в соответствии с требованиями специальной инструкции по наряду-допуску.

На предприятии утверждено положение о пожарно-технической комиссии учреждения. В данном положении определены основные задачи, функции, порядок работы, права членов пожарно-технической комиссии. Одной из основных задач является организация регулярной проверки состояния противопожарной защиты учреждения, выявления нарушений. Которые могут привести к возникновению пожаров или аварии и разработка мероприятий, на устранение этих нарушений. Пожарно-техническая комиссия осуществляет свою деятельность на основании плана работы, разрабатываемого на год. По результатам проверок противопожарного состояния всех служебных и вспомогательных помещений предприятия составляются акты в котором указываются выявленные недостатки, мероприятия по их устранению, сроки устранения и ответственные лица.

Также на основании [14; п.5] в фирме назначена приказом № 240 постоянно действующая пожарно-техническая комиссия и комиссия по проверке знаний требований пожарной безопасности. Приказом № 187 создана комиссия по испытанию пожарных лестниц. Испытания конструкций, установленных на зданиях и сооружениях, проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254 – 2009 г «Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли», на основании [14; п.24] испытания проводятся не реже 1 раза в 5 лет. Испытание пожарных лестниц проводилось 8 и 9 июля 2015г. По результатам испытаний составлены акты.

Рассмотрены акты о проверке внутренних пожарных кранов на водоотдачу сетей внутреннего противопожарного водопровода в зданиях, относящихся к ООО НПГФ «РЕГИС», испытания проводятся не реже 2 раз в год, как и требуется в [14; п.55]. Есть акты обследования пожарной сигнализации на объектах предприятия.

Приказом № 6/1 о запрете курения на рабочих местах и рабочих зонах на основании [14; п.14], запрещено курение на рабочих местах, в рабочих зонах, на территориях и в помещениях складов и баз, за исключением специально отведенных мест. К лицам, нарушающим приказ, применяются административные и дисциплинарные взыскания.

В ООО НПГФ «РЕГИС» на полевых участках, на производственных базах в целях повышения уровня пожаробезопасности, предотвращения пожаров и создания условий для их ликвидации созданы на основании личных заявлений работников добровольные пожарные дружины. Есть положение о Добровольных пожарных дружинах, создаваемых в ООО НПГФ «РЕГИС». Также существуют планы ликвидации аварий (далее – ПЛА). ПЛА является оперативным документом, который предусматривает возможные аварии и условия опасные для жизни людей и мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, по ликвидации самой аварии, а также действия рабочих и ИТР при возникновении аварии. ПЛА состоит из:

- оперативной части;
- распределение обязанностей между отдельными лицами, участвующими в ликвидации аварии;
- списка должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно оповещены об аварии.

На предприятии в соответствии с [14, п.2] утверждены инструкции о мерах пожарной безопасности, о мерах пожарной безопасности при проведении временных огневых и других пожароопасных работ, о порядке организации и сроках проведения противопожарного инструктажа и тренировок по планам эвакуации, по содержанию и применению первичных средств пожаротушения, ответственному лицу за противопожарную безопасность, по предупреждению пожаров на автомобильном транспорте и спецтехнике, о мерах пожарной безопасности для складов угля, для складирования угля на территории базы, о мерах пожарной безопасности для складов химических веществ.

Противопожарный инструктаж на рабочем месте осуществляется в соответствии с программой противопожарного инструктажа. Все работники предприятия также проходят обучение по пожарно-техническому минимуму (ПТМ). Есть программа обучения ПТМ для электросварщиков и электрогазосварщиков, которая состоит из 8 тем и рассчитана на 10 часов. Программа обучения ПТМ для работников рабочих профессий, состоит из 5 тем и рассчитана на 9 часов. Программа обучения ПТМ для руководителей, специалистов и ответственных за пожарную безопасность в организации, состоит из 5 тем и рассчитана на 10 часов. В соответствии с [14; п.12] на объекте с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие инструкций о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а также проведение не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте [3]. На предприятии проводятся практические занятия по отработке эвакуации из здания 2 раза в год.

Все руководители структурных подразделений, ответственные за пожарную безопасность ведут учет огнетушителей, учет, проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения. Проведение инструктажей по ПБ осуществляется в соответствии с приложением Приказа МЧС № 645 от 12.12.2007 года Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организации» На каждом этаже зданий предприятия расположены планы эвакуации с инструкциями и инструкции о действиях при пожаре. В ремонтных мастерских есть металлические ящики для отработанной масляной ветоши, также есть специальные емкости для отходов ГСМ. Проходы к пожарным кранам свободные, подъездные пути к пожарному водоему и пожарным гидрантам свободные. На территории полевых участков, баз предприятия организованы специальные места для курения. Эвакуационные выходы свободны, опечатаны. На каждом здании расположены таблички с указанием категории пожароопасности здания, внутри зданий имеются указатели выходов, направлений движения при эвакуации.

5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА

Для улучшения состояния охраны труда на предприятии ООО НПГФ «РЕГИС» предлагается реализовать следующие мероприятия:

- ввести дополнительно 2,8 штатных единицы в службу охраны труда (для принятия на работу сотрудников);
- проведение СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника;
- приобретение респиратора для слесаря-ремонтника;
- приобретение очков защитных для слесаря-ремонтника;
- приобретение фартука из полимерных материалов для слесаря-ремонтника;
- приобретение перчаток диэлектрических для слесаря-ремонтника;
- приобретение тренажера-манекена для отработки навыков оказания первой помощи.

5.1 Определение текущих затрат

Текущие или эксплуатационные затраты – расходы организаций, непосредственно связанные с содержанием и обслуживанием основных фондов, основного технологического оборудования, включая материальные затраты и расходы на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизационные отчисления, плата за потребленную электроэнергию, арендная плата, коммунальные сборы и др.

5.1.1 Расчет затрат на оплату труда работников службы охраны труда

В ходе проведенного анализа было выявлено, что численность сотрудников службы охраны труда необходимо увеличить на 2,8 штатных единицы. Это необходимо для эффективной работы службы охраны труда. Для специалиста по охране труда установлен оклад 11240 рублей. При расчете учитываем затраты на выплату надбавок, премии, страховых взносов, резерв отпусков. Затраты на страховые взносы формируются из отчислений в пенсионный фонд 22%, страховые взносы на обязательное социальное страхование 2,9 %, страховые

взносы на обязательное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний 1 %, отчисления в федеральный фонд обязательного медицинского страхования 5,1 %. Также предусмотрены средства на резерв отпусков. Процент отчислений в резерв вычисляется отношением предполагаемого размера отпускных к предполагаемому ФОТ (фонд оплаты труда), в ООО НПГФ «РЕГИС» процент отчислений в резерв в 2016 году 12,02 %. Расчет затрат на оплату труда оформляем в виде таблицы (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты расчета дополнительного фонда оплаты труда службы охраны труда

Должность	Кол-во штатных единиц	Оклад, руб	Надбавки, руб		Ежемесячная премия 50 % от оклада	Всего начислено	Страховые взносы 31%	Резерв отпусков 12,02%	Всего за месяц, тыс. руб	Всего за год, тыс. руб
			Районный коэфф., 30%	ДВ надбавка, 30%						
Специалист по охране труда	1	11240	3372	3372	5620	23604	7317,24	3716,73	34,638	415,656
Специалист по охране труда	1	11240	3372	3372	5620	23604	7317,24	3716,73	34,638	415,656
Специалист по охране труда	0,8	11240	2697,6	2697,6	4496	21131,2	6550,67	3327,36	31,009	372,108
Итого						68339,2	21185,2	10760,8	100,285	1203,42

Затраты, на оплату труда работников принятых на дополнительно созданные 2,8 штатных единицы, составят для фирмы за один месяц **103,914** тысячи рублей, а за один год – **1203,42** тысячи рублей

5.1.2 Расчет затрат на проведение СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника

Необходимо реализовать предложенное мероприятие по проведению СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника. Для реализации этого мероприятия необходимо заключить договор с фирмой оказывающие такие услуги. В соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 г № 426-ФЗ (ред.23.06.2014 г.) специальную оценку условий труда могут проводить фирмы имеющие аккредитацию и внесенные в государственный реестр организаций, проводящих СУОТ. В Благовещенске есть несколько аккредитованных организаций проводящих СОУТ. Проведем сравнительный анализ установленной стоимости за одно рабочее место среди организаций(таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительный анализ стоимости на проведение СОУТ по организациям.

Наименование организации	Стоимость одного рабочего места, руб.	Количество рабочих мест	Общая стоимость, руб.
ООО "Научно-исследовательский образовательный центр"	2000,00	1	2000,00
НИИ охраны труда в г. Иваново, ООО, Амурская лаборатория	2800,00	1	2800,00
ООО Центр качества	2300,00	1	2300,00

Таким образом для проведения СОУТ выберем ООО «Научно-исследовательский образовательный центр», где стоимость проведения СОУТ для рабочего места слесаря-ремонтника составит **2000 рублей.**

5.1.3 Расчет затрат на приобретение СИЗ

В ходе проведенного анализа по обеспечению СИЗ работников организации, было выявлено, что работника занятого на должности слесаря-ремонтника необходимо обеспечить следующими СИЗ: респиратором, очками защитными, фартуком из полимерных материалов с нагрудником, перчатками диэлектрическими. СИЗ будут приобретаться в специализированных магазинах, которые

имеют сертификаты соответствия на данные виды СИЗ. Приведем сравнительный анализ цен на данные СИЗ в магазинах Благовещенка (таблица 6).

Таблица 6 – Сравнительный анализ цен на СИЗ по магазинам

в рублях

Наименование СИЗ	Магазины			
	Востоксервис	Техноавиа	Амурснабсбыт	Дальспецторг
Респиратор 3М Aura 9332+.	450	455	455	458
Очки защитные прозрачные	165	160	150	152
Фартук ПВХ с нагрудником	170	185	165	168
Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные	356	350	345	349
Итого	1141	1150	1115	1127

Таким образом, наиболее выгодная стоимость всех СИЗ в магазине «Амурснабсбыт», приобретение СИЗ будем осуществлять в данном магазине, результат расчета затрат приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты расчета затрат на приобретение СИЗ

Наименование СИЗ	Количество на год, шт	Цена за единицу, руб	Общая стоимость, руб
Респиратор 3М Aura 9332+.	1	455	455
Очки защитные прозрачные	1	150	150
Фартук ПВХ с нагрудником	2	165	330
Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные	1	345	345
Итого			1280

Затраты на приобретение СИЗ для слесаря-ремонтника в магазине «Амурснабсбыт» г. Благовещенска составят **1280 рублей**.

5.2 Определение капитальных затрат

В ходе анализа организации службы охраны труда было установлено, что в учебном классе отсутствует тренажер для обучения персонала навыкам оказания первой доврачебной медицинской помощи. Предлагается мероприятие по оснащению кабинета таким тренажером. Затраты на приобретение тренажеров, наглядных материалов, стендов, оснащение кабинетов (учебных классов) по охране труда мебелью, оргтехникой относится к капитальным затратам. В общем виде капитальные затраты определяются по формуле:

$$Z_k = Z_n + Z_{тр} \quad (5)$$

где Z_n - затраты, связанные с покупкой тренажера-манекена, руб.;

$Z_{тр}$ - затраты, связанные с транспортировкой тренажера-манекена, руб.

Организация Производственное объединение «Зарница» реализует различные, как по комплектации, так и по цене тренажеры-манекены для отработки навыков сердечно-легочной реанимации. Наиболее выгодным предложением оказался тренажер-манекен стоимостью 23500 рублей. В комплект будут входить: манекен (торс, голова), санитарные салфетки для проведения искусственной вентиляции легких (30 шт.), пенополиэтиленовый коврик, джемпер, поясной ремень, транспортировочная сумка, аптечка, учебный видеофильм "Оказание первой помощи на тренажере-манекене" на электронном носителе информации. Документация: паспорт, руководство по эксплуатации, методические рекомендации.

Фирма находится в г. Москва, доставка будет осуществляться фирмой «Деловые линии». Расчет стоимости за доставку груза производится в зависимости от объема и веса груза, также в стоимость доставки входит страхование груза и забор груза от адреса продавца. Результат расчета стоимости с учетом всех составляющих услуг представлен в таблице 6

Таблица 6 – Результат расчета стоимости доставки тренажера-манекена транспортной компанией «Деловые линии»

Услуги	Тариф, руб
Забор груза от адреса: груз: 0.8 × 0.46 × 0.26 м, 6 кг	370
Страхование груза и срока	60
Межтерминальная перевозка: Москва – Благовещенск	1050
Доп.услуги информирование о статусе груза	10
Итого	1490

Стоимость доставки до г. Благовещенска тренажера-манекена составит **1490 рублей**. Забирать груз с терминала транспортной компании планируется самостоятельно за счет средств предприятия.

Определяем капитальные затраты:

$$Z_k = 23500 + 1490 = 24990 \text{ рублей.}$$

Результаты экономического обоснования по проведению мероприятий по улучшению состояния охраны труда на предприятии ООО НПГФ «РЕГИС» указаны в таблице 7.

Таблица 7 – Общие затраты на мероприятия по улучшению охраны труда

Виды затрат	Сумма, тыс. руб.
Затраты на расширение отдела охраны труда на 2,8 штатные единицы	1203,42
Затраты на проведение специальной оценки условий труда	2,00
Затраты на приобретение СИЗ	1,28
Затраты на приобретение тренажера-манекена	24,99
Итого:	1231,69

Общие затраты на улучшение охраны труда на предприятии ООО НПГФ «РЕГИС» составляют 1 млн 231 тысяча 692 рубля 10 коп. финансирование будет осуществляться за счет средств предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе проведен анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС». Проведен анализ на соответствие требованиям Федеральных законов и Государственных Стандартов в области охраны труда. Анализ состояния охраны труда проводился по следующим направлениям:

- система управления охраной труда;
- служба охраны труда;
- условия труда;
- гарантии и компенсации, предоставляемые работникам;
- организация проведения медицинских осмотров;
- обеспечение средствами индивидуальной защиты.

В результате анализа установлено следующее:

- положение СУОТ и политика по охране труда не пересматривались с 2010 г., производственный контроль не работает;
- численность работников службы охраны труда не соответствует нормативам;
- при проведении СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника не было учтено воздействие химического фактора;
- на рабочем месте слесаря-ремонтника отсутствует система местной вытяжной вентиляции, а именно на посту, где осуществляется пайка радиаторов и от заточного станка;
- учет выдачи СИЗ ведется не в соответствии с нормами, а именно не корректно ведутся карточки учета выдачи СИЗ;
- работник занятый на должности слесаря-ремонтника не получает СИЗ для выполнения работ по пайке радиаторов;

Для устранения выявленных нарушений предложен ряд мероприятий и рекомендаций:

- пересмотреть положение о СУОТ и политику по охране труда в соответствии с Приказом Минтруда РФ № 438 от 19.08.2016 г. Об утверждении типо-

вого положения о системе управления охраной труда. Также предложено ввести систему предупредительных талонов по охране труда для усиления производственного контроля и снижения числа несчастных случаев на производстве;

- произведен расчет численности работников службы охраны труда, рекомендовано увеличить службу охраны труда на 2,8 штатные единицы, ввести должности специалистов по охране труда;

- для повышения эффективности обучения работников рабочих профессий оказанию первой помощи рекомендовано приобретение тренажера-манекена;

- на рабочем месте слесаря-ремонтника провести специальную оценку условий труда, чтобы определить воздействие на работника вредных химических веществ и установить класс условий труда, с учетом всех производственных факторов. Также на основании таких результатов назначить периодические медицинские осмотры с учетом влияния всех производственных факторов;

- рекомендовано оснащение рабочего места слесаря-ремонтника системой местной вытяжной вентиляции;

- рекомендовано организовать учет выдачи СИЗ в соответствии с Типовыми нормами выдачи СИЗ, а именно правильно заполнять карточки учета выдачи СИЗ, предоставлен образец для правильного заполнения;

- предложены, средства индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми нормами выдачи СИЗ, которыми необходимо обеспечить слесаря-ремонтника.

В разделе «Безопасность и экологичность» рассмотрены вопросы охраны окружающей среды и пожарной безопасности. Анализ документации по охране окружающей среды показал, что воздействие предприятия на окружающую среду не превышает ПДК. А обращение с отходами производства организовано в соответствии с требованиями законодательных актов. Пожарная безопасность организована в соответствии с требованиями законодательства, организация и контроль состояния объектов предприятия требованием пожарной безопасно-

сти регулярно осуществляется созданной на предприятии пожарно-технической комиссией.

Проведенное технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС», показало, что для реализации мероприятий необходимо 1231,69 тыс. рублей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности / О.В. Бобкова изд-во Омега – Л, 2008 г – 290 стр.

2 ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> –12.11.16 г.

3 ГОСТ 12.0.004-90 Организация обучения безопасности труда. Общие положения. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 22.11.16 г.

4 ГОСТ 12.0.230 – 2007 Системы управления охраной труда. Общие требования. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 12.11.16 г.

5 ГОСТ 12.0.230.1-2015 Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230 – 2007. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 23.11.16 г.

6 ГОСТ 12.0.230.2-2015 Системы управления охраной труда. Оценка соответствия. Требования. [Электронный ресурс] /.Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 20.11.16 г

7 ГОСТ Р 12.0.007-2009 Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию: [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 9.11.16г.

8 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2. Разделы: "Механическая обработка металлов и других материалов", "Металлопокрытия и окраска", "Эмалирование", "Слесарные и слесарно-сборочные работы" утв. Постановлением Минтруда РФ н 45 от 15.11.99 (ред. От 13.11.2008) [Электронный ресурс] /.Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 29.11.16 г

9 Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я /О.С. Ефремова издание 6-е изд-во Альфа-Пресс 2011 – 623 с.

10 Инструкция о порядке применения Списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный день: № 273/П-20 от 21.11.75 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 10.11.16 г.

11 Межотраслевые нормативы численности работников службы охраны труда на предприятии, утвержденных постановлением Минтруда России № 10 от 22 января 2001 г 75 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 10.11.16 г.

12 О пожарной безопасности Федеральный закон № 69 от 21.12.1994 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 12.11.16 г.

13 О противопожарном режиме Постановление Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г .(с изм. на 6 апреля 2016 года) [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800#> - 25.11.16 г.

14 О специальной оценке условий труда: Федеральный закон. N 426-ФЗ от 28.12.2013 г [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 9.11.16 г..

15 Об утверждении межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты: Приказ N 290н от 1 июня 2009 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 12.11.16 г.

16 Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте Постановление Минтруда РФ N 28 от 12.05.2003 [Электронный ресурс] /.Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 12.11.16 г

17 Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению (с изменениями на 7 сентября 2015 года). Приказ Минтруда России 33 н от 24.01.2014 г.75 [Электронный ресурс] /.Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 10.11.16 г

18Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда: Приказ Минздравсоцразвития-России № 302н от 12.04.2011 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 9.11.16 г.

19Об утверждении Рекомендаций по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда Постановление Минтруда РФ N 7 от 17 января 2001 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 12.11.16 г.

20Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда:Приказ Минтруда России N 997н от 09.12.2014 75 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 30.11.16 г.

21Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24 октября 2002 г. N 73.[Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 7.11.16 г.

22 Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016).[Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – 9.11.16 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Должности и количество работников, занятых на РМ.

Наименование должностей	Работники, занятые на рабочих местах	Из них женщин	Из них инвалидов
1	2	3	4
Бухгалтер	7	7	0
Ведущий бухгалтер - руководитель сектора	1	1	0
Ведущий Количей геолог	16	5	0
Ведущий геофизик	3	2	0
Ведущий гидрогеолог	2	2	0
Ведущий гидролог	1	1	0
Ведущий инженер	1	1	0
Ведущий инженер - спектроскопист	2	2	0
Ведущий инженер по метрологии	3	3	0
Ведущий инженер-методист	1	0	0
Ведущий инженер-минералог	1	1	0
Ведущий инженер-химик	2	2	0
Ведущий пробирёр	1	1	0
Ведущий специалист по кадрам	1	1	0
Ведущий топограф	3	2	0
Ведущий финансист	1	1	0
Водитель	89	0	0
Водитель (трала)	1	0	0
Водитель вездехода	4	0	0
Генеральный директор	1	0	0
Геолог	43	23	0
Геолог (на складе проб)	1	1	0
Геофизик	7	1	0
Гидрогеолог	5	5	0
Гидролог	2	1	0
Главный бухгалтер	1	1	0
Главный геолог	8	1	0
Главный геофизик	1	0	0
Главный геохимик	1	0	0
Главный гидрогеолог	1	0	0
Главный инженер	1	0	0

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4
Главный методист	1	1	0
Главный энергетик	1	0	0
Горнорабочий на геологических работах	6	0	0
Дворник	1	0	0
Диспетчер	1	1	0
Заведующий складом	1	0	0
Заведующий хозяйством	4	3	0
Замерщик на топогеодезических и маркшейдерских работах	4	0	0
Заместитель генерального директора по аналитике - руководитель центра	1	1	0
Заместитель главного бухгалтера	1	1	0
Заместитель начальника лаборатории	1	1	0
Заместитель начальника лаборатории по качеству (менеджер по качеству)	1	1	0
Заместитель начальника лаборатории по общим вопросам	1	0	0
Заместитель начальника лаборатории по аналитике	1	1	0
Заместитель начальника лаборатории по техническому обслуживанию	1	0	0
Заместитель начальника ОКМ	1	0	0
Заместитель начальника отделения	1	0	0
Заместитель начальника партии	3	0	0

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4
Заместитель начальника ПЭО	1	1	0
Заместитель начальника РММ	1	0	0
Инженер	4	3	0
Инженер - спектроскопист	3	3	0
Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике	3	0	0
Инженер по метрологии	5	4	0
Инженер рентгеноспектрального анализа	1	1	0
Инженер-минералог	2	2	0
Инженер-химик	8	8	0
Исполняющий обязанности главного геолога	1	0	0
Кастелянша	1	1	0
Кладовщик	2	1	1
Лаборант минералогического анализа	1	1	0
Лаборант пробирного анализа (на плавке и купелиции)	8	0	0
Лаборант пробирного анализа	81	47	0
Лаборант химического анализа	57	54	0
Мастер по ремонту и обслуживанию энергетического оборудования	2	0	0
Мастер смены (ЦПАЛ)	5	4	0
Машинист бульдозера	39	0	0

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4
Машинист буровой установки разряда	80	0	0
Машинист котельной	4	0	0
Машинист крана автомобильного	2	0	0
Машинист электростанций передвижных	1	0	0
Медицинская сестра	5	5	0
Механик	4	0	0
Механик по буровому оборудованию	2	0	0
Механик по подъёмным установкам	1	0	0
Механик по тяжелой технике	2	0	0
Наладчик геофизической аппаратуры	2	0	0
Начальник базы	3	0	0
Начальник буровой службы	1	0	0
Начальник геологического отдела	1	0	0
Начальник лаборатории	2	1	0
Начальник отдела	3	1	1
Начальник отдела кадров	1	1	0
Начальник отделения	5	4	1
Начальник партии	11	0	0
Начальник планово-экономического отдела	1	1	0
Начальник поискового отряда	1	0	0
Начальник производственно технического отдела	1	0	0
Начальник ремонтно-механической мастерской	1	0	0

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4
Начальник транспортно-го цеха	1	0	0
Начальник участка (горных работ)	5	0	0
Оператор ЭВМ	5	5	0
Повар	19	16	0
Пробирер	4	3	0
Рабочий	15	4	0
Рабочий на геологических работах	39	0	0
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	2	0	0
Руководитель горной службы	1	0	0
Секретарь	1	1	0
Слесарь	13	0	0
Специалист по кадрам	3	3	0
Специалист ПЭО	1	0	0
Специалист эколог	1	1	0
Старший буровой мастер	11	0	0
Сторож	11	6	0
Сторож-истопник	1	0	0
Техник-геолог	21	11	0
Техник-маркшейдер	5	0	0
Техник-топограф	1	0	0
Токарь	5	0	0
Топограф	4	1	0
Тракторист	3	0	0
Уборщица	6	6	0
Уборщица производственных помещений	10	10	0
Участковый геолог	8	3	0
Экономист	1	1	0

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

1	2	3	4
Электрогазосварщик	8	0	0
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1	0	0
Электросварщик ручной сварки	1	0	0
Электрослесарь по обслуживанию и ремонту электрооборудования	10	0	0
Всего	828	289	3

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец заполнения карточки учета выдачи СИЗ

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА N 1
учета выдачи СИЗ

Фамилия <u>Иванов</u>	Пол <u>мужской</u>
Имя <u>Иван</u> Отчество <u>Иванович</u>	Рост <u>178</u>
Табельный номер <u>234</u>	Размер:
Структурное подразделение <u>АБК</u>	одежды <u>54</u>
Профессия (должность) <u>Уборщик производственных помещений</u>	обуви <u>43</u>
Дата поступления на работу <u>23.11.2016</u>	головного убора <u>56</u>
Дата изменения профессии (должности) или перевода в другое структурное подразделение _____	противогаза <u>4</u>
_____	респиратора <u>2</u>
_____	рукавиц <u>8</u>
_____	перчаток <u>9</u>

Предусмотрена выдача Приказ Минтруда от 09.12.2014 г № 997н
(наименование типовых (типовых отраслевых) норм)

Наименование СИЗ	Пункт типовых норм	Единица измерения	Количество на год
Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	163	Штука	1
Сапоги резиновые с защитным подноском	163	Пара	1
Перчатки с полимерным покрытием	163	Пара	12
Куртка на утепляющей прокладке	163	Штука	1/2
Брюки на утепляющей прокладке	163	Штука	1/2
Сапоги кожаные, утепленные	163	Пара	1/1,5

Руководитель структурного подразделения Петров Петров А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Наименование СИЗ	№ сертификата или декларации соответствия	Выдано				Возвращено				
		дата	количество	% износа	подпись получившего СИЗ	дата	количество	% износа	подпись сдавшего СИЗ	подпись принявшего СИЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	111	23.11.16	1	0	Иванов					
Сапоги резиновые с защитным подноском	145	23.11.16	1	0	Иванов					
Перчатки с полимерным покрытием	256	23.11.16	12	0	Иванов					
Куртка на утепляющей прокладке	2255	23.11.16	1	0	Иванов					
Брюки на утепляющей прокладке	5552	23.11.16	1	0	Иванов					
Сапоги кожаные, утепленные	2252	23.11.16	1	0	Иванов					

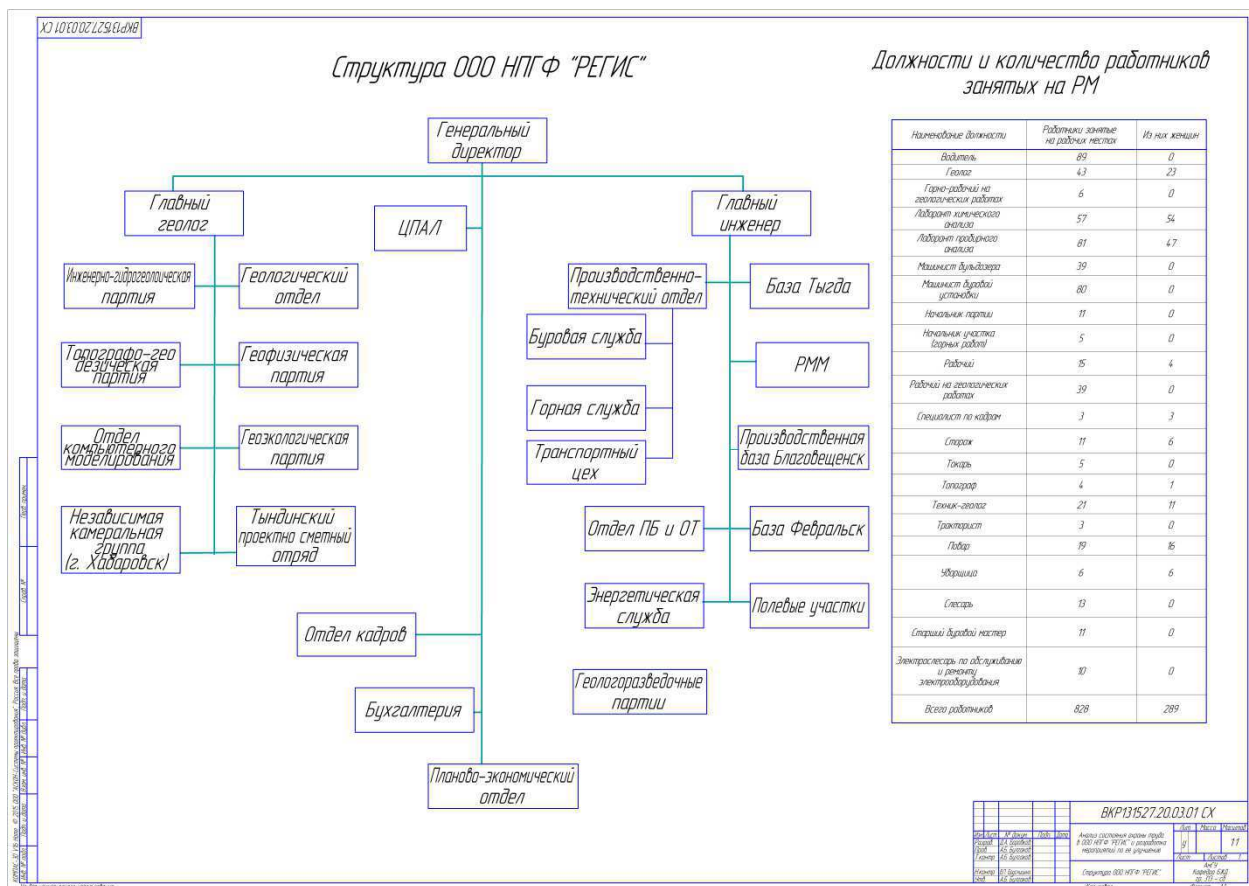
ПРИЛОЖЕНИЕ В

Рабочее место слесаря-ремонтника на котором выполняются медницкие работы



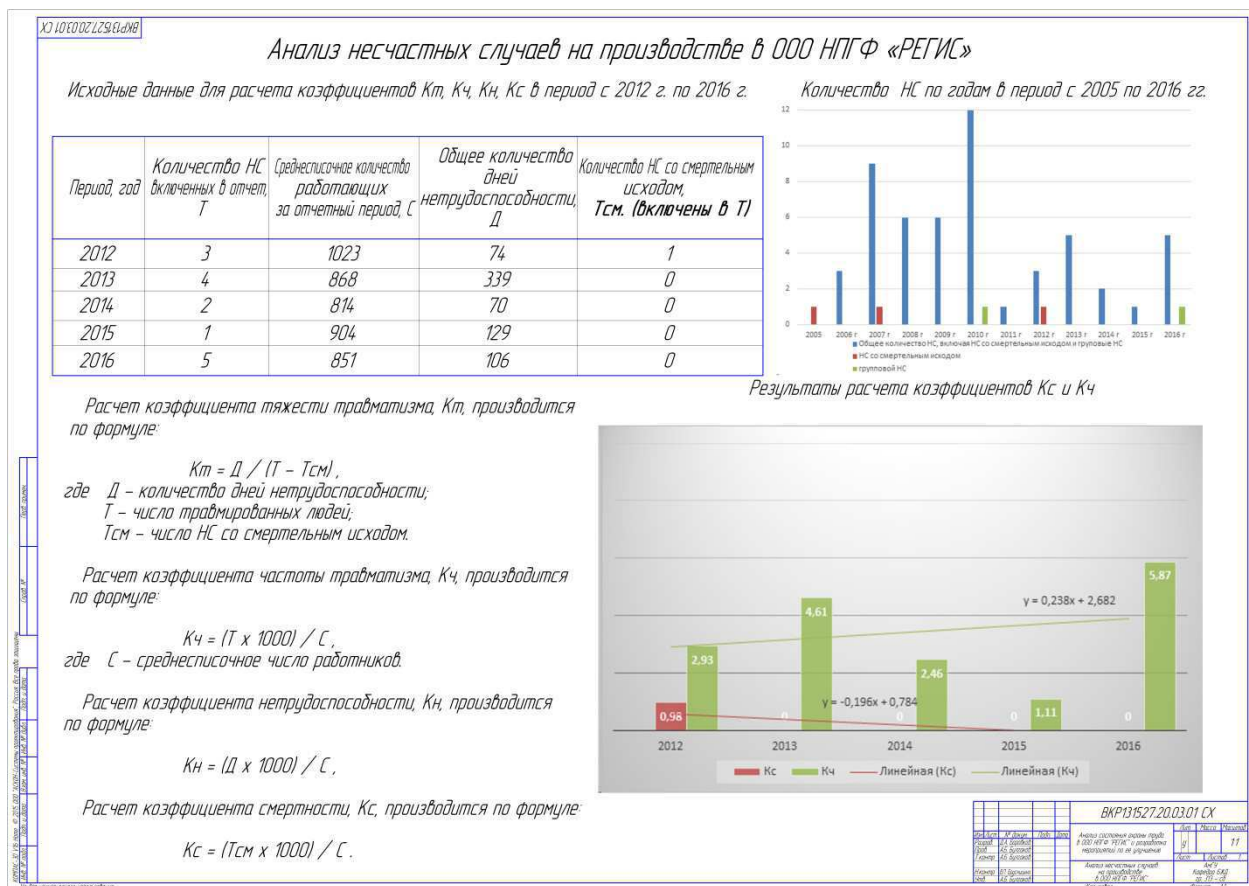
ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Структура ООО НПГФ «РЕГИС»



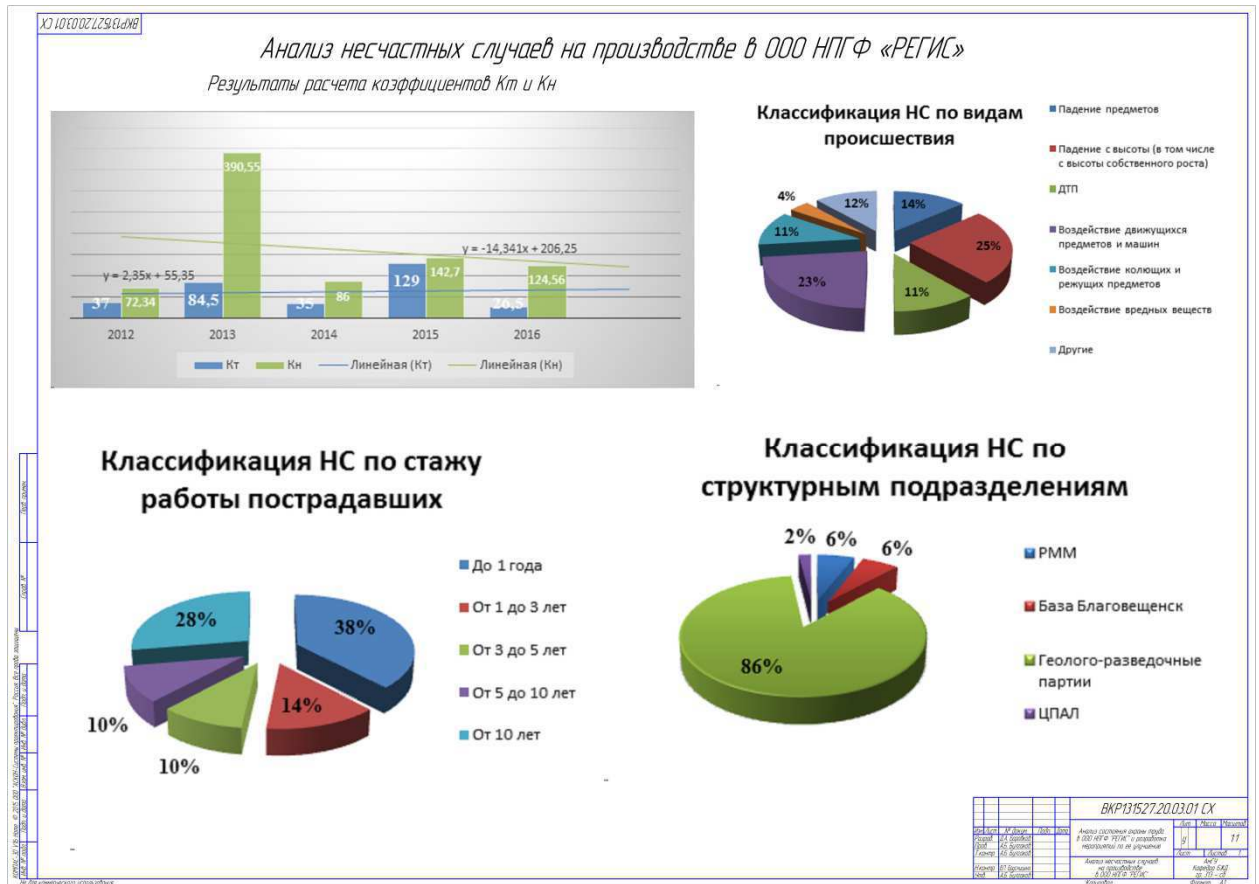
ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Анализ несчастных случаев на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС»



Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Анализ несчастных случаев на производстве в ООО НПГФ «РЕГИС»



ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

КЭ ВКР/1527.20.03.01 СК	<p><i>Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ "РЕГИС"</i></p> <p>1 СОУТ не соответствует требованиям современных нормативно – правовых актов</p> <p>2 Неэффективность системы 3 – х ступенчатого контроля в ООО НПГФ "РЕГИС"</p> <p>3 Численность работников службы охраны труда, не соответствует требованиям Постановлению Минтруда № 10 от 22.01.2001 г.</p> <p>4 Порядок выдачи СИЗ не соответствует требованиям Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты утвержденных Приказом № 290 от 1.06.2009 г.</p> <p>5 Обучение работников рабочих профессий оказанию первой медицинской помощи осуществляется без практической части.</p> <p>6 Провести СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника, так как не были учтены возложенные на него приказом, дополнительные трудовые функции.</p>																				
ООО «РЕГИС» ул. Мухоморова, д. 10 150000, г. Калуга ОГРН 501500000000000000 ИНН 5007000000	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ВКР/1527.20.03.01 СК</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">Дата</td> <td style="width: 10%;">Исполн.</td> <td style="width: 10%;">Инициалы</td> <td style="width: 10%;">Подпись</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» и разработка мероприятий по ее улучшению </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> Руководитель отдела охраны труда ООО НПГФ «РЕГИС» Киселева </td> </tr> </table>	ВКР/1527.20.03.01 СК				Дата	Исполн.	Инициалы	Подпись					Анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» и разработка мероприятий по ее улучшению				Руководитель отдела охраны труда ООО НПГФ «РЕГИС» Киселева			
ВКР/1527.20.03.01 СК																					
Дата	Исполн.	Инициалы	Подпись																		
Анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» и разработка мероприятий по ее улучшению																					
Руководитель отдела охраны труда ООО НПГФ «РЕГИС» Киселева																					

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

<p>Х0100002250301СХ</p> <p><i>Результаты анализа состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»</i></p> <p><i>Условия труда</i></p> <p><i>Отсутствует система местной вытяжной вентиляции у заточного станка (а), у места, где осуществляется пайка радиаторов ДВС (б)</i></p>																																													
а)																																													
б)																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">ВКР1527.20.03.01 СХ</td> </tr> <tr> <td>Дата</td> <td>15.07.2015</td> <td>Лист</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td>Исполнитель</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Итого</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td>Проверенный</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утвержденный</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Итого</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполнитель</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проверенный</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Итого</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утвержденный</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполнитель</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проверенный</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Итого</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утвержденный</td> <td>И.А. Сидорова</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>				ВКР1527.20.03.01 СХ		Дата	15.07.2015	Лист	11	Исполнитель	И.А. Сидорова	Итого	11	Проверенный	И.А. Сидорова	Дата		Утвержденный	И.А. Сидорова	Итого		Исполнитель	И.А. Сидорова	Дата		Проверенный	И.А. Сидорова	Итого		Утвержденный	И.А. Сидорова	Дата		Исполнитель	И.А. Сидорова	Дата		Проверенный	И.А. Сидорова	Итого		Утвержденный	И.А. Сидорова	Дата	
		ВКР1527.20.03.01 СХ																																											
Дата	15.07.2015	Лист	11																																										
Исполнитель	И.А. Сидорова	Итого	11																																										
Проверенный	И.А. Сидорова	Дата																																											
Утвержденный	И.А. Сидорова	Итого																																											
Исполнитель	И.А. Сидорова	Дата																																											
Проверенный	И.А. Сидорова	Итого																																											
Утвержденный	И.А. Сидорова	Дата																																											
Исполнитель	И.А. Сидорова	Дата																																											
Проверенный	И.А. Сидорова	Итого																																											
Утвержденный	И.А. Сидорова	Дата																																											

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Расчет численности сотрудников службы охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

Наименование видов работ	Наименование факторов	Единица измерения	Числовые значения факторов	Норматив численности
Организация работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний	Среднемесячная численность работников организации	чел	828	0,19
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел	495	
Организация и участие в проведении специальной оценки условий труда	Среднемесячная численность работников организации	чел	828	0,39
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел	495	
Организация пропаганды по охране труда	Количество самостоятельных структурных подразделений	ед	4,1	0,33
	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	
Организация проведения инструктажей, обучения, проверки знаний работников организации	Количество самостоятельных структурных подразделений	ед	4,1	0,47
	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	
Планирование мероприятий по охране труда, составление отчетности по установленным формам и ведение документации в организации	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	0,28
	Количество самостоятельных структурных подразделений	ед	4,1	
Оперативный контроль за состоянием охраны труда в организации	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	0,78
	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел	495	
Контроль за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов по охране труда	Количество самостоятельных структурных подразделений	ед	4,1	0,1
	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	
Участие в работе комиссий по контролю за состоянием охраны труда	Численность рабочих, занятых на тяжелых и связанных с вредными условиями труда работах	чел	495	0,1
	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	
Участие в работе комиссий по контролю за состоянием охраны труда	Среднемесячная численность работников в организации	чел	828	0,35
	Количество самостоятельных структурных подразделений	ед	4,1	
Участие в расследовании и учете несчастных случаев в организации	Количество несчастных случаев за год	ед	4 (1 гр)	0,1
	Норма времени на расследование группового несчастного случая 120 ч	часов	120	
Участие в расследовании и учете несчастных случаев в организации	Норма времени на расследование одного несчастного случая 24 ч	часов	72	0,1
	Общие затраты времени на работы по расследованию несчастных случаев в организации 1год	часов	192	
Участие в расследовании и учете несчастных случаев в организации	Норма рабочего времени одного работника на планируемый год Нр.в. Чн = Тод/Нр.в	часов	1974	0,1
	Норматив численности (Чн), чел		2,99	
Кэффициент учитывающий удаленность структурных подразделений на расстоянии 15 км и более				14
Итого				4,186
Кн - коэффициент, учитывающий планируемые невыходы работников во время отпуска, болезни и т.п., определяется по формуле				1,1457
Штатная численность работников службы ОТ в организации				4,8

ВКР1527.20.03.01 СК			
Итого	Менеджеры	Инженеры	11
<small> Форма утверждена приказом ООО НПГФ «РЕГИС» от 15.03.2015 № 15/ОД. </small>			
Итого	Инженеры	Инженеры	11
<small> Форма утверждена приказом ООО НПГФ «РЕГИС» от 15.03.2015 № 15/ОД. </small>			

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС»

КО 01010022200301 СК	<p><i>Мероприятия по улучшению охраны труда в ООО НПГФ "РЕГИС"</i></p> <p><i>Организационные мероприятия</i></p> <p><i>1 Пересмотреть положение о СОУТ и политику в области охраны труда в организации.</i></p> <p><i>2 Ввести систему предупредительных талонов за нарушение требований охраны труда для руководителей структурных подразделений и работников рабочих профессий.</i></p> <p><i>3 Реорганизовать отдел охраны труда, увеличив численность работников на 2,8 штатных единицы.</i></p> <p><i>4 Приобрести тренажер-манекен, для эффективного обучения работников рабочих профессий оказанию первой помощи пострадавшим в результате НС,</i></p> <p><i>5 Провести СОУТ на рабочем месте слесаря-ремонтника.</i></p> <p><i>6 Организовать оборудование заточного станка и рабочего места, где проводятся работы по пайке радиаторов ДВС системами местной вытяжной вентиляции.</i></p> <p><i>7 Организовать правильный учет выдачи СИЗ, в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты утвержденных Приказом Минздрава № 290 от 1.06.2009 г.</i></p> <p><i>8 Приобрести слесарю-ремонтнику СИЗ: средство для защиты органов дыхания, очки защитные, перчатки резиновые диэлектрические бесшовные, фартук ПВХ с нагрудником.</i></p>										
КО 01010022200301 СК	<table border="1" style="float: right; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ВКР131527.20.03.01 СК</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Исполнители:</td> <td style="font-size: small;">Иванов И.И.</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Проверенный:</td> <td style="font-size: small;">Петров П.П.</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Дата:</td> <td style="font-size: small;">11.06.2020</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Лист:</td> <td style="font-size: small;">11</td> </tr> </table>	ВКР131527.20.03.01 СК		Исполнители:	Иванов И.И.	Проверенный:	Петров П.П.	Дата:	11.06.2020	Лист:	11
ВКР131527.20.03.01 СК											
Исполнители:	Иванов И.И.										
Проверенный:	Петров П.П.										
Дата:	11.06.2020										
Лист:	11										

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ К

Рекомендуемые средства индивидуальной защиты для слесаря-ремонтника

Рекомендуемые средства индивидуальной защиты для слесаря-ремонтника

*Средство для защиты органов дыхания
респиратор с клапаном выдоха 3M Aura 9332+*



Очки защитные



Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные



Фартук ПВХ с нагрудником



		ВКР1527.20.03.01 СК	
№ п/п	Код	Наименование	Единица измерения
1	001	Автоматический респиратор с клапаном выдоха 3M Aura 9332+	шт
2	002	Очки защитные	шт
3	003	Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные	пара
4	004	Фартук ПВХ с нагрудником	шт
		Итого:	11

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА

Затраты ООО НПГФ «РЕГИС» направленные на мероприятия по улучшению охраны труда на один год определяются по формуле:

$$Z = Zт + Zк$$

где *Zт* – текущие затраты, руб;
Zк – капитальные затраты, руб.

Текущие затраты определяются по формуле:

$$Zт = Zфот + Zсиз + Zсоут$$

где *Zфот* – затраты на увеличение фонда оплаты труда, руб;
Zсоут – затраты на проведение СОУТ, руб;
Zсиз – затраты на приобретение СИЗ, руб.

Затраты на приобретение СИЗ определяются по формуле:

$$Z_{сиз} = P_i \times n_i$$

где *P_i* – цена единицы *i*-го вида СИЗ, руб;
n_i – количество единиц *i*-го вида СИЗ.

Результаты расчета затрат на приобретение СИЗ

Наименование СИЗ	Количество на год, шт	Цена за единицу, руб	Общая стоимость, руб
Респиратор ЭМ Ауга 9332+	1	455	455
Очки защитные прозрачные	1	150	150
Фартук ПВХ с нагрудником	2	165	330
Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные	1	345	345
Итого	5	1115	1280

Затраты на проведение СОУТ определяются по формуле:

$$Z_{соут} = C_{соут} \times n_{соут};$$

где *C_{соут}* – стоимость проведения СОУТ на 1 рабочем месте, *C_{соут}* = 2000 руб.
n_{соут} – численность рабочих мест, подлежащих СОУТ,
n_{соут} = 1 рабочее место

$$Z_{соут} = 2000 \times 1 = 2000 \text{ (руб.)}$$

Текущие затраты ООО НПГФ «РЕГИС» составят:

$$Zт = 1203,42 + 1,280 + 2,000 = 1206,70 \text{ (тыс. руб.)}$$

Затраты на увеличение фонда оплаты труда составят:

Должность	Количество штатных единиц	Оклад, руб	Надбавки, руб		Ежемесячная премия 50 % от оклада	Всего начислена, руб	Страховые взносы 31 %	Резерв отпусков 12,02 %	Всего за месяц тыс. руб.	Всего за год тыс. руб.
			Рациональн. коэф. 30 %	ДВ надбавка, 30 %						
Специалист по охране труда	1	11240	3372	3372	5620	23604	7317,24	3716,73	34,7	415,7
Специалист по охране труда	1	11240	3372	3372	5620	23604	7317,24	3716,73	34,7	415,7
Специалист по охране труда	0,8	11240	2697,6	2697,6	4496	21131,2	6550,67	3327,36	310	372,1
Итого						68339,2	21185,2	10760,8	100,29	1203,42

ВКР 1527.20.03.01 СК									
№ п/п	Код	Наименование	Единица измерения	Количество	Цена	Сумма	Дата	Подпись	Место
1	101	Анализ состояния охраны труда в ООО НПГФ «РЕГИС» и разработка мероприятий по ее улучшению	шт	1	11	11			
Итого: 1 шт, 11 руб.									

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Л

Технико-экономическое обоснование мероприятий по улучшению охраны труда

ВКР131527.20.03.01 СК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА

Капитальные затраты определяются по формуле:

$$Зк = Зп + Зтр$$

где Зп – затраты связанные с приобретением тренажера-манекена, руб;
Зп = 23,5 тыс. руб.
Зтр – затраты связанные с транспортировкой тренажера-манекена, руб;
Зтр = 1,49 тыс.руб.

Капитальные затраты ООО НПГФ "РЕГИС" составят:

$$Зк = 23,5 + 1,49 = 24,99 \text{ (тыс.руб.)}$$

Общие затраты на мероприятия по улучшению охраны труда

Виды затрат	Сумма, тыс. руб.
Затраты на расширение отдела охраны труда на 2,8 штатных единицы	1203,42
Затраты на проведение СОУТ	2,00
Затраты на приобретение СИЗ	1,28
Затраты на приобретение тренажера-манекена	24,99
Итого:	1231,69

Затраты на мероприятия по улучшению охраны труда будут осуществляться за счет средств ООО НПГФ "РЕГИС"

ВКР131527.20.03.01 СК			
Итого	Контракт	№	17