

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Кафедра инженерной психологии и эргономики

УДК

Авраменко
Андрей Павлович

БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ СЕТЕЙ СВЯЗИ

АВТОРЕФЕРАТ
на соискание академической степени
магистра технических наук

1-59 80 01 – Охрана труда

Магистрант А.П. Авраменко

Научный руководитель
В.К. Шелег, доктор технических
наук, профессор

Заведующий кафедрой ИПиЭ
К.Д. Яшин, кандидат
технических наук, доцент

Минск 2017

ВВЕДЕНИЕ

Система управления охраной труда на предприятии связи Минский филиал РУП «Белтелеком», являясь составной частью общей системы управления деятельностью предприятия направлена на создание оптимальных условий труда, и на использование резервов производства, повышение производительности труда и значительное улучшение качества поставляемого конечного продукта потребителю. Она осуществляется органами управления предприятия с активным участием в этой работе профсоюзной организации работников связи, всего трудового коллектива для создания и обеспечения высокопроизводительных, безопасных и безвредных условий труда при выполнении строительно-монтажных работ на основе соблюдения правил и норм техники безопасности и производственной санитарии. Основной задачей СУОТ является проведение оперативных профилактических мероприятий по охране труда, предупреждающих случаи травматизма и профзаболеваемости. Если такие случаи произошли в течение периода между плановыми проверками, то это означает, что в системе не сработал механизм управления.

В соответствии с трудовым кодексом Республики Беларусь каждый работник имеет право на рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда; обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с законодательством РБ.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы обусловлена необходимостью снижения производственного травматизма и повышения производительности труда при строительстве сетей связи.

Цель работы: найти оптимальный вариант управления в области охраны труда, на основе анализа существующих систем управления за рубежом и в нашей стране, при производстве строительно-монтажных работ в области связи (на примере Минского филиала РУП «Белтелеком»), улучшающий рабочую обстановку работников при работе в канализационных колодцах, а также найти причины возникновения несчастных случаев и быстрой утомляемости работающих людей.

Достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

1. Провести сравнительный анализ действующих систем управления охраной труда на предприятии связи Минский филиал РУП «Белтелеком» с системами управления на зарубежных предприятиях;

2. С позиций требований нормативных правовых документов в области охраны труда и промышленной безопасности, определить цели, структуру, содержание и номенклатуру задач системы «охрана труда - промышленная безопасность»;

3. Исследовать и найти методы позволяющие улучшить состояние системы управления на предприятии связи Минский филиал РУП «Белтелеком».

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Системы управления обладают безусловным потенциалом для улучшения охраны труда, существует много проблем, которые в случае их игнорирования могут быстро подорвать эффективность системы. Например:

- 1.оборот документов и иной письменной отчетности следует держать под тщательным контролем во избежание подмены целей системы бюрократическими процедурами. Ориентация на человека может быть легко потеряна при смещении центра тяжести на соблюдение документарных требований, а не на людей;
- 2.следует избегать дисбаланса управленческих процессов (по управлению качеством, охраной труда, окружающей средой) во избежание размывания требований и их неравного положения. Отсутствие тщательного планирования и полноценной коммуникации до внедрения программы управления охраной труда могут вызвать подозрение и сопротивление переменам;
- 3.система, как правило, уделяет больше внимание безопасности, чем охране здоровья, что создает опасность пропустить начало профессиональных заболеваний. Поэтому надзор за состоянием здоровья работников следует включать в состав системы как важное и эффективное средство контроля в долгосрочной перспективе;
- 4.в зависимости от размера предприятия, система управления может требовать выделения крупных средств и быть предметом реалистичной оценки совокупных затрат в плане сроков реализации, навыков и кадров, требуемых для создания и работы системы. Это имеет тем более важное значение при привлечении подрядчиков.

По оперативным данным Департамента государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь в организациях всех организационно-правовых форм, выполняющих строительно-монтажные работы, за 2015 год 28 человек погибло, что составляет 22,6 процента от общего числа получивших травмы со смертельным исходом.

Основными видами происшествий, повлекших несчастные случаи на строительных объектах, явились падение потерпевших с высоты, а также падение на них или обрушение конструкций зданий и сооружений, обвалы предметов, материалов, грунта, воздействие газов при работах в колодцах.

Кроме того, травмирование работающих обуславливалось воздействием движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов.

Нарушение потерпевшими трудовой и производственной дисциплины, инструкций по охране труда – 30 %, также невыполнение должностными лицами обязанностей по охране труда - 25 %. Неприменение потерпевшими выданных им средств индивидуальной защиты составило 15 % от общего числа установленных причин. Кроме того по 10 % составил удельный вес причин, обусловленных эксплуатацией неисправных, несоответствующих требованиям безопасности машин, механизмов, оборудования, оснастки, инструмента. Несоответствие технологического процесса требованиям по охране труда и недостатки в организации рабочих мест, имели место каждая в 5 % случаев.

Основные вредные производственные факторы воздействующие на работников при производстве строительно-монтажных работ в сетях связи: пыль, вибрация, микроклимат производственных помещений, воздействие вредных газов в большой концентрации.

Безопасность технологического процесса определяться многими составляющими:

1. Орудия труда — оборудование, оснастка, инструмент (безопасность работы которых во многом определяет безопасность технологического процесса) характеризуется опасными и вредными факторами, возникающими в процессе работы;
2. Предмет труда — имеются в виду исходные и технологические материалы, детали, сборочные единицы, которые сами по себе или в процессе обработки в данном технологическом процессе могут представлять определенную опасность;
3. Продукт труда — окончательный вид полуфабриката, детали сборочной единицы, изделия на выходе технологического процесса, которые в соответствии со своими характеристиками (например масса, температура, излучение, воспламеняемость и т.д.) могут представлять известную опасность;
4. Содержание труда — пооперационное содержание движений, приемов, действий работающего, характеризующееся физической и нервно-психической напряженностью труда;
5. Организация труда — организация рабочего места в соответствии с эргономическими требованиями, рациональная планировка участка, соответствующая организация режимов труда и отдыха и т.д.;
6. Условия труда — наличие на рабочем месте опасных и вредных производственных факторов и их параметры (параметры воздуха рабочей

зоны, освещения, шума, вибрации, электромагнитных излучений и т.д.), наличие и эффективность средств коллективной и индивидуальной защиты;

7. Исполнитель — выполняющий данный технологический процесс субъект, который характеризуется соответствием индивидуальных психофизиологических особенностей содержанию и условиям труда (определяется при профотборе), профессиональной подготовкой и обученностью безопасным приемам труда;

8. Окружающая среда — коллектив с его морально-психологическим климатом, социально-бытовые условия на производстве и вне него и т.д.

Технические мероприятия:

1. Применение современных перфораторов Hilti, в которых используются самые последние решения значительно снижающие уровень шума от электроинструмента и вибрации благодаря системе активного поглощения вибрации;

2. Пылеотсасывающий модуль TE DRS-6-A используется как принадлежность для перфоратора Hilti;

3. Применение качественных ушных наушников ЗМ OPTIME III, уменьшая воздействие шума;

4. Применяя новые компактные газоанализаторы АНКАТ-7664Микро снижается вероятность отравления газом в колодцах.

Организационные мероприятия:

1. Для уменьшения травматизма на производстве внедрен ежедневный инструктаж работников, в зависимости от выполняемых в этот день задач по строительству сетей связи, с производением записи в журнале о прохождении ежедневного инструктажа. Ежедневный инструктаж, как и целевой инструктаж, проводит непосредственный руководитель работ.

Цель. Проводя ежедневные инструктажи, основной целью ставится снижение травматизма при производстве строительно-монтажных работ сетей связи.

Путем ежедневного инструктажа достигается максимальная обучаемость персонала безопасным методам работы. Так как за ранее, согласно плана производства работ, известны задачи которые будут стоять перед монтажниками, есть возможность более детальной проработки именно выполняемых сегодня функции.

Основные задачи обучения в форме ежедневного инструктажа:

- Подготовка специальных работников, ответственных за организацию внутреннего контроля и программ его осуществления;

- Повышение профессионального уровня знаний и компетенции работников РУП «Белтелеком»;

- Обобщение и распространение положительного опыта организации системы внутреннего контроля.

2. Визуальная проверка диэлектрических средств защиты, к которым относятся коврики, боты, галоши, перчатки, сапоги, обычно проводится перед каждым применением с целью обнаружения нарушения целостности покрытия. Так же производится проверка электроинструмента.

3. Медицинское освидетельствование исключает возможность допуска пьяного или не здорового человека к работам. При этом медицинское освидетельствование позволяет отслеживать состояние здоровья работников в длительном периоде времени, что дает информацию о эффективности мероприятий по использованию виброручек и нового менее шумного электроинструмента.

Библиотека БГУИР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения магистерской диссертации произведен анализ системы управления охраной труда в развитых европейских странах, а так же произведена оценка системы охраны труда в Республике Беларусь. В ходе исследования были изучены статистические данные о причинах травм в строительстве сетей связи. Так же разобраны и проанализированы основные вредные производственные факторы влияющие на монтажника при проведении строительно-монтажных работ сетей связи.

Изучив все воздействующие факторы, была предложена программа модернизации системы управления охраной труда в Минском филиале РУП «Белтелеком», которая включает в себя мероприятия не только организационные, но и технические.

В число прямых обязанностей работодателя входит обеспечение безопасности работника при строительных работах, осуществлении технологических процессов, использовании рабочих инструментов и материалов. При необходимости обязательно применение средств коллективной и индивидуальной защиты. Для каждого рабочего места вводятся свои стандарты безопасности, и сотрудники проходят обязательный курс обучения безопасным методам и приёмам работ. Их подготовленность проверяется специальными контролирующими инстанциями. Также должны регулярно проводиться медицинские осмотры.

Действующие нормы вводят обязательное страхование работников от несчастных случаев на производстве, а также от возможных профессиональных заболеваний. Если нештатная ситуация всё же произошла, непременно проводится её расследование.

Модернизировав систему охраны труда, на первом этапе прослеживается значительное улучшение квалификации занятых в строительстве работников, а так же их состояние здоровья. Так как используются более новые и прогрессивные инструменты, меньше влияющие на здоровье работников, произошло повышение производительности труда по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1-А] Авраменко А.П. Повышение безопасности банковских информационных систем: 52-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, Сб. докладов. – Мн.: БГУИР, - 2016.

Библиотека БГУИР