УДК 621.316

А.О БАЛАГАНСКИЙ, студент гр. ЭПб-121 (КузГТУ),
Е.И. БЕРЕСНЕВ, студент гр. ЭПб-121 (КузГТУ),
Научный руководитель: С.Г. ЗАХАРЕНКО, к.т.н. (КузГТУ),
Т.Ф. МАЛАХОВА, к.т.н., доцент (КузГТУ)
г. Кемерово

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ РИСКОВ ЭЛЕКТРОТРАВМАТИЗМА

Одной из наиболее важных проблем на любом энергетическом предприятии является вопрос обеспечения электробезопасности, как системы организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту персонала от вредного и опасного воздействия электрического тока и электрической дуги [1]. Электротравматизм по сравнению с другими видами производственного травматизма составляет относительно небольшой процент, однако, по числу травм с тяжелым и особенно летальным исходом занимает одно из первых мест, а на энергетических предприятиях несчастные случае по причине поражения персонала электрической дугой составляют порядка 70%.

Анализ показывает, что электротравматизм находится в непосредственной связи с уровнем организации эксплуатации, соблюдением норм и правил работы в электроустановках.

Особенность поражения электрическим током выражается в том, что внешние признаки грозящей опасности поражения электрическим током из-за того, что его невозможно увидеть, услышать, обонять или как-то иначе, заблаговременно обнаружить возможность поражения, отсутствуют.

Тяжесть исхода электротравм, как правило, велика. Это очень длительная потеря трудоспособности или же смертельный исход. Самым важным в избежании электротравм является соблюдение работниками правил электробезопасности. Эти правила регламентируются правовыми и техническими документами, нормативно-технической базой.

Из основных нормативных актов, используемых на предприятия электроэнергетики следующие:

1. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). ССБТ – это комплекс взаимосвязанных стандартов, содержащих требования, нормы и правила, направленные на обеспечение безопасных условий труда, сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

2. Санитарные правила и нормы (СанПиН) – нормативно-правовые акты, устанавливающие санитарно-гигиенические и санитарно-

эпидемиологические требования, несоблюдение которых создает угрозу жизни и здоровью людей.

3. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (утверждены приказом Минэнерго России от 19.06.2003 №229). Правила обязательны к применению на территории РФ, все действующие нормативно-технические документы должны быть приведены в соответствие с настоящими Правилами

4. Правила охране труда при эксплуатации электроустановок. Данные правила являются одним из основных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность электросетевого предприятия. В данных правилах приведены требования к персоналу, производящему работы в электроустановках, определены порядок и условия производства работ, рассмотрены организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, испытаний и измерений в электроустановках всех уровней напряжения

5. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ, утвержденные Приказом Минтопэнерго 19.02.2000 №49. Данные правила устанавливают порядок формирования и работы с персоналом в любом электроэнергетическом предприятии

6. Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №261). Данная инструкция содержит классификацию и перечень средств защиты для работ в электроустановках, требования к их испытаниям, содержанию и применению. Также в ней приведены нормы и методики эксплуатационных, приемо-сдаточных и типовых испытаний защиты электроустановок и производственных бригад.

Вопросы, связанные с выполнением требований охраны труда по электробезопасности, требуют все более пристального внимания работодателей электроэнергетики. Обеспечение безопасности работающих в сфере электроэнергетики напрямую связано со многими факторами, к которым относятся:

– состояние оборудования, технологий в организациях;

– эффективность действующих систем управления охраной труда и управление профессиональными рисками;

– обеспечение средствами коллективной и индивидуальной защиты;

– уровень производственной и трудовой дисциплины. Культуры труда;

– эффективность взаимодействия с представителями работников (профсоюзами);

– уровень ответственности самих работников за соблюдение требований охраны труда.

Сохранение жизни и здоровья работников – приоритетное направление государственной политики в сфере охраны труда и в деятельности всех

работодателей, оттесняющее на второй план прочие интересы бизнеса, однако, несмотря на это, уровень производственного травматизма, в том числе и со смертельным исходом, продолжает оставаться очень высоким.

Основной задачей является сохранение жизни и здоровья работников предприятия, где основными рисками является поражение электрическим током, термические ожоги от воздействия электрической дуги и падение с высоты. Для выполнения поставленной задачи необходимо обеспечить выполнение 3 основных функций:

1.Улучшение качества выполнения требований охраны труда;

2. Контроль за соблюдением работниками нормативно - правовых актов в сфере охраны труда;

3. Организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, электротравматизма, профессиональных заболеваний, а также работы по улучшению условий труда.

Одним из направлений улучшения состояния охраны труда и обеспечения сохранности жизни и здоровья сотрудников, могут быть следующие мероприятия:

1. Изменение подхода к работе с персоналом, упор делать на обучение персонала правильному проведению работ, ведению документации;

2. Повышение качества организации производства работ;

3. Обеспечить разработку и введение Пособий, позволяющих снизить вероятность неверного заполнения наряда, и, конечно же, ошибки персонала при проведении разного вида работ;

4. Обеспечить разработку и введение в действие памяток, для снижения ошибочных действий персонала при подготовке рабочего места и допуске бригады к работе;

5. Проведение ежемесячных Дней охраны труда. По результатам проведения, анализируются все нарушения и причины.

6. Повышать профессиональный уровень работников;

7. Проводить соревнования профессионального мастерства для разных профессий.

Таким образом, действующим и эффективным способом снижения уровня электротравматизма в организации, может быть разработанная и реализованная Программа мероприятий по снижению рисков травматизма, включающая комплекс мероприятий, способствующих предотвращению производственного травматизма работников. Программа должна содержать основные мероприятия по:

– выполнению требований трудового законодательства;

– соблюдению правил охраны труда и оптимизации действий персонала в условиях массовых аварийно-восстановительных работ;

– мотивации работников к выполнению работ с соблюдением требований техники безопасности;

– контролю применения работниками средств индивидуальной защиты;

– производственному обучению и повышению квалификации работников основных профессий;

– обучению персонала приёмам первой помощи и правильной оценки состояния пострадавшего;

– повышению ответственности работников и их руководителей за состояние охраны труда;

– приведению оборудования в травмобезопасное состояние;

– обеспечению безопасности дорожного движения.

С целю повышения эффективности мероприятий для снижения рисков электротравматизма могут быть:

– аттестация работников электротехнических специальностей, особенно рабочих профессий, а также повышению их квалификации в области электробезопасности;

– психофизиологическое обследование работников и психокоррекционная работа с сотрудниками, относящимися к группе «риска». Основными целями данных мероприятий являются повышение эффективности деятельности, физической и психической работоспособности, сохранение функциональных возможностей и здоровья персонала, а также максимальный учет человеческого фактора, и, как следствие, минимизация технологических нарушений по вине персонала;

– проведение теоретических занятий с электротехническим персоналом с отработкой практических навыков на миниполигонах в условиях, приближенных к реальным работам в электроустановках. Что в конечном итоге повышает усвояемость учебного материала работниками и способствует приобретению ими практических навыков по осмотру, ремонту и наладке оборудования;

– использование видеокамер при проверке знаний электротехнического персонала и анализ отснятого материала. Позволит исключить формальный подход в проведении экзаменов;

– каждый случай производственного травматизма и ошибки персонала должен рассматриваться как результат недостаточной организации и контроля безопасного производства работ, а также неудовлетворительной работы по повышению квалификации персонала. К работникам, нарушившим требования охраны труда применять дисциплинарное взыскание – увольнение.

Таки образом с целью снижения рисков электротравматизма необходима разработка и реализация комплексной программы, включающей в себя обучение персонала, осуществление действенного контроля за прохождением производственного процесса от организации исполнения системы управления охраны труда до проверки постоянных и временных рабочих мест.

Список литературы:

1. ГОСТ 12.1.009-82. ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения.

2. Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок.