

УДК 621.316

А.О. Балаганский, студент гр. ЭПб-121, IV курс,
Е.И. Береснев, студент гр. ЭПб-121, IV курс,
Научный руководитель: Т.Ф. Малахова, к.т.н., доцент,
С.Г. Захаренко, к.т.н., доцент,
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачёва
г. Кемерово

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКЛОННОСТИ РАБОТНИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ТРАВМАТИЗМУ

Вопрос обеспечения безопасности труда - одна из наиболее важных проблем на любом энергетическом предприятии. Основной задачей является сохранение жизни и здоровья работников предприятия, где основными рисками являются: поражение электрическим током; воздействия электрической дуги; ДТП; движущиеся машины и механизмы; воздействие вращающихся деталей механизмов и машин; падение с высоты; падение, обрушение предметов; температурные воздействия; подъём и перемещение тяжестей вручную; воздействие вредных биологических факторов; негативное воздействие на органы зрения; умственное и психоэмоциональное воздействие; воздействие посторонних лиц.

Особую актуальность и опасность, для энергетического предприятия, в себе заключает электротравматизм, так как отсутствуют признаки грозящей опасности поражения электрическим током. После того, как прибором проверено, что напряжения нет, прикасаться все же опасно: прибор мог быть неисправным или напряжение могло быть подано в любой момент без предупреждения. Кроме того, на установках высокого напряжения возможен удар электрическим током без прикосновения к токоведущим элементам, в результате утечки тока или пробоя воздушного промежутка. Тяжесть исхода электротравм велика. Возможна длительная потеря трудоспособности или смертельный исход.

Основными мероприятиями по управлению рисками являются: использование специальной одежды, применение СИЗ, соблюдение требований инструкций и правил, соблюдение трудовой дисциплины, само и взаимоконтроль.

Травматизм на предприятии находится в непосредственной связи с уровнем организации труда, соблюдением норм и правил работы в электроустановках. Но, к сожалению, травматизм зависит ещё и от личности рабочего, его психического и физического состояния, его реакции на чрезвычайные ситуации, склонность к небезопасным методам проведения работ.

Поэтому, со стороны руководства намного правильнее не только предупреждать риски, но и внимательно относится, к составу делегируемого персонала, соотнося их к специфике работ на стадии планирования.

К. М. Гуревич, российский психолог, доктор психологических наук, разделил профессии на абсолютные и относительные. В относительных профессиях (маляр, экономист и др.) может безопасно работать любой здоровый человек, прошедший соответствующий курс подготовки. В абсолютных профессиях (лётчик, электромонтажник, высотник и др.) надежно и безопасно работать могут не все, для этого требуется соответствующая профессиональная пригодность, которая зависит, от наличия или отсутствия определённых качеств нервной системы.

Рассмотрим основные составляющие личности, связанные с подверженностью травматизму:

1) Свойства характера. Все свойства характера оказываются связанными со склонностью к травматизму, когда выходят, в большую или меньшую сторону, за среднестатистические общепринятые рамки. Самые яркие из них: агрессивность, самоуверенность, чувствительность к другим людям, дисциплинированность, тревожность, нерешительность, общительность, независимость, критичность, чувство ответственности, склонность к риску.

2) Пол. При прочих равных условиях, несчастные случаи с женщинами, при прочих равных условиях, обычно происходят значительно реже, чем с мужчинами, но ошибок в работе женщин бывает больше. При усложнении условий, аварийных и экстремальных ситуациях, безопасность и надёжность работы женщин существенно понижается. Женщины быстрее утомляются, остро реагируют на опасность, ситуацию в коллективе. Для обеспечения безопасности труда женщин важно создать нормальные условия труда, устраниить причины, вызывающие тревоги и страх. Подводя итог, женщины реже создают опасные ситуации, а мужчины в опасных ситуациях в большей мере способны избегать несчастных случаев.

3) Стаж и возраст. Зачастую первый пик травматизма (рабочие в возрасте до 25 лет) связывают с какими-то свойствами молодых, но анализ несчастных случаев говорит о том, что куда большее значение играет не возраст, а отсутствие опыта, знаний, навыков и умений. Второй пик травматизма возникает при наличии примерно пятилетнего профессионального стажа. К этому времени рабочие приобретают довольно устойчивые трудовые навыки, которые позволяют им без специального контроля сознания относительно легко решать многие трудовые задачи, приспосабливаться к различным условиям деятельности. Это в свою очередь порождает неосмотрительность рабочего. Особое внимание со стороны руководства должно быть к работникам, стаж которых составляет около 5 лет.

4) Психическое состояние. Влияние на действия работника оказывают не только устойчивые качества, но и временные психофизиологические

и эмоциональные состояния. Основные из них: утомление, ухудшение здоровья работника, сильный/постоянный стресс. Основные причины стресса: неопределенность в роли рабочего (отсутствие понятных задач, конкретного результата работы); недостаточное использование или недооценка возможностей сотрудника; перегрузка; недостаток ресурсов для полноценной работы; небезопасность рабочего процесса; невозможность самопроявления, выражения своего мнения; отсутствие перспектив.

5) Социально-психологические предпосылки несчастных случаев. На подверженность работников несчастным случаям влияют социально-психологические факторы: атмосфера и нормы в коллективе, коллективное отношение к требованию охраны труда, безопасным методам проведения работ. Отсутствие обратной связи с руководством, взаимопомощи и коллективной ответственности, недоброжелательное соперничество мешают, особенно молодым или недавно прибывшим в штат сотрудникам, обращаться за помощью к более опытным работникам, четко координировать действия, слаженно работать всему коллективу.

Немало несчастных случаев происходит по причине коллективной неосторожности. Крупные организации и коллективы подразделяются на небольшие самостоятельные единицы. Эти коллективы состоят из небольших групп трудящихся, которые зачастую много лет работают вместе и непосредственно сотрудничают друг с другом. Несмотря на то, что в данном коллективе все работники могут быть профессионалами с большим стажем, у них вырабатывается привыкание к опасности, складываются специфические для конкретного коллектива формы неосторожности, невнимание к каким-то определенным мерам безопасности. Долгое время, проработав без травм, у коллектива складывается мнение, что они могут избежать опасности и без соблюдения правил безопасности, особенно если эти нарушения влекут за собой какие-то мелкие выгоды. Постепенно происходит адаптация этих людей не только к опасности, но и к нарушениям правил.

Таким образом, с целью снижения рисков электротравматизма необходима разработка и реализация комплексного подхода исключения травматизма, включающего в себя определение основ, составляющих личность, 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. Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. - М.: Издательство «Наука», 1970. - 272 с.
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ).