



ОХРАНА ТРУДА

УДК 658.382.2

Н.И. Чепелев, Э.А. Будьков

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ОПЕРАТОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

В статье приводится анализ травматизма операторов технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств и определено направление работы по повышению безопасности труда при эксплуатации этого оборудования.

Ключевые слова: анализ травматизма, безопасность, несчастный случай, травмирование оператора, травмоопасность, травмоопасная зона.

N.I. Chepelev, E.A. Budkov

THE BASIC DIRECTIONS OF THE LABOR SAFETY INCREASE FOR THE OPERATORS OF THE FOOD PRODUCTION PROCESSING EQUIPMENT

The traumatism analysis of the operators in the food and food processing industry is presented and the basic direction of the labor safety increase in the operation of this equipment is determined in the article.

Key words: traumatism analysis, safety, accident, operator injury, traumatic danger, traumatic zone.

Обеспечение безопасных условий труда является актуальной проблемой и основополагающей целью, к которой должно стремиться государство и общество. Охрану труда как систему мероприятий, направленных на улучшение условий и безопасности труда, необходимо рассматривать как средство достижения этой цели.

Состояние условий труда как важнейший социально-экономический показатель, характеризующий уровень научно-технических достижений и отношение государства к сохранению жизни и здоровья своих граждан, продолжает оставаться на низком уровне.

Прямым следствием неудовлетворительных условий и охраны труда на предприятиях стал значительный уровень профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Производственный травматизм продолжает оставаться одной из самых острых социально-трудовых проблем. Это является следствием неудовлетворительного состояния условий и безопасности труда, приводящего к утрате здоровья работников, а иногда и к летальному исходу. Производственный травматизм со смертельным исходом также продолжает оставаться высоким.

В данной статье рассматривается производственный травматизм на пищевых и перерабатывающих предприятиях. Проблема травматизма операторов пищевых производств на данный момент является актуальной, уровень риска травмирования в пищевой промышленности значительно возрос. Это говорит о том, что работы по обеспечению охраны труда в этой сфере ведутся недостаточно эффективно или проблема обеспечения безопасности труда на пищевых и перерабатывающих предприятиях недостаточно изучена.

Ежегодно в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности России получают травмы и погибают тысячи людей. По данным Государственной инспекции труда в Красноярском крае, за 2013 год произошло 265 несчастных случаев на производстве с тяжелыми последствиями, что на 1,1 % больше по сравнению с предыдущим годом (по уточненным данным, в 2012 году произошло 262 случая), из них 72 смертельных, что на 4,3 % больше по сравнению с предыдущим периодом (в 2012 году – 69); 173 тяжелых, что на 1,7 % меньше, чем в 2012 году (176 случаев); 20 групповых, в том числе 17 погибших, что на 17,6 % больше, чем в 2012 году (17 случаев с 7 погибшими) [1].

В отчетном году количество пострадавших со смертельным исходом увеличилось на 14,6 % (в 2012 году погибло 76 человек, в 2013 году – 89).

Наиболее высокий уровень производственного травматизма наблюдается в организациях следующих видов экономической деятельности:

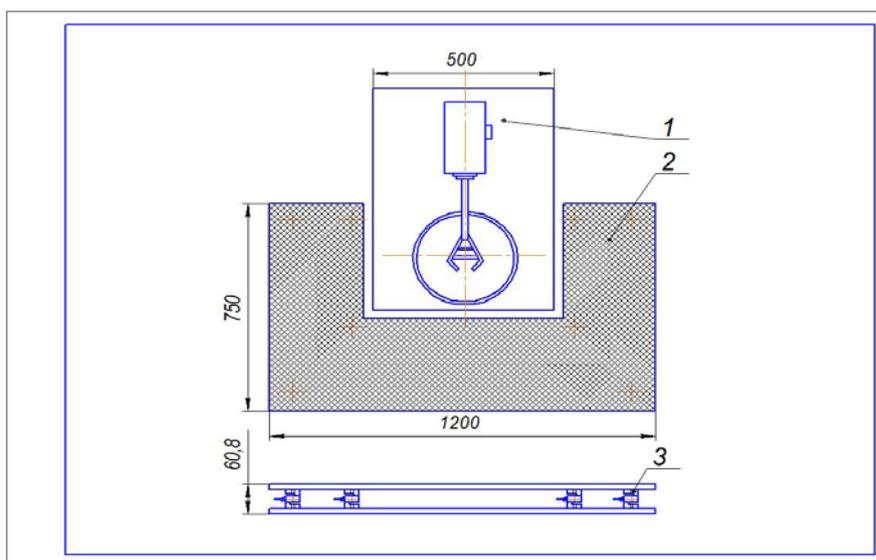
- перерабатывающие производства – 22,3 %;
- строительство – 18,2 %;
- сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство – 16,8 %;
- транспорт и связь – 11,8 %;
- операции с недвижимым имуществом – 8,6 %;
- производство электроэнергии – 7,7 %;
- добыча полезных ископаемых – 5,5 % [1].

С повышением уровня механизации технологических процессов в пищевой промышленности, использования технических средств увеличивается доля травм от используемых машин и оборудования.

Причины производственного травматизма носят сложный, комплексный характер и требуют проведения целенаправленной работы, в том числе выходящей за рамки собственно проблем управления безопасностью труда. В связи с этим разработка эффективных методов контроля качества условий труда – важнейший социально-экономический показатель, характеризующий уровень научно-технических достижений и отношение государства к сохранению жизни и здоровья своих граждан. Профилактика и предупреждение травматизма являются в настоящее время актуальной задачей.

По статистике, несчастные случаи происходят из-за неудовлетворительной организации производства и технологических нарушений; отсутствия контроля со стороны администрации предприятия, трудовой и производственной дисциплины. На последнем месте в рейтинге причин производственного травматизма – нарушение инструкций и правил техники безопасности самим работником. Нередко причиной увечий становится оборудование, которое на большинстве предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности значительно устарело. В погоне за увеличением объемов производства увеличивается интенсивность труда, что влияет на увеличение показателей производственного травматизма. Самыми распространёнными в пищевой и перерабатывающей промышленности являются травмы кисти и пальцев рук, также случаются травмы головы, предплечья, голени, стопы и множественные травмы.

На основании анализа травматизма со смертельным исходом на предприятиях за 2013 год, с целью повышения эффективности работы системы управления промышленной безопасностью, руководителям предприятий, специалистам служб производственного контроля рекомендуется внедрить устройство для отключения технологического оборудования с помощью предохранительной ступеньки (рис.). Данное устройство разработано кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Красноярского ГАУ. Разработанное устройство направлено на предотвращение получения травм работниками от вращающихся рабочих органов машин и оборудования.



Предохранительное устройство технологического оборудования

Работа предохранительного устройства осуществляется следующим образом: предохранительная ступенька 2 размещена таким образом, что оператор, подходя к машине 1, так или иначе наступает на нее, что приводит к деформации тензодатчиков 3, в результате происходит отключение полупроводникового реле. После того как оператор провел необходимую работу, сойдя с предохранительной ступеньки, она возвращается в исходное состояние, что приводит к включению полупроводникового реле и возобновлению электропитания. Минимальная масса срабатывания предохранительной ступеньки не более 40 кг.

Таким образом, при внедрении данного предохранительного устройства можно практически полностью исключить возможность травмирования операторов от движущихся рабочих органов машин и оборудования.

Литература

1. *Пиманов В.И.* Доклад Государственной инспекции труда в Красноярском крае «Об осуществлении и эффективности федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в 2013 году». – Красноярск, 2013. – 41 с.

