

■ Ерофеев Александр Александрович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», проректор по научной работе, канд. техн. наук, доцент, erofeev_aa@bsut.by;

■ Шевченко Дарья Владимировна, г. Минск, ГО «Белорусская железная дорога», ведущий инженер отдела обслуживания пассажиров Пассажирской службы Управления Белорусской железной дороги.

УДК 656.382.3 : 656.2 (476)

АНАЛИЗ ПРИЧИН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

*О. И. БИК-МУХАМЕТОВА, М. Ю. СТРАДОМСКИЙ, А. А. СТРАДОМСКАЯ
УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель*

Инфраструктура железнодорожного транспорта является объектом повышенной опасности как для обычных граждан, так и для работников железнодорожных предприятий и организаций. Несоблюдение установленных на железнодорожном транспорте технических нормативно-правовых актов (ТНПА) приводит к возникновению несчастных случаев и травм. Если несчастный случай связан с выполнением служебных обязанностей на предприятии или в организации, он попадает под определение – производственная травма.

За всю историю наблюдений можно выделить следующие группы причин производственного травматизма:

– организационные: недостатки в организации и содержании рабочего места, применение неправильных приёмов работы, недостаточный контроль за работой со стороны руководства, соблюдением правил техники безопасности, допуск к работе неподготовленных рабочих, плохая организация трудового процесса, отсутствие или неисправность средств индивидуальной защиты, отсутствие специальной одежды и обуви или их дефекты;

– санитарно-гигиенические: неправильное освещение рабочих мест, чрезмерно высокая или низкая температура воздуха в рабочих помещениях, производственная пыль, недостаточная вентиляция, захламлённость и загрязнённость производственной территории, шум, вибрация, испарения вредных веществ, загазованность воздуха, специфические особенности климата или условий труда и т. п.;

– технические: несовершенство технологических процессов, конструктивных недостатков и неисправности машин, механизмов, оборудования, приспособлений, инструментов, несовершенства защитных устройств, сигнализаций, блокировок и т. п.;

– личные: отношение коллектива к вопросам безопасности и охраны труда, микроклимат в коллективе, связанные с полом, возрастом, стажем, квалификацией, состоянием здоровья, наличием вредных привычек, зависят от особенностей внимания, эмоций, реакций, физических и нервно-психо-

логических перегрузок, связанные со скоплением усталости, плохим самочувствием, нервными перегрузками, стрессовым состоянием, монотонностью труда.

Разработка мер профилактики производственного травматизма основывается на ретроспективном методе анализа, который требует накопления данных о несчастных случаях за достаточно продолжительный период времени. Для оценки состояния производственного травматизма на предприятиях Белорусской железной дороги выполнен анализ причин производственного травматизма за 2016–2019 годы. Анализ позволил сделать следующие выводы:

- основными видами травм являются: воздействия движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов, деталей – 39,8 %, падение потерпевшего с высоты или во время движения – 22,7 %, а также поражение электрическим током – 8,0 %;

- производственные травмы, связанные с воздействием движущихся предметов, а также с падением работников одинаково распространены среди работников различных подразделений Белорусской железной дороги;

- производственные травмы, связанные с поражением электрическим током, случаются в основном у работников, непосредственно работающих с системами энергообеспечения и электрооборудованием: дистанции электропитания (85 % случаев) и локомотивные депо (15 %);

- получению травм от воздействия движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов, деталей наиболее всего подвержены слесари различных специализаций (20,0 % случаев), водители автомобилей (11 %), монтеры пути (9 %), электромеханики (9 %). Среди травмированных преобладают работники в возрасте от 18 до 30 лет (31,4 %);

- получению травм от падения потерпевшего с высоты или во время передвижения наиболее всего подвержены монтеры пути (9,5 % случаев), рабочие (9,5 %) и слесари (9,5 %). Среди травмированных преобладают работники в возрасте от 41 до 50 лет (47,6 %);

- производственному травматизму в большей степени подвержены мужчины (90 % случаев). Данная тенденция обусловлена значительным преобладанием на Белорусской железной дороге работников мужского пола, занятых на потенциально опасных должностях;

- количество случаев производственного травматизма, допущенного работниками в состоянии алкогольного опьянения, не превышает 15 % от всех случаев производственного травматизма. Это свидетельствует об эффективности используемой системы контроля физического состояния работников. Вместе с тем, абсолютное количество выявленных случаев находится в постоянных границах (1–3 случая в год), что обуславливает необходимость проведения соответствующей работы на прежнем уровне и проработку дополнительных предупредительных мероприятий по данному направлению;

- виновниками в 61 % случаев производственных травм являлись непосредственно сами пострадавшие работники, в 18 % случаев – непосредственно

ственный руководитель работ, а в 21 % случаев ответственность возложена на третью сторону;

– основными причинами производственных травм являются: нарушение потерпевшим законодательства по охране труда (21,3 % случаев), личная неосторожность потерпевшего (13,8 %), нарушение требований инструкций по охране труда другими работниками (6,3 %), невыполнение обязанностей по охране труда руководителями (5 %).

На основании полученных результатов целесообразна реализация следующих путей предупреждения производственного травматизма:

– механизация, автоматизация и дистанционное управление процессами и оборудованием при производстве ремонтных работ в дистанциях пути (ПЧ), дистанциях сигнализации и связи (ШЧ), локомотивных депо (ТЧ), дистанциях электроснабжения (ЭЧ), вагонных депо (ВЧД);

– психологическая адаптация человека к производственной среде;

– профессиональный и медицинский отбор людей, соответствующих условиям работ;

– варьирование должностей и видов работ по возрастным категориям;

– воспитание положительного отношения к охране труда;

– система поощрений и стимулирования, дисциплинарные меры воздействия, введение личной финансовой ответственности за несоблюдение законодательства по охране труда;

– применение современных средств индивидуальной защиты при производстве ремонтных работ в ПЧ, ШЧ, ТЧ, ЭЧ, ВЧД;

– создание безопасной техники, машин и технологий, средств защиты и приспособлений;

– усиление контроля за соблюдением работниками законодательства по охране труда в процессе выполнения ремонтных работ в ПЧ, ШЧ, ТЧ, ЭЧ, ВЧД со стороны руководства посредством постоянного видеонаблюдения за ходом работ.

Список литературы

1 О документах, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 августа 2015 г. № 51/94. – Минск. – 2015.

2 **Гончарова, Н.** Основные причины производственного травматизма [Электронный ресурс]. / Н. Гончарова // Электронный журнал «Я – специалист по охране труда». – № 21. – Режим доступа : https://www.espot.by/izdaniya/espot/osnovnye-prichiny-proizvodstvennogo-trav_0000000. – Дата доступа : 16.07.2020.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

■ Бик-Мухаметова Ольга Игоревна, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», научный сотрудник НИЛ «Управление перевозочным процессом», b-moi@rambler.ru;

■ Страдомский Михаил Юрьевич, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», младший научный сотрудник НИЛ «Управление перевозочным процессом», магистр техн. наук, аспирант кафедры управления эксплуатационной работой и охраны труда, mistr@bsut.by;

■ Страдомская Анастасия Александровна, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», инженер кафедры управления эксплуатационной работой и охраны труда, магистр техн. наук, аспирант кафедры управления эксплуатационной работой и охраны труда, shchemeleva.nasya@gmail.com.

УДК 652.382.2

УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ

В. В. БЛИНШЕВ

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

Проблемы безопасности стояли перед человечеством всегда. Для каждого человека угроза преждевременной смерти или ущерб здоровью прямо или косвенно является актуальной проблемой, независимо от причин будь это чрезвычайная ситуация или нарушение условий охраны труда. Источниками чрезвычайных ситуаций до начала XX в. были в основном военные конфликты, голод, эпидемии, природные стихийные бедствия. К началу XXI в. количество и виды источников опасностей для человека резко увеличились. За последние годы на территории Республики Беларусь и на территориях бывших стран СССР участились несчастные случаи на предприятиях. В первую очередь они происходят не только из-за нарушений правил охраны труда и безопасности, но и из-за отсутствия банальных устройств, материалов, которые должны обеспечивать безопасность.

Статистика и анализ несчастных случаев. В рамках взаимодействия по реализации государственной политики в области охраны труда, департамента государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь данные о погибших и потерпевших на производстве, получивших тяжелые производственные травмы, составляют по оперативным данным на 05.07.2020 года (в первом полугодии года) в организациях г. Минска: погибло (умерло) 7 работников и 79 человек получили тяжелые травмы. Из указанного количества травмированных связь с производством установлена у 5 погибших, что на 3 человека меньше, чем за аналогичный период прошлого года, и 76 – получивших тяжелые производственные травмы. При этом показатель количества погибших на производстве в расчете на 100 тысяч застрахованных по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профес-