

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Копылов С.А., кандидат технических наук,
Елисеев Д.В., кандидат технических наук,
Лапин П.А., кандидат технических наук,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева*

Аннотация: экономическая и социальная значимость травматизма на производстве определяется ущербом, причиняемым человеку, обществу и стране. Травматизм наряду с профессиональными заболеваниями выступает одной из основных причин потерь трудоспособности во всех отраслях экономики. По оценкам Международной организации труда (МОТ), в мире ежегодно гибнет около 2 миллионов работников вследствие производственного травматизма и профессиональных заболеваний. В РФ по сведениям Министерства труда и социальной защиты уровень травматизма в последние годы неуклонно снижается.

В статье рассматриваются основные причины травматизма на производстве и методы по его профилактики. Анализируются случаи травматизма на производстве в Орловской области за 2016, 2017 и 2018 года, а также частично 2019 год. Рассматриваются групповой и индивидуальный травматизм, тяжёлые случаи и со смертельным исходом. Кратко анализируются монографический и статистический методы травматизма, их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: травматизм на производстве, статистический и монографический методы анализа травматизма, производственный несчастный случай, работодатель и работник, расследование несчастного случая

Производственный травматизм представляет собой большую социальную и экономическую проблему в жизни страны и общества. Снижение трудоспособности работников, причинение их здоровью вреда приводит к увеличению издержек организации, уменьшению прибыли, а также снижению качества и уровня жизни семьи пострадавшего. В РФ в последнее время снижению уровня производственного травматизма и профессиональных заболеваний стало уделяться пристальное внимание.

Теперь коротко остановимся на теоретическом аспекте травматизма.

С 1 февраля 2002 года в стране вместо действующего Кодекса законов о труде в РСФСР от 1971 года был принят Государственной Думой и одобрен Федеральным Собранием Трудовой Кодекс Российской Федерации (ФЗ №197-ФЗ от 30 декабря 2001 года).

В ТК РФ большое внимание уделено охране труда на производстве, именно ей посвящён X раздел, состоящий из 4-х глав и 29 статей.

В ТК РФ чётко прописано участие самого работника либо через своих представителей в рассмотрении и изучении материалов созданной комиссии по расследованию несчастного случая на производстве.

Основными причинами травматизма на производстве в нашей стране, в том числе и в Орловской области, выступают устаревшее и морально изношенное оборудование, неудовлетворительная организация труда и несоблюдение техники безопасности. Специалисты по охране труда и инже-

неры по технике безопасности классифицируют основные причины травматизма по видам на организационные, технические, санитарно-гигиенические и экономические.

Анализ производственного травматизма заключается в установлении взаимосвязи производственных факторов с целью принятия определённых предупреждающих мероприятий.

Для анализа производственного травматизма в Орловской области применяют два метода: монографический и статистический.

Каждый из них обладает как рядом преимуществ, так и определёнными недостатками. Чаще применяется статистический метод, основанный на использовании документов комиссии по расследованию и учёту несчастных случаев. Данный метод позволяет сравнить и проанализировать динамику травматизма как в отдельно работающем производстве, так и на определённом промежутке времени. Статистический метод в зависимости от методики может выступать как топографический, так и групповой.

В основе топографического метода лежит использование схем структурных подразделений, участков отдельных производств либо цехов, на которых графически отмечаются условными знаками места травм рабочих. Затем они анализируются специалистами охраны труда с целью проведения профилактических мероприятий.

Отличие от топографического в групповом методе лежит принцип повторяемости, а не тяжесть повреждения работника. Все травмы производственного характера разбиваются на группы

для определения повторения по характеру повреждений и одинаковых по обстоятельствам, произошедших при аналогичных условиях. Это позволяет выявить дефекты или конструкторские недостатки инструментов, машин либо оборудования с целью дальнейшей переработки либо внесения конструктивных изменений.

В статистическом методе используются документы для оформления случаев производственного травматизма, основным из которых является акт по форме Н-1. В 228 статье ТК РФ сказано о обязанностях работодателя проводить расследование, учитывать и оформлять все случаи производственного травматизма. Основным документом расследования является акт по форме Н-1.

Монографический метод включает тщательное и разностороннее расследование комплекса условий труда, в том числе: дополнительное и основное оборудование, устройства и механизмы, средства коллективной и индивидуальной защиты, рабочее место, производственная среда и трудовой процесс. Использование данного метода позволяет выявить непосредственные причины травматизма на производстве и определить вероятные опасности. Данный метод является наиболее полным и эффективным для определения причин травматизма и необходимой профилактики для его предупреждения.

После окончания анализа травматизма ответственные лица по охране труда обязаны разработать комплекс мероприятий с целью его профилактики и определения необходимого перечня мероприятий для его предупреждения.

Согласно федеральному законодательству РФ о каждом несчастном случае на производстве в 24 часов необходимо проинформировать Фонд социального страхования РФ. Документ составляется по специальной форме в двух экземплярах с представлением времени и исходящего номера и отсылается непосредственно почтой.

Орловское региональное отделение Фонда социального страхования РФ обеспечивает страхование и осуществляет выплаты пострадавшим работникам.

В Орловской области отделение фонда располагается в г. Орле на ул. Степана Разина, д. 3.

Необходимо отметить, что работник имеет право на получение пособия по временной нетрудоспособности в размере 100% от среднего заработка за весь период болезни только при оформлении акта Н-1.

Согласно ТК РФ (ст. 228.1) работодатель обязан направить извещение по установленной форме при групповом несчастном случае, тяжелом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом в течение 24-х часов и в территориальный орган федерального органа исполнитель-

ной власти. В Орловской области функции данного органа осуществляет Государственная инспекция труда, расположенная по адресу: город Орёл, ул. Октябрьская, д.35. Официальный сайт инспекции – git57.rostrud.ru.

Несчастные случаи могут быть групповыми и индивидуальными: если участвовало два и более работника – случай групповой, иначе – индивидуальный.

Проведём анализ травматизма с тяжёлыми последствиями в Орловской области за последние три года.

Официальный сайт Государственной инспекции труда в Орловской области за 2016 год сообщает о 31 несчастном случае с тяжёлыми последствиями и смертельным исходом в организациях, зарегистрированных на территории Орловской области, в результате которых 21 работник получил травмы с тяжёлыми последствиями, а 12 были смертельно травмированы.

Произошло два групповых несчастных случая, в результате которых было смертельно травмировано 3 работника, а 1 получил травму с тяжёлыми последствиями, этим «отличились» ООО «Факел» и Богохудовская средняя образовательная школа.

Индивидуальных несчастных случаев со смертельным исходом в области произошло 9, в том числе ООО «Стройэнерго», Кромская центральная районная больница и ОАО агрофирма «Ливенское мясо». Травмы с тяжёлыми последствиями на производстве получили 20 работников в самых различных сферах деятельности.

Если проанализировать производственный травматизм в Орловской области за 2016 год по видам экономической деятельности, получается следующая картина: сельское хозяйство по-прежнему возглавляет печальный список опасных профессий, на его долю пришлось 10 несчастных случаев, из которых 4, к сожалению, со смертельным исходом. Далее печальный список по традиции продолжает строительство – 6 случаев, в которых 4 работника получили смертельные травмы.

В 2017 году уровень производственного травматизма пошёл на спад, по официальным данным было зарегистрировано всего 19 несчастных случаев с тяжёлыми последствиями и смертельным исходом, в результате которых 4 работника погибли на рабочих местах, а 15 получили травмы с тяжёлыми последствиями.

При анализе травматизма за 2017 год по сферам деятельности в области картина следующая: 6 случаев произошло в обрабатывающем производстве, во время дорожно-транспортных происшествий 5 случаев травматизма (МУП «ГТП г. Орла», БУ ОО «Орловское автохозяйство», АО «Строй-

транс» ОАО «Орёлстрой»), 4 случая в сельском хозяйстве и 3 в строительстве.

То есть в 2017 году случаев травматизма в сельском хозяйстве стало меньше в 2.5 раза по сравнению с предыдущим годом.

К сожалению, в следующем, 2018 году, количество случаев травматизма начало увеличиваться и по данным инспекции труда произошло 30 несчастных случаев с тяжёлыми или смертельными последствиями.

Приведём самые резонансные случаи травматизма, индивидуальные и групповые, с тяжёлыми и смертельными последствиями.

В результате дорожно-транспортного происшествия с сотрудниками Муниципального учреждения культуры «Лавровский сельский дом культуры» произошёл групповой несчастный случай, в результате которого один сотрудник погиб, трое получили травмы с тяжёлыми последствиями и трое сотрудников травмированы с лёгкими последствиями.

Со смертельными последствиями произошло 9 несчастных случаев на производстве.

Например, в акционерном обществе работников (народное предприятие) «Успенское» работник смертельно травмирован ёмкостью АКМ-9 (кормораздатчик), упавшей с кран-балки.

Водитель грузовой машины общества с ограниченной ответственностью «Орловский лидер» рубил высоковольтный провод линии электропередач, зацепившийся за кузов машины, был смертельно ранен электрическим током.

Другой случай производственного травматизма со смертельным исходом.

Водитель индивидуального предпринимателя «Поздняков Валерий Владимирович» во время замены правого заднего колеса седельного тягача МАЗ-64229 был смертельно травмирован разорвавшимся колесом и умер по пути в медицинское учреждение.

С тяжёлыми последствиями в области произошло 19 несчастных случаев на производстве.

Например, работник АО "Орелстройиндустрия", входящей в ПАО «Орёлстрой», был тяжело травмирован двумя металлическими платформами, одна из которых неожиданно двинулась в сторону другой.

Сотрудник акционерного общества «Заря» был тяжело травмирован трактором во время его обслуживания, находясь между бороной и сельскохозяйственной техникой. При включении трактор резко дёрнулся вперёд и работник оказался под бороной.

Иной случай случился на предприятии ГМС «Ливгидромаш», пострадавшая сотрудница тяже-

ло травмировала руку при работе на прессе КП-197 в кузнечно-прессовом производстве.

По сферам деятельности за 2018 год травматизм в цифрах выглядит следующим образом: 9 случаев произошло в обрабатывающем и перерабатывающем производстве, в том числе 2 со смертельным исходом и 7 с тяжёлыми последствиями, на сельское хозяйство приходится 7 случаев, из которых 3 со смертельным исходом и 4 с тяжёлыми последствиями, на государственное управление 5 случаев, из которых 1 с смертельным исходом, а на строительство 2 случая, 1 с тяжёлыми последствиями, а 1 со смертельной травмой.

Несчастные случаи по видам происшествий произошли в результате ДТП – 8, в том числе 3 со смертельным исходом и 8 с тяжёлыми последствиями;

- воздействия вращающихся деталей оборудования – 7, 3 со смертельным исходом и 4 с тяжёлыми последствиями;

- ударов двигающимися предметами – 5, в том числе 1 со смертельным исходом и 4 с тяжёлыми последствиями;

- падения с разных уровней высоты – 4 с тяжёлыми последствиями.

Основными причинами вышеперечисленных несчастных случаев на производстве выступили:

- неудовлетворительной организации производства работ, на долю которых приходится почти половина несчастных случаев-13;

- грубое нарушение правил дорожного движения, повлекшее за собой 8 несчастных случаев;

- нарушение последовательности и порядка выполнения технологического процесса – 3 несчастных случая на производстве;

- по одному случаю приходится на нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств, недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда, недостаточную надёжность и конструктивные недостатки и машин, механизмов, оборудования и недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда.

За 2019 год данные по количеству травматизма ещё только предстоит подвести, но некоторые выводы можно сделать сейчас.

С начала года по 3 октября произошло 22 случая, 9 с тяжёлыми последствиями и 6 со смертельным исходом.

В Свердловском районе 7 февраля рабочий в состоянии алкогольного состояния во время разгрузки машины сорвался с неё, упав, ударился головой. Приехавшие медики констатировали смерть рабочего.

К сожалению, два случая производственного травматизма произошло 26 июля. В Орловском

районе, оператор установок, находясь за рулём собственного автомобиля, не справился с управлением и допустил столкновение с грузовым автомобилем ЗИЛ-5301 «Бычок». Водителю диагностировали лёгкую травму, ссадины и ушибы, а его попутчик и коллега по работе получили перелом основания черепа и травматический шок, в результате которых скончались на месте аварии.

В этот же день в Орле на грузовой станции железнодорожной станции два сотрудника составили грузовые вагоны для перегонки на другую станцию. Спустя некоторое время один из них оказался между сцепкой тепловоза и вагона, получил несовместимую с жизнью травму.

13 августа в Ливнах, двое рабочих при замене кровли административного здания, получили травмы в результате взрыва природного газа. Один рабочий с 90% ожогов тела скончался на месте, его коллегу с ожогами 40% прибывшим ме-

дикам удалось спасти, диагностировав травму с тяжёлыми последствиями.

30 августа водитель грузовика подъехал к траншеи для утрамбовки силоса в канаву, вышел из машины и начал открывать кузов. В это время водитель погрузчика, утрамбовавший силос, не посмотрев в зеркало заднего вида, совершил наезд на водителя, который в результате наезда скончался на месте.

Спустя неделю водитель трактора, не справившись с управлением, съехал в овраг и перевернулся. Приехавшие медики спасти водителя не успели.

Основными путями снижения производственного травматизма в Орловской области являются совершенствование технологических процессов, автоматизация и механизация производства, правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты и укрепление трудовой дисциплины.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 12.11.2019)
2. Федеральный закон от 29.12.2006 года №255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством».
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 февраля 2005 года №160 «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве».
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 апреля 2005 года №275 «О формах документов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»
5. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 №73 (ред. от 14.11.2016) «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
6. Методические рекомендации по расследованию несчастных случаев. Утверждены начальником Управления государственного надзора в сфере труда Роструда от 7 апреля 2017 года.
7. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника [Электронный ресурс]: законодательные и нормативные акты с комментариями. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010.
8. Симакова Н.Н. Организация охраны труда [Электронный ресурс]: практикум. Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.
9. Петрова А.В., Короценко А.Д., Айзман Р.И. Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.
10. Галеев А.Д., Поникаров С.И. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах [Электронный ресурс]: учебное пособие. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017.
11. Васильчикова Н.В. Проверки Федеральной инспекции труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.

References

1. *Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii ot 30.12.2001 №197-FZ (red. ot 12.11.2019)*
2. *Federal'nyj zakon ot 29.12.2006 goda №255-FZ «Ob obyazatel'nom social'nom strahovanii na sluchaj vremennoj netrudosposobnosti i v svyazi s materinstvom».*
3. *Prikaz Ministerstva zdravooohraneniya i social'nogo razvitiya Rossijskoj Federacii ot 24 fevralya 2005 goda №160 «Ob opredelenii stepeni tyazhesti povrezhdeniya zdorov'ya pri neschastnyh sluchayah na proizvodstve».*
4. *Prikaz Ministerstva zdravooohraneniya i social'nogo razvitiya Rossijskoj Federacii ot 15 aprelya 2005 goda №275 «O formah dokumentov, neobhodimyh dlya rassledovaniya neschastnyh sluchaev na proizvodstve»*
5. *Postanovlenie Mintruda Rossii ot 24.10.2002 №73 (red. ot 14.11.2016) «Ob utverzhdenii form dokumentov, neobhodimyh dlya rassledovaniya i ucheta neschastnyh sluchaev na proizvodstve, i polozheniya ob osobennostyah rassledovaniya neschastnyh sluchaev na proizvodstve v otdel'nyh otraslyah i organizacijah».*
6. *Metodicheskie rekomendacii po rassledovaniyu neschastnyh sluchaev. Utverzhdeny nachal'nikom Upravleniya gosudarstvennogo nadzora v sfere truda Rostruda ot 7 aprelya 2017 goda.*
7. *Bobkova O.V. Ohrana truda i tekhnika bezopasnosti. Obespechenie prav rabotnika [Elektronnyj resurs]: zakonodatel'nye i normativnye akty s kommentariyami. Saratov: Aj Pi Er Media, 2010.*
8. *Simakova N.N. Organizaciya ohrany truda [Elektronnyj resurs]: praktikum. Novosibirsk: Sibirskij gosudarstvennyj universitet telekommunikacij i informatiki, 2017.*
9. *Petrova A.V., Koroshchenko A.D., Ajzman R.I. Ohrana truda na proizvodstve i v uchebnom processe [Elektronnyj resurs]: uchebnoe posobie. Novosibirsk: Sibirskoe universitetskoe izdatel'stvo, 2017.*
10. *Galeev A.D., Ponikarov S.I. Analiz riska avarij na opasnyh proizvodstvennyh ob'ektah [Elektronnyj resurs]: uchebnoe posobie. Kazan': Kazanskij nacional'nyj issledovatel'skij tekhnologicheskij universitet, 2017.*
11. *Vasil'chikova N.V. Proverki Federal'noj inspekcii truda [Elektronnyj resurs]: uchebnoe posobie. Saratov: Aj Pi Er Media, 2009.*

ANALYSIS OF INDUSTRIAL INJURIES IN THE OREL REGION

*Kopylov S.A., Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.),
Eliseev D.V., Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.),
Lapin P.A., Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.),
Orel State University named after I.S. Turgenev*

Abstract: the economic and social significance of injuries in the workplace is determined by the damage caused to the person, society and the country. Injuries along with occupational diseases are one of the main causes of disability in all sectors of the economy. The International Labour Organization (ILO) estimates that around 2 million workers worldwide die each year as a result of occupational injuries and diseases. In the Russian Federation, according to the Ministry of Labor and Social Protection, the level of injuries has been steadily declining in recent years.

The article discusses the main causes of injuries in the workplace and methods for its prevention. The cases of injuries at work in the Orel region for 2016, 2017 and 2018, as well as in 2019 are analyzed. Group and individual traumatism, severe cases and fatal outcome are considered. The monographic and statistical methods of injuries, their advantages and disadvantages are briefly analyzed.

Keywords: industrial injuries, statistical and monographic methods of injury analysis, industrial accident, employer and employee, accident investigation