

---

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Н**аблюдающееся в последнее время возрастание энергетического, материально-экономического, информационного потенциала производственных комплексов и систем, применение новых энерго-, материально- и наукоемких технологий, а также другие объективные причины, связанные с научно-техническим прогрессом, требуют новых, более полных представлений о производственном травматизме, различных опасностях технических систем, а также переоценки старых и выработки новых критерииев и факторов оценки и профилактики травматизма.

Объективное качественное усложнение технических систем, в Западной Европе и Америке резко ускорившееся в 80–90-е гг. XX в., в нашей стране шло значительно медленнее, что было связано, в основном, с политическими и экономическими причинами. Однако со второй половины 1990-х гг. в России, после реализации определенных политико-социальных преобразований, наблюдался некоторый экономический рост, приведший к возникновению новых производств, переоборудованию, реконструкции имеющихся, широкому внедрению более совершенных технологий и оборудования.

В настоящее время, хотя и с некоторым опозданием, наша страна повторяет путь стран Запада, движущихся к построению так называемого *информационного общества*. Именно поэтому все более актуальными в современной России становятся вопросы профилактики травматизма на различных промышленных предприятиях.

В 1996 г. в рамках Государственной научно-технической программы «Безопасность» была опубликована монография П. Г. Белова «Теоретические основы системной инженерии безопасности» [1]. В ней автором монографии заложены теоретические основы методологии исследования и совершенствования производственно-экологической безопасности. Указанными вопросами занимались также С. В. Белов [2] и другие исследователи, например [3–5]. Таким образом, теоретические основы системного подхода к исследованию опасности технических систем можно в настоящее время считать достаточно разработанными.

Между тем на подавляющем большинстве предприятий России анализ производственного травматизма производится только на основе расчета так называемых *стандартных показателей несчастных случаев* (стандартных показателей, реперов опасности) — коэффициентов частоты, тяжести несчастного случая и некоторых других.

Расчет этих коэффициентов хотя и позволяет ориентировочно оценить степень опасности системы, тем не менее, не дает информации о характере возможных несчастных случаев, их последствиях и т. д., а значит, практически бесполезен при решении проблемы активного управления безопасностью в технической системе.

Возникает вопрос перехода к оптимизации задач активного управления профилактикой производственной безопасности.

Исходя из императива профилактики, современная наука постулирует приоритет профилактической работы, в том числе и по предупреждению производственного травматизма, являющейся одним из главных моментов повышения уровня безопасности существующих «человеко-машинных» систем.

Уровень производственного травматизма на многих предприятиях остается достаточно высоким на протяжении многих лет. Тем не менее, исходя из анализа статистики в отраслях экономики, относительно позитивные тенденции производственного травматизма со смертельным исходом наблюдается в целом по промышленности.

Серьезную обеспокоенность во всем мире вызывает постоянный рост уровней травматизма, частоты тяжелых повреждений [6–8]. На протяжении ряда лет структура травм отличается постоянством, их подавляющее большинство не связано с производством [9]. Повреждения костно-мышечной системы являются одной из основных причин временной утраты трудоспособности и инвалидности [10–13].

По данным ВОЗ (2007), во всем мире от них ежегодно умирает более 5 млн чел. Пострадавшими чаще являются лица, не достигшие 45 лет [14–16]. Авторы полагают, что значительная распространенность травматизма в Российской Федерации связана как с социально-экономическими изменениями в обществе, так и с сокращением целенаправленной работы по профилактике несчастных случаев, а также снижением объема специальных научных исследований по этой проблеме [17].

Согласно [5], основными причинами производственного травматизма являются следующие:

- старение и износ основных производственных фондов;
- несовершенство и нарушения технологических процессов;
- неудовлетворительная организация производства работ;
- эксплуатация неисправных механизмов и оборудования;
- ухудшение производственного контроля;
- ухудшение обеспечения средствами индивидуальной защиты и систем коллективной защиты;
- снижение ответственности работодателей и руководителей производств за состояние условий и охраны труда;
- снижение производственной и технологической дисциплины, а также психологические факторы.

Всестороннее рассмотрение данной проблемы в масштабах Российской Федерации за 2009 г. показало, что структура травматизма отличается постоянством и мало зависит от его уровня [18]. В указанной работе обозначены недостатки учета травм на основе формы № 57 «Сведения о травмах, отравлениях и некоторых других последствиях

воздействия внешних причин», утвержденной постановлением Госкомстата России в 1999 г. К таким пробелам автор [18] относит недостаточное отражение проблемы дорожно-транспортного травматизма, неполный учет «мелких» травм, необоснованное выделение отдельными пунктами малозначимых повреждений.

По мнению ряда ученых, объективной оценке статистических показателей препятствует также отсутствие единых подходов в определении и классификации видов повреждений, а такая рубрика, как «прочие», объединяющая порой уличные и бытовые травмы, считается недопустимой [9, 18]. В свою очередь регистрация случаев травм и их последующий анализ требуют хранения больших массивов данных, что должно предусматривать формирование специальных информационных систем и программ на основе современных компьютерных технологий, что недостаточно используется на практике [19, 20]. Методологической основой профилактики травм является анализ факторов риска их возникновения [21, 22].

Однако следует отметить, что для разработки адекватных профилактических мероприятий по снижению травматизма необходимо располагать достоверными данными в конкретном регионе (предприятия, цехе и т. д.) и в конкретное время. Отсюда становится понятной необходимость грамотного, квалифицированного и непредвзятого расследования несчастных случаев на производстве. В противном случае, кроме неправильных выводов о причине конкретного несчастного случая и мероприятий по устранению его последствий, могут быть разработаны неадекватные мероприятия по профилактике подобных несчастных случаев [23–25].

Ряд авторов отмечает важность решения этих практических задач на государственном уровне. Так, по данным [26, 27], внедрение специальных государственных программ по борьбе с травматизмом в Швеции и Испании на протяжении ряда лет позволило добиться значительной экономии средств, необходимых на лечение пострадавших.

По мнению [7, 28], одним из важнейших мероприятий профилактической направленности должно быть уси-

ление агитационно-пропагандистской работы в плане повышения информированности людей как возможных жертв травматизма.

Таким образом, анализ как отечественной, так и зарубежной литературы показал актуальность дальнейшего изучения проблем и причинно-следственных связей травматизма и успешного развития производства на современном этапе. При этом остаются не полностью решенными вопросы организации регистрации и анализа травм, профилактики несчастных случаев.

В России ежегодно от травм гибнет более 300 тысяч [29] человек. Уровень смертности населения трудоспособного возраста от неестественных причин — несчастных случаев, отравлений и травм (XIX класс причин смерти по Международной классификации болезней 10-го пересмотра — МКБ-10) — в России почти в 2,5 раза превышает показатели, сложившиеся в развитых странах, в 1,5 раза — в развивающихся странах Восточной Европы.

По данным Информационного портала «Груд-эксперт», в последние годы наблюдается тенденция по снижению производственного травматизма, хотя сами статистические данные, полученные из разных источников, различаются весьма существенно (иногда более чем в 1,5 раза). В таблице 1 приведены данные по численности пострадавших со смертельным исходом за период 2007–2012 гг.

В таблице 2 приведены данные Росстата по травматизму на крупных и средних предприятиях и, выборочно, малых, входящих в перечень Росстата по статистике травматизма.

Таблица 1  
Статистика травматизма со смертельным исходом  
за период 2007–2012 гг. в Российской Федерации  
(по данным различных источников), чел.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Федеральная инспекция труда	4417	3931	3200	3244	3220	2896
Фонд социального страхования	3677	3238	2426	2433	2380	
Росстат	2966	2548	1967	2004	1824	

*Таблица 2*

**Статистика производственного травматизма  
за период 2007–2011 гг. (по данным Росстата), чел.**

	2007	2008	2009	2010	2011
Численность пострадавших	66055	58357	46078	47722	43594

Данные таблицы показывают, что за пятилетие количество пострадавших уменьшилось более чем в 1,5 раза, но некоторыми экспертами указывается, что причины указанного снижения численности пострадавших на производстве предположительно кроются не в качественном улучшении условий труда, а в сокращении численности занятых в базовых, наиболее травмоопасных, видах экономической деятельности (транспорт, строительство, добывача полезных ископаемых, обрабатывающие производства). В частности, численность занятых в организациях, по которым проводится учет травматизма Росстатом, в 2011 г. сократилась по сравнению с 2010 г. на 0,4%, причем в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве снижение составило 5,0%, в то время как в оптовой и розничной торговле, ремонте автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования произошло увеличение численности занятых на 7,0%.

Трудовой кодекс Российской Федерации (2001 г., с изм. 2011 г.) определил права каждого работника на справедливые условия труда, в том числе на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены.

Надо сказать, что обеспечению безопасного труда в России уделяли большое внимание и раньше. Так, в конце XIX в. в России были принятые законы, в той или иной мере влиявшие на положение рабочих, а следовательно, и на охрану их труда. Наиболее значительным из них явился законодательный акт 1886 г., которым были закреплены правовые отношения между предпринимателями и рабочими, обязательные для обеих сторон, регламентированы штрафные санкции (деньги от которых полагалось использовать для улучшения благосостояния рабочих), предусматривалась возможность судебных пре-

следований хозяев за нарушение фабричного законодательства.

После Октября 1917 г. сразу же был создан Народный комиссариат труда (НКТ), при котором организован отдел охраны труда, в 1918 г. объединенный с отделом социального страхования. В то время были разработаны списки вредных производств, установлен сокращенный рабочий день для ряда категорий трудящихся, приняты меры по улучшению санитарно-гигиенического состояния предприятий и организаций.

В 1920 г. увидел свет еще один нормативный акт — «Общие обязательные постановления о содержании и устройстве промышленных заведений». Название само по себе говорит о его направленности — обустройстве рабочих мест в соответствии с техникой безопасности, принятой на тот момент в Советском государстве.

Всю историю существования нормативно-правовой базы, на которой основывается проведение расследования, можно рассматривать как находящуюся в постоянном развитии самообучающуюся систему. Примерно один раз в пять лет происходит ее существенное обновление, следовательно, необходимо не только своевременно отслеживать эти изменения, но и попытаться разобраться в тенденциях в социальной сфере, трудовых отношениях, которые вызывают их к жизни.

Таким образом, существует целая система документов, в той или иной степени относящихся к расследованию. Иногда одни и те же вопросы рассматриваются в различных актах, но с разной степенью детализации, что допускает несколько толкований. На страницах специальной литературы регулярно встречаются примеры, когда одни и те же ситуации расследовали разные комиссии и приходили к разным, иногда противоположным, выводам. Поэтому важно, основываясь на опыте право-применительной практики, проанализировать актуальные документы и на конкретных примерах изучить методику проведения расследования несчастных случаев.

Задачей настоящей работы было изучение особенностей организации расследования несчастных случаев на

производстве, анализ производственного травматизма на предприятиях Нижегородской области и совершенствование работы по его профилактике. Для достижения поставленной задачи использовались как нормативные источники, литературные данные, так и материалы собственной практической работы.

В пособии, в частности, рассмотрены:

- практические пояснения некоторых особенностей положения о расследовании несчастных случаев на производстве;
- результаты анализа производственного травматизма на предприятиях Нижегородской области;
- основы психологии безопасности труда;
- теоретические предпосылки разработки направлений профилактики производственного травматизма;
- программа дальнейших научных исследований по разработке моделей управления охраной труда на предприятии, в которых бы центр тяжести был смешен с процедур внешнего контроля со стороны вышестоящего руководства или контрольных органов в сторону внутренней самооценки (самообследования) с целью профилактики производственного травматизма;
- последовательность решения задач расследования: формирование комиссии по расследованию, квалификация травмы, осмотр места происшествия, опрос свидетелей, изучение документов, проведение экспертиз, лабораторных исследований, определение вины пострадавшего, оформление результатов, порядок уведомления о травмировании.
- вопросы планирования расследования, распределения обязанностей членов комиссии, оформления материалов расследования и т. п. Следует отметить, что основные положения иллюстрируются примерами из реальной практики работы специалистов по охране труда, что позволяет глубже разобраться в сути вопросов.

Специальная глава посвящена рекомендациям по оформлению результатов расследования с указанием типичных ошибок и нарушений.

Настоящее пособие является результатом обобщения более чем десятилетнего опыта работы главного государственного инспектора по труду и практике чтения лекций по разделу расследования несчастных случаев на производстве при обучении работников организаций по охране труда, а также курсов «Безопасность жизнедеятельности», «Производственная безопасность» и «Охрана труда в дипломном проектировании» Нижегородского государственного технического университета им. Р. Е. Алексеева.

Учебное пособие может оказаться полезным для обучающихся по всем направлениям высшего профессионального образования.

# **1 ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**О**бщепринятое в литературе, в частности в Трудовом кодексе [30], определение термина «**охрана труда**»: система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Основная задача охраны труда — предотвращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний и минимизация их социальных последствий. Поэтому основными принципами обеспечения охраны труда является система следующих мероприятий:

- необходимых для обеспечения сохранения жизни, здоровья и трудоспособности работников в процессе трудовой деятельности;
- гарантирующих защиту права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда;
- определения и выплаты компенсаций за тяжелые работы и работы с вредными и (или) опасными условиями труда;
- социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- медицинской, социальной и профессиональной реабилитации работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

**Несчастный случай**, в трактовке ГОСТ 12.0.007-2009 «Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию», — событие, в результате которого работник получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанности по трудовому договору (контракту) и в иных установленных Федеральным законом случаях как на территории организации, так и за ее пределами, либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы на транспорте, предоставленном организацией, и которое повлекло необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

**Производственный травматизм** — это совокупность несчастных случаев на производстве (предприятии).

Трудовой кодекс (ч. 1 ст. 227 ТК) трактует несчастный случай на производстве как событие, в результате которого работник погиб или получил повреждение здоровья при выполнении трудовых обязанностей или работ в интересах работодателя.

Следовательно, несчастный случай относится к производственным, если он произошел в следующих ситуациях:

- при исполнении работниками трудовых обязанностей и работы по заданию организации или работодателя (включая время для подготовительно-заключительных работ);
- при следовании к месту работы или с работы ОРГАНИЗОВАННО (на транспорте, предоставленном работодателем (его представителем), либо на личном транспорте в случае использования указанного транспорта в производственных целях по распоряжению работодателя (его представителя) либо по соглашению сторон трудового договора и т. п.);
- при следовании к месту служебной командировки и обратно;
- при привлечении работника в установленном порядке к участию в ликвидации последствий катастрофы,

- аварии и других чрезвычайных происшествий природного и техногенного характера;
- при осуществлении действий, не входящих в трудовые обязанности работника, но совершаемых в интересах работодателя (его представителя) или направленных на предотвращение аварии или несчастного случая.

Таким образом, можно дать определение **производственной травме** как трудовомуувечью, являющемуся следствием действия на организм различных опасных производственных факторов.

В трудовом законодательстве помимо понятия «несчастный случай на производстве» есть понятие «несчастный случай, не связанный с производством» (ч. 6 ст. 229.2 ТК РФ).

Установить, связан несчастный случай с производством или нет, по условиям ст. 229.2 ТК РФ вправе только комиссия в ходе расследования, которое должен организовать работодатель (абз. 6 ст. 228 ТК РФ).

Рассмотрим, какие именно несчастные случаи должен расследовать работодатель.

По условиям ст. 227 ТК РФ расследованию подлежат несчастные случаи, которые имеют следующие признаки:

1) пострадавший — это работник или иное лицо, участвующее в производственной деятельности работодателя, в том числе то, которое подлежит обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также лица, которые в интересах работодателя участвуют в работах по предотвращению катастроф, аварий и т. п. или ликвидации их последствий (ч. 1, 2 ст. 227 ТК РФ);

2) произшедшее событие указано в перечне событий, которые квалифицируются как несчастные случаи (ч. 3 ст. 227 ТК РФ), а именно: увечье или травма (в том числе причиненные пострадавшему другими лицами), повреждения, полученные вследствие взрывов, аварий, поражения, причиненные конструкциями разрушенного здания, сооружения, поражение электрическим током, молнией, излучением, повреждения, полученные в результате сти-

хийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств, иные повреждения здоровья, вызванные воздействием внешних факторов, тепловой удар, ожог или обморожение, утопление;

3) обстоятельства происшедшего события (время, место и др.) соответствуют обстоятельствам, перечисленным в ч. 3 ст. 227 ТК РФ, а именно: несчастный случай произошел с пострадавшим:

а) в рабочее время на территории работодателя либо за ее пределами при выполнении работы, в том числе:

- во время перерывов в работе;
- при подготовке инструментов и одежды для выполнения работы, а также приведения их в порядок после окончания работы;
- при выполнении других предусмотренных правилами внутреннего трудового распорядка действий перед началом и после окончания работы;
- при выполнении сверхурочной работы, при работе в выходные и нерабочие праздничные дни;

б) во время следования на работу или с работы на транспорте, предоставленном работодателем, либо на личном транспорте, но по распоряжению работодателя или по взаимному соглашению, закрепленному в трудовом договоре;

в) при следовании в служебную командировку и обратно, во время служебных поездок на общественном и служебном транспорте;

г) при следовании по распоряжению работодателя к месту выполнения работы или поручения, в том числе пешком;

д) во время междусменного отдыха;

е) при совершении других действий, предусмотренных трудовым договором или совершаемых в интересах работодателя, в том числе по предотвращению катастрофы, аварии, несчастного случая или ликвидации их последствий;

4) результат происшедшего события — одно из последствий, указанных в абз. 1 ч. 3 ст. 227 ТК РФ, а именно: необходимость перевода на другую работу, что подтверж-

дается медицинским заключением, выданным в установленном порядке (ч. 1 ст. 230 ТК РФ), временная или стойкая утрата трудоспособности (продолжительность не-трудоспособности должна быть не менее 1 дня (ч. 1 ст. 2-30 ТК РФ), смерть.

О том, что обязательное наличие этих признаков требуется для правильной квалификации несчастного случая, сказано и в п. 9 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 10.03.2011 № 2 «О применении судами законодательства об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Несчастные случаи на производстве квалифицируются следующим образом:

- по количеству пострадавших — «одиночные» (пострадал один человек) и «групповые» (пострадало одновременно два и более человека);
- по тяжести повреждения здоровья — «тяжелые» и «не относящиеся к категории тяжелых»;
- со смертельным исходом;
- страховые и не страховые.

Предупреждение несчастного случая является важнейшей задачей любой деятельности, в том числе и производственной. Однако если уж он произошел, то необходимо сделать все, чтобы подобные происшествия не повторялись.

В связи с этим грамотное и объективное расследование обстоятельств и причин несчастного случая представляет собой эффективное средство выбора оптимальных профилактических мер, так как поиск и анализ причин каждого конкретного несчастного случая одновременно является средством борьбы с реальной опасностью травмирования других работников предприятий при аналогичных обстоятельствах на аналогичных рабочих местах.

Для анализа и профилактики производственного травматизма важное значение имеет изучение и анализ причин несчастных случаев и их классификация.

В литературе выделяют две группы факторов:

- *объективные* (организационные, технические и санитарно-гигиенические);

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно  
в интернет-магазине  
«Электронный универс»  
[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)