

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ НА ПРЕДПРИЯТИИ Industrial injuries at the enterprise

А. С. Романчукова, студент

О. Р. Ильясов, доктор биологических наук, профессор
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: В. С. Хомякова, кандидат философских наук, доцент

Аннотация

В статье проведен анализ травматизма на предприятии. Перечислены риски травмирования.

Ключевые слова: травматизм, охрана труда, риски травмирования.

Summary

The article analyzes injuries at the Enterprise. The risks of injury are listed.

Keywords: injuries, occupational safety, injury risks.

Производственный травматизм как результат и последствия несчастных случаев всегда был, есть и будет актуальной проблемой в нашем мире. Так как развитие транспорта, различных механизмов, промышленности в целом, не стоит на месте, соответственно проблема травматизма будет оставаться. Каждый год в нашей стране вследствие несчастных происшествий на производственном объекте гибнут тысячи людей, а сотни тысяч получают травмы. По данным Федеральной службы государственной статистики за 20 лет (период с 2000 по 2020 год) в России от производственного травматизма пострадало около 1 млн 346 тысячи человек [1].

По этой причине следует обращать особое внимание в области охраны трудовой деятельности на производстве, потому как бездействие приводит к большим потерям – это человеческие жизни, и экономические потери.

Мы считаем, что главная задача при уменьшении травматизма на производственном объекте, есть предотвращение несчастных случаев и сохранение жизни работников организации. Этого можно достичь, проведя анализ состояния охраны труда на объекте, вредных и опасных факторов на предприятии, рассмотрев уже случившиеся несчастные случаи, проанализировав статистику этих происшествий.

Профессиональный риск - вероятность причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья [2].

Идентификация или определение профессиональных рисков включает в себя выявление опасностей (факторов профессионального риска) и опасных событий (рисков), связанных с действием факторов профессионального риска.

Опасности или факторы риска для человека включают в себя:

- 1) источники (например, движущиеся механизмы, источники энергии);
- 2) ситуации (например, скользкая поверхность перрона);

3) действия людей (например, управление транспортным средством).

Факторы риска классифицируются на основе вредных и опасных факторов: физические, химические, биологические и социально-психологические.

При выявлении факторов риска необходимо учитывать:

- стандартные и нестандартные виды деятельности.

Стандартные виды деятельности – это постоянно выполняемые работы, которые являются существенной частью производственного процесса;

Нестандартные виды деятельности – это редко выполняемые или нехарактерные для данных работ виды операций, например, незапланированные ремонтно-восстановительные работы;

- возможные отрицательные последствия как для собственного персонала, так и для персонала подрядных организаций

- действия и поведение человека, другие человеческие факторы;

- вредные и опасные факторы в рабочей зоне (например, содержание вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны), вне рабочего места (например, опасности для работников при нахождении на производственных объектах смежных предприятий);

- планируемые изменения в технологии работ, в использовании нового оборудования или материалов, в управлении охраной труда;

Для того, чтобы определить факторы риска на Предприятии рассматривают множество документации: результаты СОУТ и сертификаты безопасности химических веществ; технологические регламенты и правила безопасного проведения работ; разделы документации по охране труда, пожарной и промышленной безопасности, сведения о состоянии зданий и сооружений объекта; информацию о произошедших несчастных случаях; жалобы и предложения работников предприятия по вопросам охраны труда; результаты проверок государственными надзорными органами.

Для каждого фактора риска определяется риск – опасное событие, связанное с выявленными факторами риска. К опасным событиям относятся:

- события с негативными последствиями – несчастные случаи, ухудшения здоровья,
- события без последствий (например, использование неисправного оборудования или инструмента, микротравма).

Для контроля профессиональных рисков на Предприятии ведутся карточки профессиональных рисков работника (по каждому рабочему месту, где есть профессиональные риски).

В карте профессиональных рисков указывается:

1. Наименование рабочего места и производственного участка, рассматриваемой профессии.
2. Процесс/операция, выполняемая работником (нахождение на железнодорожных путях; работа в складе (выдача, приемка ТМЦ со склада) и т.п.
3. Фактор риска (движущийся подвижной состав; погрузка и разгрузка груза; подъем груза тяжёлой массы).
4. Риск (травмирование; ухудшение здоровья; ухудшение зрения; утомляемость).
5. Последствия реализации риска (единичный несчастный случай; профессиональное заболевание; групповой несчастный случай).

6. Оценка существенности (тяжести последствий) реализации рисков определяется суммой баллов. При выборе возможных последствий опасного события рассматривается наихудшее возможное последствие.

7. В зависимости от полученной суммы баллов тяжесть последствий реализации риска оценивается по шкале, указанной в таблице 1.

Таблица 1

Критерии оценки существенности опасного события

№ п/п	Критерии оценки	Характеристика критерия	Количественная оценка
1	Степень воздействия травмы	Негативные последствия отсутствуют, либо возможны микротравмы или ухудшение здоровья, не влекущие за собой потери трудоспособности	0
		Временная (не более 1 месяца) потеря трудоспособности вследствие травмы	1
		Длительная (более 1 месяца) потеря трудоспособности вследствие травмы	2
		Смертельный случай	3
2	Класс условий труда	1 класс	0
		2 класс	1
		3 класс	2
3	Масштаб воздействия	Негативные последствия отсутствуют	0
		Единичный несчастный случай (НС) или профессиональное заболевание	1
		Групповой НС (2 человека и более)	2
		Воздействие на третьих лиц (население района деятельности предприятия)	3

Таблица 2

Шкала оценки существенности (тяжести последствий) события

Сумма баллов	Уровень тяжести последствий реализации риска привести в соответствии с матрицей	
0-2	Незначительный	Г
3-5	Несущественный	В
6-7	Существенный	Б
8-9	Критический	А

1. Оценка вероятности реализации риска определяется суммой баллов по указанным критериям в Таблица 3, Таблица 4 (баллы, уровни).

2. Оценка уровня риска.

Значение риска опасного события с конкретными последствиями в отношении каждого объекта воздействия определяется буквенно-цифровым обозначением (например, А3, Б2, Д4) где:

- буква (От «А» до «Г») указывает на тяжесть последствий реализации риска (из Таблицы 3);
- цифра (от «1» до «6») указывает на вероятность реализации риска.

По результатам оценки рисков в соответствии с Матрицей оценки рисков (Приложение Б), риску присваивается один из четырех уровней (табл. 4).

Разработка мер управления профессиональными рисками.

- Например: 1) обеспечение наличия и соблюдения требований сигнальной разметки и знаков безопасности;
- 2) обеспечение размещения знаков безопасности в зонах ограниченной видимости;
- 3) соблюдение маршрутов служебных проходов;
- 4) обеспечение обозначения на схеме служебного прохода по территории Предприятия, размещенной в помещениях Предприятия, четко и наглядно изображенных опасных зон/зон ограниченной видимости.





Таблица 3

Оценка вероятности реализации риска

№ п/п	Критерий оценки	Характеристика критерия	Количественная оценка
1	Частота реализовавшихся рисков	Не происходило	0
		Происходило в течении последних 5 лет в Обществе	1
		Происходило в течении последних 5 лет в Филиале	2
		Происходило в течении последних 5 лет в Пассажирском вагонном депо	3
2	Наличие и выполнение мер по контролю и управлению риском	Предусмотрены меры: исключение нахождения работников в зоне данной опасности; исключение использования химически опасных веществ и материалов.	0
		Выполняются меры: изоляция опасностей и применение инженерных решений; предупреждающие надписи, знаки, цветовые сигналы, разметка; применение средств индивидуальной защиты.	1
		Перечисленные выше меры предусмотрены либо выполняются не в полном объеме.	2
		Меры по управлению риском не предусмотрены и не выполняются.	3
3	Продолжительность воздействия	Работник находится в зоне опасностей менее 10% рабочего времени	0
		Работник находится в зоне опасностей менее 40% рабочего времени	1
		Работник находится в зоне опасностей менее 60% рабочего времени	2
		Работник находится в зоне опасностей более 60% рабочего времени	3

Таблица 4

Определение уровня риска

Уровень риска	Буквенно-цифровое обозначение риска	Цветовое обозначение риска
Недопустимый	A4, A5, A6, B6	
Нежелательный	A1, A2, A3, B3, B4, B5, B6	
Допустимый	B1, B2, B3, B4, Г4, Г5, Г6	
Не принимаемый в расчёт	B1, Г1, Г2, Г3	

В таблице 5 представлена шкала оценки вероятности реализации риска на предприятии.

Таблица 5

Шкала оценки вероятности реализации риска

Сумма баллов	Процентный диапазон	Вероятность события	
		Привести в соответствии с матрицей	
0	От 0% до 15% включительно	Маловероятное	1
1-2	Свыше 15% до 30% включительно	Крайне редкое	2
3-4	Свыше 30% до 45% включительно	Редкое	3
5-6	Свыше 45% до 60% включительно	Случайное	4
7-8	Свыше 60% до 75% включительно	Вероятное	5
9	Свыше 75% до 100% включительно	Частое	6

Уменьшить вероятность травматизма и появления профессиональных заболеваний возможно мероприятиями по улучшению условий труда и безопасности труда.

Библиографический список

1. Федеральная и региональная статистика и показатели. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosinfostat.ru/travmatizm/> (дата обращения: 20.05.22).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ // Российская газета. № 256, 31.12.2001.