

УДК 311.46

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ОДНОМ ИЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

¹Шанина Е.В., ²Шанина Ек.В.

¹*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова,
Абакан, e-mail: shaninalena@rambler.ru;*

²*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск*

Настоящая статья посвящена анализу случаев производственного травматизма на предприятии, относящемся к отрасли машиностроения. Для установления уровня производственного травматизма были проанализированы данные за пятилетний период, в результате было установлено, что с 2010 по 2014 год уровень травматизма на данном предприятии снизился почти в семь раз. Анализ относительных показателей коэффициентов травматизма позволил сделать вывод о том, что количество и частота наступления несчастных случаев на предприятии снизились, при этом степень тяжести травм не изменилась. Проанализировав характер основных видов несчастных случаев на производстве за пятилетний период, удалось выявить наиболее травмоопасные участки, а также установить наиболее распространенные причины получения травм. На основании полученных результатов были обозначены приоритетные направления деятельности по профилактике производственного травматизма.

Ключевые слова: производственный травматизм, уровень производственного травматизма, расчет относительных показателей травматизма

THE ANALYSIS OF OPERATIONAL INJURIES ON ONE OF THE ENTERPRISES OF KRASNOYARSK

¹Shanina E.V., ²Shanina Ek.V.

¹*The Khakass state university of N.F. Katanov, Abakan, e-mail: shaninalena@rambler.ru;*

²*Krasnoyarsk State Agricultural University, Krasnoyarsk*

The present article is devoted to the analysis of cases of the operational injuries at the enterprise relating to grew mechanical engineering. For establishment of level of operational injuries there were analysed data for the five-year period, was as a result established that from 2010 to 2014 traumatism level at this enterprise will decrease almost seven times. The analysis of relative indicators of coefficients of traumatism, allowed to draw a conclusion that the quantity and frequency of approach of accidents at the enterprise decreased, thus severity of injuries didn't change. Having analysed character of main types of industrial accidents for five-year-old the period was succeeded to reveal the most injury-causing sites, and also to establish the most common causes of receiving injuries. On the basis of the received results priority activities on prevention of operational injuries were designated.

Keywords: operational injuries, level of operational injuries, calculation of relative indicators of traumatism

Одной из основополагающих задач охраны труда на производстве является профилактика производственного травматизма и как результат – предупреждение несчастных случаев на предприятии [2, 5]. Факторы травматизма могут быть самыми разными, ведь вероятность возникновения у работника конкретной производственной травмы напрямую зависит от особенностей рабочего места, характера выполняемой работы, психофизиологических особенностей работника и совокупности ряда других причин. Изучение таких многофакторных причин является задачей инженера по охране труда.

Для выяснения и изучения причин производственного травматизма необходимо организовать регистрацию и учет каждой травмы, возникшей на предприятии, независимо от того, привела ли она к потере трудоспособности или нет [4].

Цель работы – анализ современного состояния уровня производственного травма-

тизма на предприятиях г. Красноярска. В качестве объекта выбрано ОАО «Красноярский электровагоноремонтный завод». В работе применялись методы статистического анализа производственного травматизма.

На заводе ведется учет всех несчастных случаев на производстве, а также разработана система учета микротравм.

Динамика производственного травматизма за пятилетний период, без учета микротравм, представлен в табл. 1 [1, 6].

Из таблицы видно, что до 2012 года уровень производственного травматизма был очень высок (0,7% от среднесписочной численности работающих), а уже в 2012 году прослеживается резкий спад количества несчастных случаев на предприятии. Травматизм снизился в 2,5 раза и составил 0,2% среднесписочной численности работающих. Кроме того, снизилось количество тяжелых несчастных случаев с выходом на инвалидность.

Таблица 1

Уровень производственного травматизма на ЭВРЗ за период с 2010 по 2014 г.

Годы	Количество несчастных случаев			Количество дней нетрудоспособности	Среднесписочная численность работающих
	всего	тяжелых	с инвалидностью		
2010	23	4	2 (III группа)	905	3191
2011	18	4	2 (II, III группа)	719	3365
2012	7	4	2 (III группа)	294	3401
2013	3	0	0	55	3467
2014	4	2	0	226	3515

Таблица 2

Относительные показатели травматизма

Показатели производственного травматизма	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Коэффициент частоты $K_{\text{ч}}$	7,21	5,35	2,06	0,87	1,14
Коэффициент тяжести $K_{\text{т}}$	39,3	39,9	42	18,3	56,5
Коэффициент нетрудоспособности $K_{\text{н}}$	283,6	213,7	86,4	15,9	64,3

Для того чтобы проследить динамику производственного травматизма за период с 2010 по 2014 годы, необходимо провести расчет относительных коэффициентов травматизма: частоты, тяжести и нетрудоспособности. Относительные показатели травматизма приведены в табл. 2.

Анализ относительных показателей коэффициентов травматизма позволил сделать вывод о том, что количество и частота наступления несчастных случаев на предприятии с 2010 по 2014 год имеет тенденцию к снижению, при этом степень тяжести травм за данный период не изменилась.

Динамика показателей производственного травматизма на ОАО «Красноярский электровагоноремонтный завод» представлена на рис. 1.

Динамика производственного травматизма показала, что в течение пяти лет количество несчастных случаев и их частота сокращались, но в 2014 году эти показатели

немного увеличились. Это объясняется тем, что в 2014 году 2 из четырех несчастных случаев на производстве были тяжелыми, поэтому показатели тяжести и нетрудоспособности резко увеличились.

Годовая статистическая отчетность [1] дает возможность проанализировать распределение количества пострадавших по основным видам происшествий, явившихся причинами несчастных случаев. Данные приведены на диаграмме (рис. 2).

Из рисунка видно, что в 2014 году:

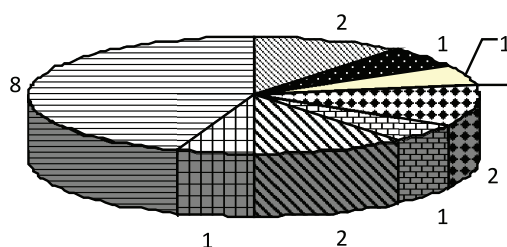
- не было несчастных случаев, связанных с падением, обрушением, обвалами предметов, материалов и т.д.;
- уменьшилось количество несчастных случаев, связанных с воздействием движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей и по остальным видам происшествий;
- появились такие виды происшествий, как поражение электрическим током и воздействие экстремальных температур.



Рис. 1. Динамика показателей производственного травматизма

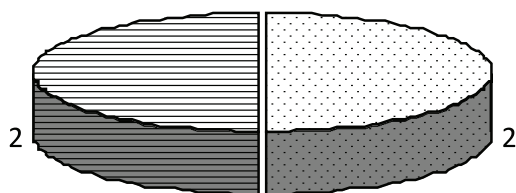


Рис. 2. Распределение количества пострадавших по основным видам происшествий, приведших к несчастному случаю



- Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования
- Нарушение технологического процесса
- Нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств
- Неудовлетворительная организация производства работ
- Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест
- Неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений, территории
- Неприменение СИЗ
- Нарушение трудовой и производственной дисциплины
- Прочие

Рис. 3. Распределение количества пострадавших по причинам несчастных случаев за 2011 год



- Неудовлетворительная организация производства работ
- Прочие

Рис. 4. Распределение количества пострадавших по причинам несчастных случаев за 2014 год

Наряду с основными видами происшествий, приводящих к несчастным случаям на производстве, можно проследить распределение количества пострадавших по при-

чинам несчастных случаев, которое показано на рис. 3, 4.

Из рисунков видно, что в 2014 году основные причины несчастных случаев

2011 года были проанализированы и ликвидированы, и осталось исправить неудовлетворительную организацию производства работ.

На основе анализа причин несчастных случаев на производстве администрация предприятия и профсоюзный комитет составляют план мероприятий по охране труда [3]. Он включается в раздел «Охрана труда» коллективного договора. Таким образом, приоритетными направлениями деятельности по профилактике производственного травматизма выступают:

1. Выявление возможностей возникновения опасных ситуаций на производстве, их профилактика, ознакомление работающих с методами их избегания и устранения.

2. Проведение агитационной и разъяснительной работы по осознанию работниками сущности, условий и причин появления опасных ситуаций на производстве, применение мер административного и материального воздействия к нарушителям правил техники безопасности при выполнении работ.

3. Непрерывное обучение рабочих и руководителей всех уровней правилам безопасного производства работ, умению четко и вовремя распознать возможность возникновения опасной ситуации.

4. Расследование несчастных случаев и аварий на производстве, разработка и внедрение мероприятий для предотвращения их повторения.

Итак, несчастный случай довольно сложное явление. Предупреждение или профилактика таких случаев на производстве осуществляется с помощью различных средств и методов, представленных выше. Изучение обстоятельств несчастных случаев и выявление их причин позволяет разработать профилактические мероприятия, не допускающие повторения чрезвычайных ситуаций.

Список литературы

1. Акты формы Н-1 за 5 лет ОАО «Красноярский электровагоноремонтный завод».
2. ГОСТ Р 12.0.006-02 ССБТ. Общие требования к управлению охраной труда в организации. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002 г. – 10 с.
3. План мероприятий на 2010–2015 гг. по улучшению условий и охраны труда работников ОАО «КЭВЗ». Утвержден директором завода «КЭВЗ» 02.12.2009 г. В.Д. Сухих.
4. «Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях», утверждено постановлением № 73 Минтруда РФ от 24 октября 2002 года.
5. Положение об отделе охраны труда. Утверждено директором завода «КЭВЗ» 02.01.2009 г. В.Д. Сухих.
6. Форма 7-травматизм годовая. Утверждено постановлением Госкомстата России от 20.10.2000 № 102.

References

1. Akty formy N-1 za 5 let ОАО «Krasnojarskij jelektrova-gonoremontnyj zavod».
2. GOST R 12.0.006-02 SSBT. Obshhie trebovanija k upravleniju ohranoj truda v organizacii. M.: IPK Izd-vo standartov, 2002 g. 10 h.
3. Plan meroprijatij na 2010–2015 gg. po uluchsheniju uslovij i ohrany truda rabotnikov ОАО «KJeVZ». Utverzhden direktorom zavoda «KJeVZ» 02.12.2009 h. V.D. Suhih.
4. «Polozhenie ob osobennostjah rassledovanija nes-chastnyh sluchaev na proizvodstve v otdelnyh otrasljah i organizacijah», utverzhdeno postanovleniem no. 73 Mintruda RF ot 24 oktjabrja 2002 goda.
5. Polozhenie ob otdele ohrany truda. Utverzhdeno direktorom zavoda «KJeVZ» 02.01.2009 g. V.D. Suhih.
6. Forma 7-travmatizm godovaja. Utverzhdeno postanovleniem Goskomstata Rossii ot 20.10.2000 no. 102.

Рецензенты:

Дулесов А.С., д.т.н., зав. кафедрой ИТИС, Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан;

Грибов А.И., д.б.н., профессор, Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан.