

УДК 622.86

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
МАШИНОСТРОЕНИЯ РОСТОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

*Н. В. Рябова*

Донской государственный технический  
университет, Ростов-на-Дону, Российская  
Федерация

[natali\\_in\\_love08@mail.ru](mailto:natali_in_love08@mail.ru)

Представлен обзор производственной деятельности предприятий Ростовской области. Приводятся доводы о том, что проблема травматизма не дает возможности полностью раскрыть их потенциал.

Рассматриваются статистические данные об общем количестве несчастных случаев на машиностроительных предприятиях Ростовской области

за период с 2010 по 2015 год. Подробно говорится о количестве тяжелых и смертельных несчастных случаев на предприятиях Ростовской области за последние шесть лет. Анализируются причины, приведшие к несчастным случаям на производстве. Также приводятся данные о количестве пострадавших по основным видам происшествий.

На основании проведенного анализа делается вывод об актуальности исследования в области производственного травматизма для поиска новых решений данной проблемы, а также для разработки иных подходов к исследованию травматизма.

**Ключевые слова:** охрана труда, промышленность, условия труда, травма, несчастный случай, производственный травматизм, предприятия машиностроения.

**Введение.** Проведен анализ травматизма на машиностроительных предприятиях Ростовской области. Цель его — выявить его причины и динамику. Результаты проведенного исследования позволяют судить об уровне безопасности труда и служат основанием для разработки мероприятий по совершенствованию системы безопасности и охраны труда на

UDC 622.86

**THE INVESTIGATION OF CAUSES OF  
OCCUPATIONAL INJURIES AT THE  
ENTERPRISES OF MECHANICAL  
ENGINEERING OF THE ROSTOV REGION**

*N. V. Ryabova*

Don State Technical University, Rostov-on-Don,  
Russian Federation

[natali\\_in\\_love08@mail.ru](mailto:natali_in_love08@mail.ru)

The article provides an overview of the production activities of the Rostov region. It is argued, that the problem of occupational injury does not make it possible to fully understand its potential.

The statistical data on the total number of accidents at machine-building enterprises of the Rostov region for the period from 2010 to 2015 is considered. More details are given on the number of severe and fatal accidents at enterprises of the Rostov region over the past 6 years. The paper provides the analysis of the reasons that led to accidents as well as the number of victims according to the main types of accidents.

Based on the carried out analysis, a conclusion is made about the relevance of the research into the problem of occupational injuries and the search for new solutions to this problem, the development of new approaches in the study of occupational injuries.

**Key words:** labor protection, working conditions, injury, accident, industrial injuries, engineering enterprises.

предприятиях, устранению причин возникновения производственного травматизма и активизации профилактической работы по его предупреждению.

**Машиностроительный комплекс** занимает в Ростовской области лидирующие позиции среди отраслей промышленности. Почти четверть всей производимой донской индустрией продукции сходит с конвейеров машиностроительных заводов. Компании-гиганты данной отрасли известны как в России, так и за ее пределами. Донские машиностроители создают уникальные машины и оборудование [1].

Производственный потенциал региона имеет высокий уровень диверсификации, более 80% в объеме отгруженной продукции собственного производства занимает продукция обрабатывающих производств [2].

Ростовская область лидирует в России по производству многих видов промышленной продукции:

- зерноуборочные комбайны (62,3 % от общероссийского производства);
- магистральные электровозы (57,5 %);
- машины и приспособления для уборки зерновых культур (83,2 %);
- трубы бурильные для нефтяных или газовых скважин (50,4 %);
- пряжа из синтетических штапельных волокон (85,7 %).

Ведущее место в России принадлежит донскому тяжёлому вертолётостроению, производству паровых котлов и оборудования для ядерных реакторов.

Производственный потенциал областных предприятий машиностроения открывает неограниченные возможности для разработки и массового выпуска новой высокотехнологичной продукции. Однако несмотря на внедрение нового высокотехнологичного оборудования, а также более современных и безопасных для человека технологий производственный травматизм все еще представляет собой значительную проблему [3].

Автор рассматривает сложившуюся ситуацию на примере проведенного статистического анализа тяжелых и смертельных несчастных случаев на предприятиях машиностроения Ростовской области за 2010-2015 гг. (табл.1).

Таблица 1

Количество несчастных случаев на предприятиях машиностроения Ростовской области

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество занятых в обрабатывающем секторе РО, тыс. чел.	245.1	243.7	244.4	244.5	214.6	243.6
Количество занятых в машиностроении РО, тыс. чел.	71.1	68.24	65.99	56.24	53.56	53.59
Общее количество пострадавших	270	259	178	197	212	184
Число тяжело пострадавших	21	16	12	6	10	2
В том числе со смертельным исходом	3	2	6	2	-	-
Коэффициент частоты несчастных случаев, $K_{\text{ч}}$	3,37	3,79	2,7	3,5	3,96	3,43

За анализируемый период в Ростовской области на машиностроительных предприятиях произошло более 1000 несчастных случаев, из них 67 тяжелых и смертельных (табл. 2).

Таблица 2

Количество тяжелых и смертельных несчастных случаев  
на предприятиях Ростовской области

Год	Всего	М	Ж	Всего тяжелых	Групповые тяжелые	Всего смертельных	Групповые смертельные
2010	21	17	4	18	2	3	1
2011	16	13	3	14	-	2	-
2012	12	12	-	6	-	6	-
2013	6	6	-	4	-	2	2
2014	10	10	-	10	4	-	-
2015	2	2	-	2	-	-	-

Анализ причин, приведших к несчастным случаям, показал, что они связаны с неудовлетворительной организацией работ (33 % от общего количества), нарушениями технологического процесса (17 %), неприменением работником средств индивидуальной защиты (8 %), эксплуатацией неисправных машин, механизмов, оборудования (8 %), 15 % травм возникает по другим причинам (табл. 3).

Таблица 3

Количество тяжело и смертельно пострадавших от несчастных случаев на производстве

Причина несчастного случая	Количество пострадавших, чел.						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Всего
Конструктивные недостатки и недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования	2	1	-	-	-	-	3
Несовершенство технологического процесса	1	-	-	-	-	-	1
Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования	2	2	-	-	-	1	5
Неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений, территории	1	1	-	-	-	-	2
Нарушение технологического процесса	6	1	3	-	1	-	11
Нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств	-	1	-	-	1	-	2
Нарушение правил дорожного движения	-	-	1	-	-	-	1
Неудовлетворительная организация производства работ	6	5	4	4	2	1	22
Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест	1	1	1	-	-	-	3
Неприменение работником средств индивидуальной защиты	1	2	-	1	1	-	5
Нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда	-	-	2	-	-	-	2
Прочие причины	1	2	1	1	5	-	10

Далее проанализировано распределение количества пострадавших по основным видам происшествий, приведшим к несчастным случаям на производстве (табл. 4).

Таблица 4

Количество тяжело и смертельно пострадавших по видам происшествий, приведших к несчастным случаям на производстве

Вид происшествия	Количество пострадавших, чел.						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Всего
Дорожно-транспортное	-	-	1	-	-	-	1
Падение пострадавшего с высоты	10	4	2	-	1	-	17
Падения, обрушения, обвалы предметов, материалов, земли и т.п.	-	3	2	3	2	-	10
Воздействие движущихся, разлетающихся предметов и деталей	9	8	4	2	1	2	26
Попадание инородного предмета	-	-	1	-	-	-	1
Воздействие электрического тока	-	-	1	-	1	-	2
Воздействие дыма, огня и пламени	1	-	-	-	1	-	2
Воздействие вредных веществ	-	-	-	1	-	-	1
Повреждения в результате противоправного действия других лиц	-	-	1	-	-	-	1
В результате аварий, взрывов и катастроф техногенного характера	-	-	-	-	4	-	4
Воздействие других неклассифицированных факторов	1	1	-	-	-	-	2

В ходе анализа было выявлено, что наибольшее количество травм получено по следующим видам происшествий: воздействие движущихся, разлетающихся предметов и деталей (33 %), падение пострадавшего с высоты (26 %), падения, обрушения, обвалы предметов, материалов, земли и т.п. (15 %).

**Заключение.** Проанализировав данные проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что наибольшее количество несчастных случаев на производстве возникает по причинам организационного характера. В связи с этим повышается актуальность и значимость исследований проблем промышленного травматизма, а также важность поиска новых решений данной проблемы и разработки современных подходов к ее исследованию. Для этого необходимо тщательнее изучать основные и скрытые причины несчастных случаев. Новые подходы должны помогать на основе уже имеющихся данных более точно спрогнозировать риск возникновения несчастных случаев, а также, и это, пожалуй, самое главное, предпринять более эффективные предупредительные меры по их недопущению.

**Библиографический список**

1. Аствацатуров, А. Е. Анализ причин производственного травматизма в машиностроении / А. Е. Аствацатуров, Е. В. Щекина // Экология и технология. — Ростов-на-Дону. — 1997.— С. 85–93.
2. Промышленность и предприятия Ростовской области [Электронный ресурс] / Метапром. — Режим доступа: <http://www.metaprom.ru/regions/rostovskaya-obl.html> (дата обращения 19.10.17).
3. Ананьева, Г. Н. Несчастный случай на производстве. По своим правилам / Г. Н. Ананьева // Трудовые отношения. — 2009. — № 1.— С. 38–45.