

УДК 331.464

Белая Е.С., студент ЭП-22а

Подгородецкий Н.С., кандидат технических наук, доцент

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

Belya ES, student EP-22a

Podgorodetskiy NS, Candidate of Sciences in Technology, docent

Donbass national academy of construction and architecture

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

COMPLEX EVALUATION OF THE INFLUENCE OF INDIVIDUAL FACTORS ON THE GENERAL CONDITION OF INDUSTRIAL INJURIES IN THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

Производственный травматизм является важнейшей проблемой всего мира, в том числе и Донецкой Народной Республики. Согласно оценке Международной организации труда (МОТ) каждый год фиксируется около 374 миллионов несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Кроме того, каждый год смертельно травмируются на производстве более 2,78 миллиона человек. Во всем мире производственный травматизм становится причиной значительного финансового бремени по выплате компенсаций, лечению, реабилитации пострадавших. Стоимость этих мер оценивается в 3,94 процента мирового валового внутреннего продукта [1]. Для эффективного обеспечения безопасных условий труда является анализ статистических данных, на основе которого разрабатываются и совершенствуются методы предупреждения и снижения производственного травматизма.

Месхи Б.Ч., Занина И.А., Молев М.Д. и Плешко М.С. утверждают, что наибольшее влияние на уровень производственного травматизма оказывают следующие факторы: недостаток финансирования, отсутствие необходимого опыта и квалификации при выполнении опасных производственных работ, эксплуатация устаревшего или непрошедшего профилактику оборудования. [5, с.19] В статье Артьемьева В.Б, Лисовского В.В., Циношкина Г.М. и Кравчука И.Л. говорится о важности контроля над факторами и сведения производства производственного травматизма к минимуму путем применения концепции «Vision Zero» (нулевой травматизм) [4, с.73].

По данным Фонда социального страхования от несчастных случаев и профессиональных заболеваний ДНР уровень производственного травматизма за 2018 год выше зарегистрированного за тот же период 2017 года на 3,9 % (рисунок 1).

Состояние производственного травматизма на предприятиях ДНР за 2017 и 2018 годы

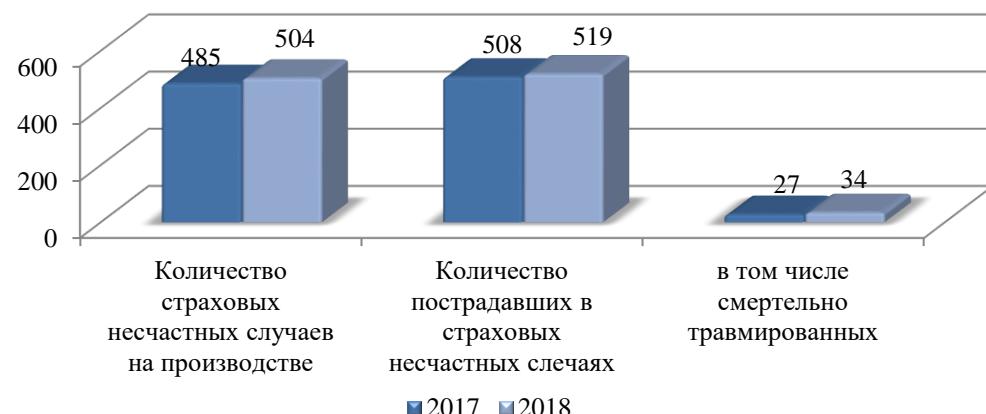


Рисунок 1. Состояние производственного травматизма на предприятиях Донецкой Народной Республики за 2017-2018 гг.

В течение 2018 г. произошло 504 несчастных случая (в том числе 34 или 6,7% – смертельных), а в 2017 г. – 485 (в том числе 27 или 5,6% – смертельных). На рисунке 2 представлены месяцы, в которые наблюдается рост уровня производственного травматизма в период 2017-2018 гг.

Сезонный рост профессионального травматизма связан, в первую очередь, с воздействием теплового фактора и соответственно, погодными условиями. Так, в холодные месяцы года значительное влияние оказывает низкая температура, ветер, гололедица, что в целом увеличивает трудоемкость работ и снижает работоспособность. В теплые месяцы основной причиной является тепловой перегрев, что влечет снижение работоспособности, пренебрежение средствами защиты и специальной одеждой.

Рост производственного травматизма на предприятиях ДНР по месяцам за 2017-2018 гг., %

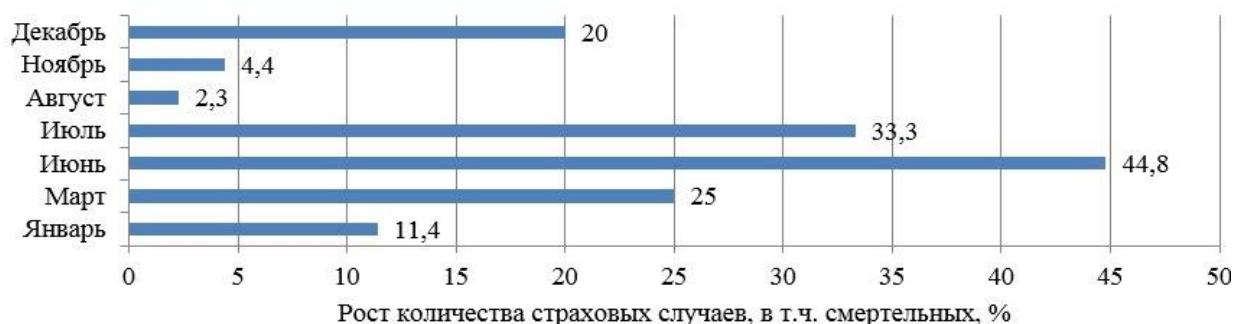


Рисунок 2. Рост производственного травматизма на предприятиях Донецкой Народной Республики по месяцам за 2017-2018 гг., %

Рост производственного травматизма зарегистрирован в 18 городах и районах ДНР, наибольший – в г. Кировское, г. Енакиево, в Буденновском и Ворошиловском районах г. Донецка. В 9 городах и районах ДНР наблюдается снижение общего уровня производственного травматизма, наибольшее – в г. Торезе, г. Шахтерске, Советском районе г. Макеевки. На рисунке 3 представлена динамика производственного травматизма в городах и районах ДНР за период 2017-2018 гг. (рисунок 3).

Динамика производственного травматизма по городам и районам ДНР за 2017-2018 гг.

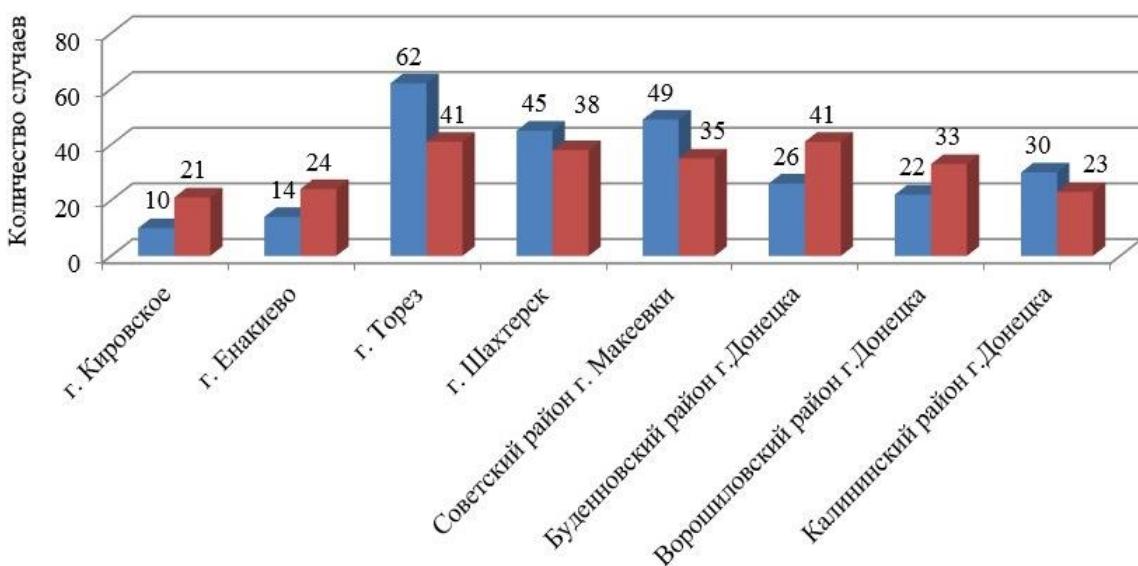


Рисунок 3. Динамика случаев производственного травматизма по городам и районам ДНР за 2017-2018 гг.

Согласно информации о несчастных случаях на предприятиях, в организациях и учреждениях, зарегистрированных на территории Донецкой Народной Республики, основными видами событий, которые привели к несчастному случаю, связанному с производством в 2018 году являются:

- падение пострадавшего;
- обрушение, обвал предметов, материалов, породы, грунта и т.п.,
- действие движущихся, разлетающихся и врачающихся предметов и деталей;
- другие виды;
- виды, значения которых составляет менее 5 %. К ним относят: проишествия события на транспорте, поражение электрическим током, воздействие температур, вредных и токсичных веществ, повреждения в результате контакта с представителями фауны и флоры, утопление, намеренное убийство или травма, пожар, взрыв ухудшение состояния здоровья.

Наглядно основные виды событий, связанные с несчастными случаями на производстве отображены на рисунке 4.

Распределение несчастных производственных случаев по видам за 2018 год, %

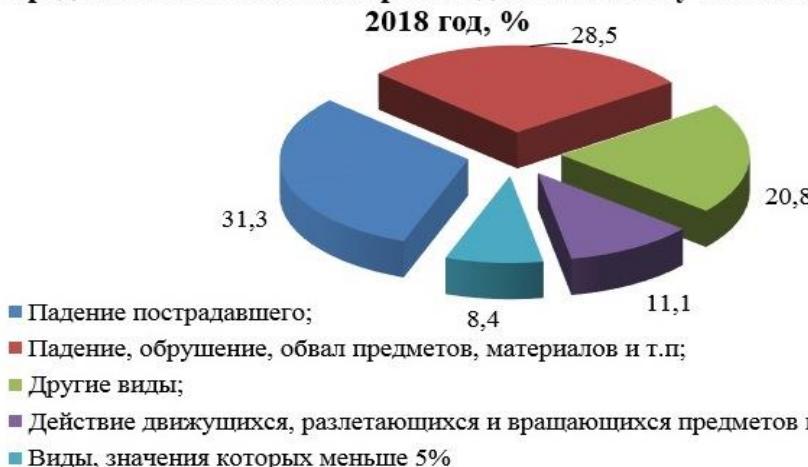


Рисунок 4. Распределение несчастных производственных случаев по видам на зарегистрированных предприятиях ДНР за 2018 год

Среди причин несчастных случаев выделяют организационные, психофизиологические и технические причины. На рисунке 5 представлена динамика структуры причин за I и II полугодия 2018 г.

По сравнению с I полугодием рост количества пострадавших работников к концу 2018 года составил 25 человек (12 %). Причем, по организационным причинам было травмировано 63 % или 238 человек.

Основной причиной производственного травматизма выступает нарушение трудовой и производственной дисциплины – более половины всех несчастных случаев на производстве, большая часть которых связана с невыполнением требований по охране труда.

Также, существенный вес имеет личная неосторожность пострадавшего – 17,5 % от общего количества травмированных на производстве.

Среди технических причин наибольшее число работников пострадало из-за неудовлетворительного технического состояния производственных объектов, зданий, сооружений, инженерных коммуникаций, территории - 3,1% от общего количества травмированных.

Снизить уровень производственного травматизма можно с помощью следующих мероприятий:

- контроль соблюдения правил и норм охраны труда, трудовой дисциплины;
- контроль опасных производственных ситуаций и производственное планирование с учетом их устранения или блокирования;
- сокращение количества повторяющихся нарушений требований охраны труда путем планирования работ производственных участков;
- своевременная замена и профилактика производственного оборудования;

– подготовка персонала предприятий к обеспечению высокого качества производственных процессов.

Распределение количества пострадавших по причинам несчастных случаев на производстве за 2018 г.



Рисунок 5. Распределение несчастных случаев по причинам на производстве предприятий ДНР за I и II полугодия 2018 год

При эксплуатации оборудования, машин, механизмов, транспортных средств получили травмы различной степени тяжести 93 человека, что составляет 17,9% от общего количества пострадавших в 2018 году. На рисунке 5 представлено оборудование и транспортные средства, эксплуатация которых привела к наибольшему числу пострадавших в результате несчастного случая на предприятии.

Количество пострадавших в результате несчастных случаев, связанных с эксплуатацией оборудования, машин и механизмов на предприятиях ДНР за 2018 г.

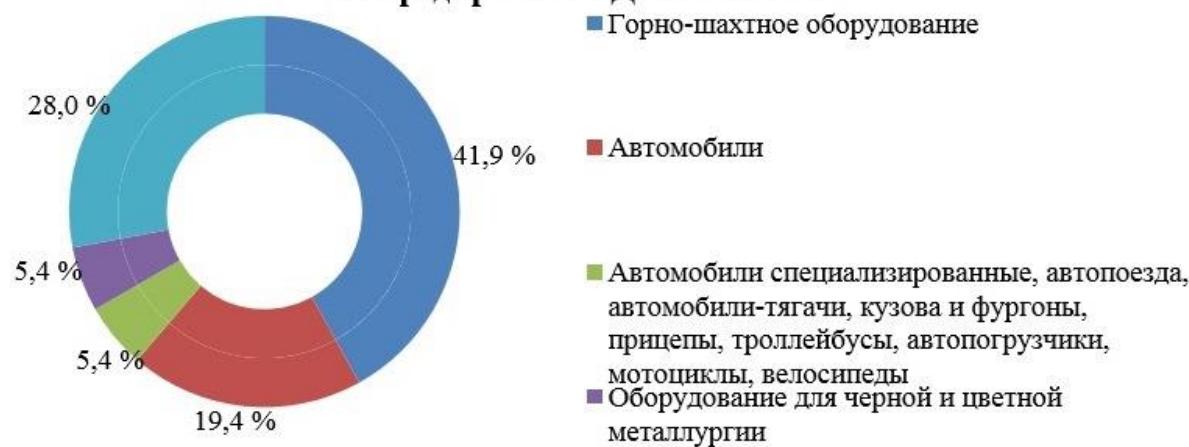


Рисунок 5 - Количество пострадавших в результате несчастных случаев, связанных с эксплуатацией оборудования, машин и механизмов на предприятиях ДНР за 2018 год

К наиболее травмоопасным отраслям экономики и видов работ относятся:

- угольная промышленность;
- здравоохранение;
- металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования;
- транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность.

Количество пострадавших в этих отраслях составляет 20,0% от общего количества пострадавших в ДНР.

Соответствие страховых случаев и числа пострадавших в наиболее травмоопасных отраслях



Рисунок 6 - Соответствие страховых случаев и числа пострадавших в наиболее травмоопасных отраслях

В настоящее время особое внимание уделяется подготовке нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность неразрушающего контроля, сертификации в сфере промышленной безопасности, так как в этих областях на данный момент не урегулировано или отсутствует законодательство Донецкой Народной Республики [2,3].

Выводы. Уровень производственного травматизма, в том числе смертность, на протяжении 2017-2018 гг. остается высоким и увеличивается в динамике. Наиболее распространенной причиной несчастных случаев на производстве в 2018 году является невыполнение требований инструкций по охране труда и личная неосторожность работника. Наиболее опасной является угольная промышленность, где число пострадавших в 2018 году составило 293 человека, также вследствие эксплуатации горного оборудования, машин и механизмов травмировано 93 человека. В целях предупрежде-

ния и снижения уровня производственного травматизма проводятся различные мероприятия, а также осуществляется контроль соблюдения требований к охране труда.

Список литературы

1. International Labour Organization (ILO) (2018). [Электронный ресурс] / International Labour Organization // ILO is a specialized agency of the United Nations. - Official webpage; Electronic data. - 4 route des Morillons, CH-1211, Genève 22, Switzerland, 2018. - Available at: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm> (accessed 01 April 2019)

2. В 2018 г. инспекторами Гортехнадзора ДНР из-за нарушений норм и правил в области охраны труда и промбезопасности произведено почти 13 тыс. запрещений выполнения работ и эксплуатации оборудования – [Электронный ресурс] / Государственный комитет горного и технического надзора Донецкой народной республики // Государственный комитет гортехнадзора ДНР. – Официальная веб-страница; Донецк, 2019. – Режим доступа: http://gkgtn.ru/info/novosti/v-2018-g-inspektorami-gortekhnadzora-dnr-iz-za-narusheniy-norm-i-pravil-v-oblasti-okhrany-truda-i-pr/?phrase_id=22833

3. Профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – [Электронный ресурс] / Фонд социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Донецкой Народной Республики. – Официальная веб-страница; Донецк, 2019. – Режим доступа: <http://fondnsdnr.ru/page/профилактика-несчастных-случаев-на-производстве-и-профессиональных-заболеваний.html>

4. Артьемьев В.Б СУЭК на пути к «нулевому травматизму» [Текст] / В.Б Артьемьев, В.В.Лисовский, Г.М. Циношкян, И.Л. Кравчук // Уголь: Безопасность, 2018. – №8. – С.71-75

5. Месхи Б.Ч. Вопросы анализа и проблемы достоверности статистических данных о производственном травматизме на предприятиях Российской Федерации [Текст] / Б.Ч.Месхи, И.А. Занина, М.Д. Молев, М.С. Плешко // Безопасность техногенных и природных систем (научно-технический журнал), 2018. – №3-4. – С.17-28.

References

1. International Labour Organization (ILO) (2018). [Электронный ресурс] / International Labour Organization // ILO is a specialized agency of the United Nations. - Official webpage; Electronic data. - 4 route des Morillons, CH-1211, Genève 22, Switzerland, 2018. - Available at: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm> (accessed 01 April 2019)

2. In 2018, inspectors of the DNT Gortehnadzor inspected because of violations of the rules and regulations in the field of occupational safety and industrial safety, almost 13 thousand prohibitions on work and equipment operation were made - [Electronic resource] / State Committee of Mining and Technical Supervision of Donetsk People's Republic // State Committee Gotechnadzor DNR. - Official web page; Donetsk, 2019. - Mode of access: http://gkgtn.ru/info/novosti/v-2018-g-inspektorami-gortekhnadzora-dnr-iz-zanarusheniy-norm-i-pravil-v-oblasti-okhrany-truda-i-pr/?sphrase_id=22833

3. Prevention of occupational accidents and occupational diseases – [Electronic resource] / Social Insurance Fund for Accidents at Work and Occupational Diseases of the Donetsk People's Republic. - Official web page; Donetsk, 2019. - Mode of access: <http://fondnsdnr.ru/page/профилактика-несчастных-случаев-на-производстве-и-профессиональных-заболеваний.html>

4. Artemiev V.B. SUEK on the way to “zero injuries” [Text] / V.B. Artemiev, V.V. Lisovsky, G.M. Tsinoshkin, I.L. Kravchuk // Coal: Security, 2018. - №8. - p.71-75

5. Meskhi B.Ch. Issues of analysis and problems of reliability of statistical data on industrial injuries at enterprises of the Russian Federation [Text] / B.Ch.Meskhi, I.A. Zanina, MD Molev, M.S. Pleshko // Safety of Technogenic and Natural Systems (scientific and technical journal), 2018. - №3-4. - p.17-28.