
УДК 622.83; 613.62; 331.46; 331.45

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

А. И. Фомин, доктор технических наук, проф. каф. аэробиологии, охраны труда и природы ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», г. Кемерово.

М. Н. Халявина, аспирант ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

На современном этапе развития экономики безопасность труда является одним из основных составляющих любого производственного процесса. Поскольку в нормативно-правовых актах Российской Федерации декларируется принцип «социального государства», вопрос обеспечения жизни и здоровья работников требует от Правительства Российской Федерации в целом и от руководства регионов, компаний, предприятий в частности обеспечения и соблюдения, определенных мер безопасности. Однако, по данным статистики производственного травматизма в мире, проводимой Всемирной Организацией Здравоохранения, несчастные случаи на рабочих местах в Российской Федерации, как и в большинстве стран мира одна из значимых проблем для государства.

Ежегодно в мире происходит около 125 млн. несчастных случаев на рабочих местах. Российская Федерация входит в пятерку стран с самым высоким показателем несчастных случаев на производстве. В этот список также входят: Япония, Германия, США и Франция. В среднем за год в общем погибает около 220 тыс. человек. Смертность от травм, полученных на производстве, сегодня занимает в мире третье место. Чаще чем от несчастных случаев на работе люди умирают только от онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний [1].

В России ежегодно несчастные случаи на производстве являются причинами гибели порядка 5 тысяч человек, более 150 тысяч человек получают травмы различной степени тяжести, а около 13 тысяч работников становятся инвалидами. В то же время результаты исследования показателей травматизма указывают на то, что это далеко не точные данные, и число неучтенных случаев травматизма, в т. ч. со смертельным исходом в последние годы возрастает.

Уровень производственного травматизма в Российской Федерации в 2,5 раза выше, чем в США, в 7 раз – чем в Японии, 8 раз – чем в Великобритании. Главной причиной такого положения является уникальность действующей системы, при которой вместо затрат на совершенствование технологии, техники и повышение их безопасности осуществляются затраты на стимулирование труда во вредных и опасных условиях путем выплат компенсационного и льготного характера.

Согласно статистике, представленной Федеральной службой государственной статистики России, охватывающей период с 2011 по 2016 года, случаи производственного травматизма происходят чаще на предприятиях следующих отраслей экономики (таблица 1) [2]:

Таблица 1
Динамика производственного травматизма по отдельным видам
экономической деятельности
в Российской Федерации за 2011 – 2016 г. (по данным Росстата)

Виды экономической деятельности	Численность пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом (человек)	Численность пострадавших со смертельным исходом (человек)
Всего по Российской Федерации (2011/2016 г.)	43594/26744	1824/1290
Обрабатывающие производства (2011/2016 г.)	17399/9664	412/306
Транспорт и связь (2011/2016 г.)	5466/3569	284/186
Здравоохранение и предоставление социальных услуг (2011/2016 г.)	4190/3224	33/29
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (2011/2016 г.)	5177/2664	256/137
Строительство (2011/2016 г.)	4482/2157	371/213
Добыча полезных ископаемых (2011/2016 г.)	2376/1695	161/162

Как видно из таблицы, не смотря на то, что по количеству пострадавших добыча полезных ископаемых (куда входит и угледобывающая отрасль) не входит в пятерку самых опасных отраслей в нашей стране, однако по

количеству смертельных случаев она остается на достаточно высокой позиции.

Следующее, на что необходимо, при исследовании, обратить внимание – это соотношение динамики добычи угля с уровнем производственного травматизма на предприятиях угольной промышленности России за период с 1996 года по 2016 год (таблица 2). Данные представлены в Проекте итогового доклада Ростехнадзора за 2016 год в разделе «Угольная промышленность» [3].

Таблица 2
Динамика объемов добычи угля, аварийности и производственного травматизма со смертельным исходом на предприятиях угольной промышленности Российской Федерации за 1996 -2016 гг.
(по данным Ростехнадзора)

Год	Объем добычи угля, млн. т	Число аварий	Количество смертельно травмированных, чел.	Удельный показатель смертельного травматизма, чел. / млн. т
1996	255,0	78	134	0,52
1997	244,4	56	242	0,99
1998	232,4	54	139	0,60
1999	249,1	39	104	0,41
2000	254,2	34	115	0,45
2001	266,4	34	107	0,40
2002	234,2	27	83	0,35
2003	270,3	30	99	0,37
2004	284,5	33	148	0,52
2005	300,2	27	107	0,36
2006	294,1	23	68	0,23
2007	316,0	21	232	0,73
2008	319,47	12	53	0,16
2009	301,79	9	48	0,15
2010	323,18	22	135	0,41
2011	337,4	13	46	0,13
2012	355,2	16	36	0,10
2013	352,01	11	63	0,17
2014	358,2	8	26	0,07
2015	373,4	8	20	0,05
2016	385,7	8	56	0,14
2017	408,8			

Динамика объемов добычи угля, смертельного травматизма и аварийности в угольной отрасли РФ

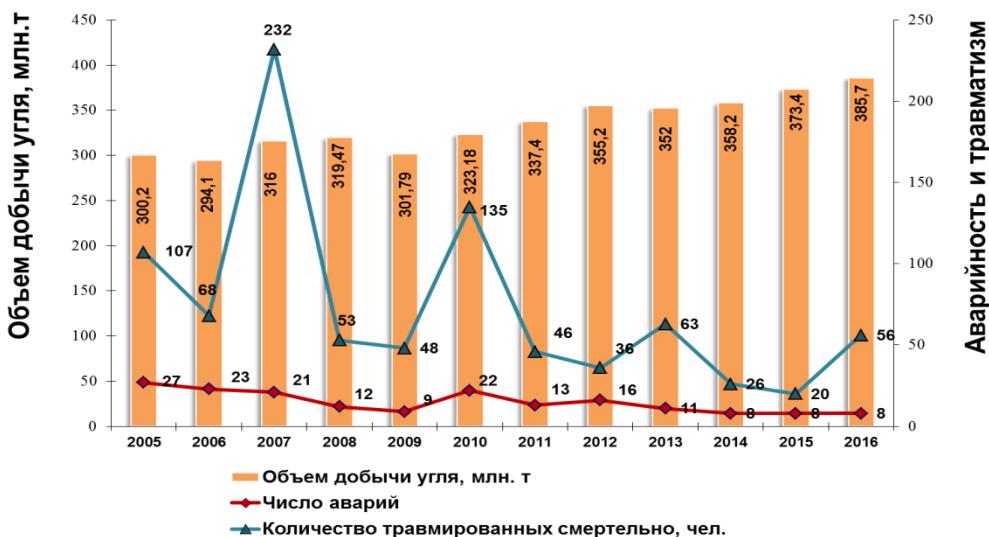


Рисунок 1- Динамика объемов добычи угля, смертельного травматизма и аварийности в угольной отрасли РФ

Как мы видим исходя из данных, приведенных в таблице и на графике в сравнении с 2015 годом в 2016 году величина удельного показателя смертельного травматизма шахтеров на 1 млн. тонн увеличилась с 0,05 до 0,14 чел./млн. тонн. При этом суммарное количество аварий сохранилось на прежнем уровне. Резкое увеличение числа смертельно пострадавших в авариях на фоне увеличения объемов добычи угля говорит о необходимости разработки эффективных мер по предотвращению тех причин, которые повлияли на увеличение уровня смертельного травматизма.

Согласно данным отчетов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору за 2016 год основными причинами роста уровня производственного травматизма стали:

- проведение различных работ с отступлением от проектно-технической документации;
- недостаточный производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- необеспечение необходимого контроля за состоянием условий труда – за правильностью применения работниками СИЗ;
- недостаточная оснащенность работников необходимыми специальными инструментами для ведения работ;
- необеспечение проведения обязательного обучения, инструктажей, стажировки на рабочем месте по охране труда;
- низкая производственная дисциплина и др. [3].

Все вышеуказанные причины говорят о том, что в основе всех несчастных случаях лежит фактор, который называется «человеческим». Несвоевременный или некачественный контроль за безопасным ведением

технологических операций, недобросовестное отношение руководящего состава к условиям труда, гонка за увеличением производственных показателей, и минимизация материальных и временных затрат в ущерб качества производства и санитарных норм, в т. ч. соблюдение режима труда и отдыха работников приводят к увеличению риска, созданию травмоопасных ситуаций и как следствие росту производственного травматизма.

Для Кузбасса эта проблема особенно актуальна. Согласно статистическим данным Ростехнадзора всего в 2016 году в Российской Федерации произошло 8 аварий со смертельным исходом: 6 аварий в Кемеровской области, 2 аварии в Республике Коми. Для сравнения в 2015 году также было 8 аварий со смертельным исходом, 7 из которых – в Кузбассе. И не смотря на то что на предприятиях основного угледобывающего региона, поднадзорных Сибирскому управлению, в 2016 году количество смертельных несчастных случаев снизилось на 2 случая, а показатель удельного смертельного травматизма составил 0,05 чел./млн. тонн, что является большим достижением, необходимо все же обратить внимание, что цифра все еще остается высокой относительно других регионов страны [3].

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что необходимо комплексно подходить к решению этой проблемы. Для минимизации потенциально травматичных ситуаций недостаточно решить только одну проблему из списка перечисленных. Необходима разработка и апробация такой модели организации труда, в которой будут учтены все факторы, и работа будет проводиться на всех уровнях и во всех структурных подразделениях угледобывающих предприятий. Особое внимание в данной модели необходимо будет уделить вопросу формирования и соблюдения культуры безопасности. Данное направление актуально поскольку оно напрямую связано с влиянием «человеческого» фактора на уровень производственного травматизма. Формировать культуру безопасности необходимо начиная с администрации предприятия и инженерного состава работников, поскольку они осуществляют контроль за остальными сотрудниками и сами являются примером поведения.

Безусловно, система управления производственными рисками должна быть основана на идентификации всех опасностей, имеющих место на рабочих местах, их количественной оценке и ведении мониторинга, оценке защищенности работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Вопросы улучшения условий и охраны труда на производстве – это комплексная проблема. Ее решение может быть осуществлено только на основе современных подходов в сфере статистического учета, повышения социальной ответственности работодателей, улучшения взаимодействия федеральных, региональных и местных органов исполнительной власти, органов государственного и общественного контроля и повышения общего уровня управляемости на всех уровнях.

Таким образом, комплексный подход к жизни трудоспособного населения может служить основой для исследования и расследования

аварийности, производственного травматизма, решения важных проблем для поддержания здоровой рабочей силы.

Способность развивать комплексную работу для лучшей защиты безопасности жизнедеятельности и охраны здоровья трудящихся, укрепления национального и общественного благополучия – это перспектива не только для предприятий добывающих полезные ископаемые, но для других организаций, различных видов экономической деятельности. В стремление улучшить свою продукцию, нужно не забывать и о безопасности общества в целом.

Снижение производственных рисков в угольной отрасли Кузбасса – способ повышения экономической эффективности труда горняков, решения социальных и демографических проблем Кузбасса, России.

Список литературы

1. Мониторинг условий и охраны труда в Российской Федерации в 2015 году/Официальный сайт ВНИИ Труда Минтруда России/<http://www.vcot.info>.
2. Условия труда, производственный травматизм (по отдельным видам экономической деятельности) /Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/working_conditions.
3. Проект отчета о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору за 2016 году. /Официальный сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору/http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports.

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ
«X Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых
Россия молодая» РМ 2018

Ф.И.О. автора(ов), должность, ученая степень и звание
Фомин Анатолий Иосифович – профессор кафедры аэробиологии, охраны труда и природы, д. т. н., Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28, телефон/факс 396370, E-mail: aotp2012@yandex.ru;

М. Н. Халявина, аспирант ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», государственный инспектор труда Государственной инспекции труда в Новосибирской области, ул. Федосеева, д.12а, каб.14, г. Новосибирск, 630089, тел. раб. +7 (383) 260-99-30, тел. сот. +7 (950) 268-19-42. E-mail: marishka09142919@mail.ru.

Тема доклада: УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Я намерен принять участие в работе секции «Безопасность жизнедеятельности, промышленная безопасность и охрана труда»

Форма участия:

с докладом без доклада заочно

Телефон 396370 Факс 396370 Е-mail:aotp2012@yandex.ru;

Перечень необходимого демонстрационного оборудования: Компьютер, проектор

Необходимость размещения в гостинице (высыпается список ближайших гостиниц с контактами): да нет