

Как нам представляется, возможными направлениями решения проблемы охраны труда в сельском хозяйстве являются:

- активизации работы по проведению аттестации рабочих мест по условиям труда и на их основе разработки и реализации мероприятий по снижению производственного травматизма и дальнейшего улучшения условий труда;
- проведение мониторинга условий и охраны труда, информирование работников о реализации мероприятий по улучшению условий труда;
- повышения компетенции работодателей в области охраны труда путем обучения на курсах повышения квалификации и переподготовки;
- совершенствование системы управления охраны труда на предприятии;
- информирование работников о рисках, связанных с исполнением трудовых обязанностей, воспитанию персональной ответственности каждого работника за работу без травм и аварий;
- осознанная деятельность всех участников производственного процесса, начиная от руководителя организации и заканчивая работниками, с целью предотвратить любые несчастные случаи и профессиональные заболевания на производстве;
- предусмотреть в перспективе и включить в «Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях» статью о привлечении к ответственности за нарушение требований охраны труда не только должностных лиц, но и самих работников.

Список использованной литературы

1. Условия труда работников сельского хозяйства: основные требования и проблемы. Охрана труда в Беларуси, России и СНГ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://new.trudohrana.org/usloviya-truda-rabotnikov-selskogo-hozyajstva-osnovnye-trebovaniya-i-problemy/>. – Дата доступа: 27.01.2021.
 2. Сельское хозяйство Республики Беларусь / Статистический сборник // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2020. – С. 20–23.
-

УДК 331.45

**Андруш В.Г., кандидат технических наук, доцент,
Ткачева Л.Т., кандидат технических наук, доцент,
Лапковский Я.А., Пономаренко В.А.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

АНАЛИЗ РЕЕСТРА НПА, ТНПА ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Основными принципами государственной политики Республики Беларусь в области охраны труда является обеспечение приоритета жизни и здоровья работников.

За период существования суверенного белорусского государства уровень травматизма в целом по стране снижен почти в четыре раза, и в настоящее время Беларусь по этому показателю находится на уровне развитых государств Европы.

Статья 19 Закона Республики Беларусь от 23.06.2008 N 356-З (ред. от 18.12.2019) обязывает работодателя информировать работающих о состоянии условий и охраны труда на рабочем месте, существующем риске повреждения здоровья и полагающихся средствах индивидуальной защиты, компенсациях по условиям труда, а также нанимателя пропагандировать и внедрять передовой опыт безопасных методов и приемов труда и сотрудничать с работниками, их полномочными представителями в области охраны труда.

Как показывает анализ причин травматизма на производстве, до 30 % всех несчастных случаев связано с недостаточным уровнем подготовки пострадавших и невыполнение руководителями и специалистами своих обязанностей по охране труда.

К наиболее травмоопасным видам экономической деятельности, стабильно относятся сельское, лесное и рыбное хозяйство, промышленность, строительство, транспорт и почтовая деятельность. В 2019 году в этих отраслях произошло 79,6 % несчастных случаев с тяжелыми последствиями и 81,5 % несчастных случаев со смертельным исходом, а численность работающих в этих отраслях составила 43 % от всего занятого населения.

Широкий спектр опасных и вредных производственных факторов характерен для большинства отраслей агропромышленного комплекса – в связи с использованием многообразных технологий, применения сложных технических средств, значительной доли ручного труда.

В целях усиления работы по предупреждению травматизма в АПК 2020 год прошел под знаком года безопасности труда в сельском хозяйстве.

В последнее время с реализации концепции «нулевого травматизма», много будет зависеть от действий специалистов по охране труда и руководителей организаций.

Развитие нормативной правовой базы по вопросам охраны труда наряду с внедрением новой техники и технологий, совершенствованием обучения, повышения квалификации в области охраны труда обуславливает необходимость ее постоянного совершенствования.

Основные направления охраны труда (безопасности, гигиены труда, производственной санитарии и пожарной профилактики) регламентируются нормативными правовыми актами (НПА) и техническими нормативными правовыми актами (ТНПА).

Деятельность по охране труда помимо законов регулируется директивными документами – декретами, указами и распоряжениями Президента страны, постановлениями и распоряжениями Правительства Республики Беларусь. Например, Декрет Президента Республики Беларусь «О развитии предпринимательства» от 23 ноября 2017 г. №7.

К нормативным правовым актам относятся Постановления правительства (Совета Министров Республики Беларусь), постановления министерств и ведомств. Например, «О государственных нормативных требованиях охраны труда в Республике Беларусь»; «Об утверждении Государственной программы «Рынок труда и содействие занятости» на 2021–2025 годы» и другие.

Основные требования производственной санитарии и гигиены труда, техники безопасности, пожарной безопасности регламентируются:

1) *Межгосударственными и государственными техническими нормативными правовыми актами (ТНПА). К ним относятся:*

- межгосударственные стандарты (ГОСТ, МЭК, ИСО);
- государственные стандарты системы стандартов безопасности труда (ГОСТ ССБТ);
- технические кодексы установившейся практики (ТКП); государственные стандарты Беларуси (СТБ);
- санитарные правила и нормы (СанПиН);
- строительные нормы и правила (СНиП);
- строительные нормы Беларуси (СН);
- нормы пожарной безопасности (НПБ);
- правила пожарной безопасности (ППБ);

2) *межотраслевыми ТНПА:*

- межотраслевые правила по охране труда (МПОТ);
- гигиенические нормативы (ГН);
- межотраслевые типовые инструкции по охране труда (МТИОТ);
- правила по обеспечению промышленной безопасности (ПОПБ);
- правила устройства (ПУ);

- правила устройства и безопасной эксплуатации (ПУБЭ);
 - руководящие документы (РД);
 - республиканские допустимые уровни (РДУ) и др.;
- 3) *отраслевыми ТНПА*:
- отраслевые правила по охране труда (ОПОТ);
 - отраслевые типовые инструкции по охране труда (ОТИОТ); руководящие документы (РД) и др.;
- 4) *локальными ТПА*:
- стандарты предприятия (СТП);
 - соглашения по охране труда;
 - технологические инструкции;
 - правила техники безопасности и производственной санитарии; инструкции по охране труда по профессиям и видам работ и др.

В любой, даже наиболее прогрессивной и хорошо управляемой организации существуют ситуации и характеристики работы, которые отрицательно воздействуют на людей и вызывают у них чувство стресса. К стрессу приводят особенности трудового процесса (высокие нагрузки, требующие концентрации усилий, однообразие работы, необходимость знания и выполнения требований множества НПА, ТНПА, из-за чего повышается темп деятельности, уменьшается время для отдыха – всё это часто приводит к физическому и психическому истощению).

Но поиск нужного документа занимает много времени, работа усложняется необходимостью отслеживания внесенных многочисленных изменений, дополнений в документы а то и отмены действия тех или иных документов, поэтому были разработаны различные базы данных с содержанием всех документов в той или иной сфере.

В Республике Беларусь одной из такой баз данных является реестр НПА, ТНПА по охране труда и промышленной безопасности. В нем собраны все документы и законы по организации, обеспечению, ответственности за нарушения охраны труда и т.д.

Проведя анализ содержания этих реестров за 2011, 2014, 2020 и приведя подсчет объема данных документом, были получены следующие результаты.

Таблица 1. Результаты анализа реестра НПА, ТНПА по охране труда и промышленной безопасности

| Год актуализации реестра | Количество страниц в реестре, интервал 1 | Высота стопки на бумажном носителе формата А4, 12 шрифт, мм | Вес на бумажном носителе формата А4, кг | Вес на электронных носителях, Мб |
|--------------------------|--|---|---|----------------------------------|
| 2011 | 7309 | 745,518 | 36,545 | 212 |
| 2014 | 7883 | 804,066 | 39,415 | 259 |
| 2020 | 8564 | 873,528 | 42,820 | 256 |

Из полученных данных видно, что количество документов в сфере охраны труда неуклонно увеличивается, а это значит, что нормы, правила с каждым годом дополняются, редактируются. Анализ объема материалов данного реестра дает понять: объемы этих документов занимают много места на бумажных и на электронных носителях, и эти значения будут продолжать расти с совершенствованием правовой базы как в мире, так и в Республики Беларусь.

Специалистам службы охраны труда и руководителям подразделений приходится работать с постоянно увеличивающимся объемом информации, что негативно влияет на их умственное и психологическое состояние и создает нехватку времени на контроль и организацию работы с коллективом. Поэтому необходимо пересмотреть подходы к внесению многочисленных изменений и дополнений в документы нормативной правовой базы по вопросам охраны труда

Список используемой литературы

1. Вершина, Г.А. Охрана труда : учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.
 2. Босак, В.Н. Охрана труда в агрономии: учебное пособие / В.Н. Босак, А.С. Алексеенко, М.П. Акулич. – Минск : Вышэйшая школа, 2019. – 321 с.
 3. Охрана труда. Практикум : учебно-методическое пособие / сост.: В.Г. Андруш [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2018. – 272 с.
 4. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности : учебник / Г.И. Беляков. – Москва : Юрайт, 2017. – 404 с.
 5. Ткачева, Л.Т. Безопасность производственных процессов переработки сельскохозяйственной продукции : пособие / Л.Т. Ткачева. – Минск : БГАТУ, 2010. – 272 с.
 6. Андруш В.Г. Охрана труда. Учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачева, К.П. Яшин – Минск: РИПО, 2019. – 335 с.
-

УДК 614.841

Баитова С.Н., кандидат технических наук, доцент,

Цап В.Н., кандидат технических наук, доцент

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

**САМОВОЗГОРАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ
И ПОДАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ**

Предприятия по хранению и переработке зерна вошли в число наиболее опасных отраслей промышленности. Обусловлено это повышенной пожаровзрывоопасностью пыли, продуктов переработки зерна, операциями и технологическими процессами, которые осуществляются на предприятиях отрасли. Ежегодно в мире на зерноперерабатывающих объектах происходит 400–500 взрывов /1/.

Все транспортные и технологические процессы хранения и переработки зерна в элеваторах, на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах сопровождаются значительными пылевыделениями. В производственных условиях пыль находится в двух состояниях: во взвешенном (аэрозоль) и в осевшем (аэрогель). Наиболее взрывоопасной является пыль, богатая органическими веществами, находящаяся в аэрозольном состоянии. Воспламенение и взрыв горючей пыли зависят от дисперсности, зольности, влажности, от концентрации пылевоздушной смеси, наличия источника теплоты и достаточного количества кислорода в воздухе. Пыль и пылевидные продукты размола зерна и комбикормов способны не только гореть, но и при определенных условиях вызывать локальные пылевые взрывы в оборудовании, которые могут распространяться по коммуникациям производственных помещений, приводящие к разрушениям и человеческим жертвам.

Причиной пожара и взрыва также могут стать такие процессы как самонагревание, самовозгорание, тление зерна и комбикормов. Повышенная влажность, нарушение режима хранения, несвоевременная очистка силосов от отложений, длительное совместное хранение продуктов различной биохимической природы в силосах и бункерах элеваторов и комбикормовых заводов приводит к самовозгоранию растительного сырья и, вследствие этого, к крупным пожарам и взрывам /2/. Самовозгорание зерна, комбикормов в силосах и бункерах является результатом повышенного их увлажнения, активной жизнедеятельности растительных клеток и микроорганизмов. В условиях затрудненной аэрации и теплоотдачи пектиновые, белковые и другие органические вещества, входящие в состав зернопродуктов, распадаются