

Использование в производственных процессах химических препаратов оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. На международном и на национальном уровне достигнут прогресс в регулировании и контроле использования химических препаратов, но, несмотря на это, проблема угрозы здоровью работников актуальна.

Следует отметить, что имеются случаи использования химических веществ, которые не всегда проходят систематическую проверку. Отсутствие такой проверки означает, что многие риски могут остаться незамеченными, пока не появится очевидная угроза здоровью человека или окружающей среде. Существует множество примеров влияния, оказываемого известным смешанным воздействием, например, многочисленные пестициды, пары дизельного топлива, другие виды топлива, смешанные растворители и другие.

Все большую озабоченность вызывает использование аллергенных, сенсibiliзирующих, канцерогенных и мутагенных веществ и веществ, которые могут оказывать токсическое действие на репродуктивную систему. В сельском хозяйстве в технологических процессах используются пестициды, которые могут вызывать онкологические заболевания, оказывать вредное воздействие на репродуктивную систему, а также отрицательно влиять на нервную, иммунную и гормональную системы человека. В настоящее время все еще не достаточно хорошо контролируется использование свинца, ртути и других тяжелых металлов.

Для обеспечения химической безопасности необходимо соблюдать систему оценки и классификации химических веществ, чтобы обеспечить соответствующую передачу информации от производителей и импортеров пользователям на рабочих местах путем использования соответствующих наклеек и информационных листов по химической безопасности. Чтобы предупредительные меры на рабочем месте были эффективными эта информация должна содержать предупреждение об опасности и мерах предосторожности (включая контроль и план действий в чрезвычайной ситуации), а также законодательные требования национального уровня. Работникам должна предоставляться информация, проводиться соответствующее обучение вопросам идентификации опасностей, использоваться меры технического контроля для ограничения вредного воздействия этих веществ.

Следовательно, управление рисками в процессе производственной деятельности актуально в настоящее время для снижения вероятности возникновения опасностей на рабочих местах и сохранения жизни и здоровья работающих.

Список использованной литературы

1. Авдийский, В.И. Риски хозяйствующих субъектов: теоретические основы, методология анализа, прогнозирования и управления: учебное пособие / В.И. Авдийский, В. М. Безденежных. – Москва: Альфа – М: ИНФРА – М, 2013. – 367 с.
2. Васин, С.М. Управление рисками на предприятии: учебное пособие / С.М. Васин, В.С. Шутов. – Москва: КНОРУС, 2016. – 300 с.

УДК 658.345

Ткачева Л.Т., кандидат технических наук, доцент, Дубина Л.П.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА НА ЕВРОПЕЙСКОЙ СВИНОФЕРМЕ

Охраной труда называют разработку и использование мер, защищающих человека в процессе труда, составляющих содержание человеческой деятельности. Она является важнейшей составляющей безопасности жизнедеятельности человека.

Целью охраны труда является научный анализ условий труда, технологических процессов, аппаратуры и оборудования с точки зрения возможности возникновения появления опасных факторов, выделение вредных производственных веществ. На основе такого анализа определяются опасные участки производства, возможные аварийные ситуации и разрабатываются мероприятия по их устранению или ограничению последствий.

Управление охраной труда как систему обеспечения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности необходимо рассматривать в тесной связи с состоянием экономики и основных фондов, охраной окружающей среды, лечебно-профилактическим обслуживанием и своевременным обеспечением коллективной и индивидуальной защиты работающих, с уровнем образования и информационным обеспечением [1, с. 79].

Одним из основных свойств любой системы, в том числе и системы управления охраной труда, является ее постоянное улучшение. Результативность системы управления повышается при использовании концепции и целей, результатов проверок, анализа данных, корректирующих и предупреждающих действий. При непрерывном совершенствовании системы управления охраной труда организация всегда стремится достичь повышения результативности управления охраной труда, направленного на исключение травм, смертельных случаев, профессиональных заболеваний работников, путем снижения опасностей трудового процесса и сопутствующих ему рисков. Результативные решения базируются на анализе фактических данных и достоверной информации. Система управления должна предусматривать проведение анализа фактов, известных работникам, что будет способствовать принятию правильного решения на основе этого анализа. Только на основании анализа данных (информации, фактов) руководство принимает решения по повышению эффективности системы, улучшению условий труда и потребности в ресурсах. Принятые решения официально доводят до сведения лиц, ответственных за конкретный элемент системы, комитета по охране труда, работников, а также их представителей. Выявленные в процессе проверки, контроля и оценки результативности системы управления охраной труда, а также результаты анализа руководством ее эффективности несоответствия подлежат устранению. Это обеспечивается принятием решения и разработкой мероприятий по проведению корректирующих и предупреждающих действий, а также по своевременному внесению необходимых изменений в действующие планы и программы [2].

Например, на европейской свиноферме после разработки и внедрения полноценной системы управления охраной труда, существует необходимость периодического пересмотра и внесения соответствующих изменений в правовую документацию системы. Данное усовершенствование служит трем важным целям:

1. Четкое соблюдение правил нормативных документов, регламентирующих требования по охране труда.

Многие правила техники безопасности и охраны труда предусматривают оценки рисков, результаты мониторинга, проверки оборудования и т. д. Плановые проверки должны проводиться через определенные промежутки времени и каждый раз, когда вносятся какие-либо существенные изменения. Важно быть в курсе всех нововведений. Изменения в законодательстве или данные по безопасности условий труда также могут означать, что оценки рисков должны быть изменены. Например, исследуется значение эндотоксинов в пыли на свиноводческой ферме, и результаты могут привести к установлению более низких пределов воздействия на организм работника.

В целом, крайне необходимо проверять записи об оценке рисков, по крайней мере, раз в год, а также и при внесении существенных изменений. Это касается появления новых областей профессиональной деятельности работников, свиноводческих процедур и возникновения опасностей. Как только пересматриваются первоначальные оценки с учетом любых новых мер контроля, большинство записей не требуют дополнительных изменений. Однако обнаруживается необходимость задокументировать тот факт, что проверка осуществлена и последние изменения все еще действительны.

При внесении каких-либо изменений, необходимо переоценить соответствующие области и процедуры, а также, пересмотреть существующие инструкции либо составить новые. Например, если у вас возникла вспышка сальмонеллы у свиней в фермерском хозяйстве, вам может потребоваться ввести дополнительные меры контроля, чтобы минимизировать риск контакта либо передачи заболевания работников. Новые средства контроля должны быть задокументированы в отчете об оценке и доведены до сведения работников.

Если обстоятельства указывают на возникновение проблем, крайне необходимо еще раз перепроверить риск повторного заболевания. Например, вы, возможно, оценили риски, связанные с пылью в свинарниках, на низком уровне (при условии соблюдения указанных мер контроля), но обнаружили, что работники все еще страдают или начинают страдать от респираторных заболеваний. Это может быть связано с неправильной первоначальной оценкой или с тем, что изменение осталось незамеченным, например, возможно, другой тип корма или недостаточная гигиена в свинарнике. Какой бы ни была причина, вам нужно будет исследовать и переоценить возможные риски.

Предполагается, что надлежащая оценка риска может обеспечить ряд деловых выгод. Создание безопасных условий на работе позволяет фермерским хозяйствам сократить затраты, связанные с профессиональными несчастными случаями и болезнями. Надлежащая оценка риска помогает уменьшить потери рабочего времени по болезни, страховые затраты снижаются в связи с меньшим количеством страховых случаев. Оценка риска повышает мотивацию работников, уменьшает текучесть кадров. Все это помогает фермам становиться более конкурентоспособными.

2. Контроль и совершенствование системы управления охраной труда.

При управлении любым сельскохозяйственным предприятием необходимо проверить, эффективно ли работает система управления охраной труда или ее следует улучшить.

Решение может состоять в том, чтобы оставить основные инструкции без изменений, но переобучить ответственного работника, подчеркнуть важность задачи либо выделить больше времени для его выполнения.

3. Демонстрация приверженности делу охраны здоровья и безопасности работников сельскохозяйственной организации.

Если руководитель заинтересован в том, чтобы система работала и, чтобы каждый работник четко выполнял свои обязанности, он должен убедить всех работников в том, что руководство будет постоянно проверять систему и вносить изменения по мере необходимости. Официальные проверки достигнут поставленной цели.

Если руководство считает, что проверок слишком много (а для малого бизнеса это неизменно), можно воспользоваться услугами компетентной организации, специализирующейся на вопросах охраны здоровья и безопасности. Это сэкономит много времени и усилий и позволит сконцентрироваться на том, что вы умеете – на свиноводстве [3].

Система охраны труда в Европе носит в целом предупредительный характер, а не репрессивный. Первые проверки хозяйствующих субъектов больше напоминают аудит, чем контрольно-надзорные мероприятия в отечественном понимании. Проверяемой организации выдается перечень нарушений, которые необходимо устранить. Санкции назначаются в том случае, если предписания будут проигнорированы. В современных условиях деятельность любой европейской организации в сфере охраны труда строится на рыночно-мотивационном фундаменте, то есть на всеобщей выгоде.

В итоге следует отметить, что непрерывное совершенствование системы управления охраной труда способствует повышению конкурентоспособности; быстрым реагированиям на появление современных разработок, методов и технологий и применение их в соответствии с возможностями организации; повышению профессионализма работников путем обучения. Применение методики постоянного улучшения позволяет своевременно внедрять в организации прогрессивные разработки, методы и технологии.

Список использованной литературы

1. Фролов, О.П. Инновационные подходы к управлению охраной труда / О.П. Фролов // Кадры предприятия. – 2011. – №4. – С. 78–82.
2. Allbest [Электронный ресурс] / Пути совершенствования системы управления охраной труда в организации – Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/life/00678444_0.html – Дата доступа: 24.01.2019.
3. The Pig Site [Electronic resource] / Step 10 - Review Your System Periodically – Mode of access: <http://www.thepigsite.com/pighealth/article/627/step-10-review-your-system-periodically/> – Date of access: 25.01.2019.

УДК 614.841

**Баитова С.Н., кандидат технических наук, доцент,
Цап В.Н., кандидат технических наук, доцент**

Могилевский государственный университет продовольствия, Республика Беларусь

ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНОСТЬ ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Многие технологические процессы предприятий хлебопродуктов взрывопожароопасны, что требует повышенного внимания к этой проблеме. Ежегодно в мире на зерноперерабатывающих объектах происходит 400–500 взрывов. На хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях при производстве муки, крупы, комбикормов, сушке, хранении и транспортировании зерна и других продуктов выделяется значительное количество органической пыли, способной при определенных условиях образовывать в смеси с воздухом взрывоопасную среду /1/. Насколько взрывопожароопасна органическая пыль растительного происхождения свидетельствуют взрывы, которые происходят на предприятиях АПК. Так, например, 25 февраля 2017 года произошел взрыв сахарной пыли в галереи соединяющей цех упаковки и лифтовую башню на Скидельском сахарном комбинате. Взрыв пылевоздушной смеси деформировал стены, серьезно повредил окна и дверные проемы. Ударная волна была такой силы, что стекла выбило даже в соседних строениях комбината. Пылевые взрывы влекут за собой не только разрушения и материальные потери, но и человеческие жертвы, как это произошло на СООО «Пинскдрев-ДСП» в 2010 году.

Ежедневно элеваторы, мукомольные, крупяные и комбикормовые заводы, предприятия со складами напольного хранения, мелкие перевалочные зерновые пункты и огромные портовые терминалы подвержены риску полного разрушения в результате пылевого взрыва или пожара. Зерновая пыль, источником которой является трение зерен друг о друга во время любого перемещения, при минимальной концентрации в воздухе обладает более разрушительной силой, чем динамит. Пылевой взрыв внутри замкнутого пространства создает избыточное статическое давление, в 12,5 раз превышающее точку разрушения железобетонной плиты.

Взрывопожароопасность технологических процессов предприятий хлебопродуктов характеризуется возможностью образования горючих пылевоздушных смесей как внутри оборудования, так и в помещениях, большим количеством горючих материалов (зерно, органическая пыль, сгораемые элементы оборудования и т.п.), источниками зажигания и разветвленной сетью транспортных коммуникации, способствующих быстрому распространению пожара [2, 3].

Технологические операции зерноперерабатывающего производства включают прием зерна и его хранение в силосах элеватора; очистку и подготовку зерна к помолу; размол зерна; шелушение зерна, шлифование ядра, расфасовку в мешки готовой продукции и складирование готовой продукции. Транспортирование и обработка зерна в зерноочистительном, размольном и выбойных отделениях сопровождается выделением значительного количества го-