

Секция 3

ОХРАНА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

УДК 331.45

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ВНЕДРЕНИЯ СУОТ В АПК

Ткачева Л.Т. к.т.н, доц., Кохан И.А. (БГАТУ, Минск)

Введение

На сегодняшний день процессы, происходящие в отечественной экономике, конечно же, затрагивают и охрану труда как составную часть экономики. Безопасный труд становится важнейшей социальной ценностью. По результатам социологических исследований почти 90% опрошенных работников считают, что самое главное на производстве — это безопасные условия труда и достойная оплата. Безопасный труд — это здоровье нации, которое потом не купишь ни за какие деньги. Поэтому государство сегодня уделяет охране труда самое пристальное внимание.

Основная часть

Зеркалом состояния охраны труда, как известно, является уровень производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Такое негативное явление, как несчастные случаи на производстве, не относится к неуправляемым процессам, в отличие, например, от стихийных бедствий природного характера.

Несмотря на то, что сегодня в республике принято новое законодательство об охране труда, отвечающее современным мировым стандартам и наметившейся тенденции снижения травматизма, положение дел с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями оставляет желать лучшего: уровень производственного травматизма в отечественной экономике в 2–3 раза выше, чем в развитых странах Европы.

Особенно высок уровень производственного травматизма в сельскохозяйственной отрасли, где несмотря на принимаемые меры по обеспечению здоровых и безопасных условий труда, он является одним из самых высоких в Республике Беларусь. Так в 2011 году отмечается рост числа несчастных случаев с тяжелыми последствиями в организациях агропромышленного комплекса коммунальной формы собственности. Несмотря на то, что в 2011 году в указанных организациях произошло некоторое снижение числа несчастных случаев с тяжелым исходом (со 129 в 2010 году до 125 в 2011 году), количество потерпевших, получивших травмы со смертельным исходом, резко возросло. Так, в 2011 году 42 работника получили смертельные травмы, что на 23,5 процента выше уровня показателей 2010 года.

Нельзя сказать, что сельскохозяйственной отрасли уделяется недостаточно внимания. Скорее наоборот. Органы государственного и отраслевого надзора и контроля принимают все меры по выявлению и пресечению нарушений законодательства, правил и норм по охране труда. Только службой охраны труда обл- и райсельхозпродов по результатам проверок состояния охраны труда выдается за год более 5 тыс. предписаний, органами государственного надзора и контроля — более 3,5 тыс. Для оказания оперативной практической и методической помощи руководителям и специалистам организаций АПК в обеспечении безопасности труда осуществляли свою деятельность 119 мобильных групп. За 2011 год мобильными группами было проведено 4386 обследований организаций АПК, в том числе 3906 – молочно-товарных ферм и животноводческих комплексов. По результатам обследований организаций в местные исполнительные и распорядительные органы власти, а также в территориальные органы прокуратуры, для принятия необходимых мер реагирования было направлено около 1,5 тысяч информационных писем о выявленных нарушениях требований безопасности. На основании данных сведений вопросы соблюдения законодательства об охране труда в организациях АПК были рассмотрены на более 150 заседаниях исполкомов.

В чем же причина такого положения дел?

Конечно, нельзя не учитывать объективные особенности сельскохозяйственного производства. К таким особенностям относятся:

– проведение сезонных компаний, определяемых технологией возделывания культур, что требует другого ритма работы, мобилизации технических и людских ресурсов;

Секция 3: Охрана труда на предприятиях АПК

- разнообразие выполняемых работ и применение разной самоходной и особенно прицепной техники, что требует универсальных знаний;
- совмещение одним работником нескольких профессий (из-за нехватки рабочей силы);
- применение ручного труда из-за недостаточности средств малой механизации и автоматизации трудоемких операций;
- многие виды работ выполняются вне помещений и, следовательно, приходится работать в различных климатических условиях, зависящих от климатических поясов, времени года и т. д.;
- наличие больших производственных площадей и рассредоточение рабочей силы по различным участкам производства;
- нестационарные рабочие места со значительной зоной обслуживания;
- контактирование с инфицированным материалом, больными животными, ядовитыми и агрессивными веществами, пестицидами.

В процессе труда работники сельского хозяйства подвергаются сочетанному воздействию широкого спектра вредных производственных факторов, в т. ч.:

- тяжесть и напряженность ручного труда;
- запыленность рабочей среды;
- неблагоприятный микроклимат (на ферме, в кабине трактора и т. д.);
- шум;
- вибрация от используемых механизмов;
- травмоопасность производственного процесса;
- патогенные микроорганизмы;
- агрохимикаты, пестициды;
- экологические факторы (неблагоприятные погодные условия и т. д.)

По нашему мнению, основная причина кроется в том, что отсутствует комплексный подход к решению задач охраны труда. Чтобы коренным образом изменить ситуацию, необходим переход от существующей в настоящее время системы управления и организации работы по охране труда к той, что принята во всем мире — на основе управления профессиональными рисками. К такой системе, при которой работодатель был бы заинтересован не компенсировать своим работникам тяжелые условия труда, а улучшать их, стремиться к максимальному снижению профессиональных рисков и вероятности несчастных случаев. Несчастные случаи в массе своей отнюдь не случайны, а являются закономерным итогом отсутствия на конкретном предприятии не только системы управления охраной труда (СУОТ), но и элементарного порядка.

Актуальность темы управления охраной труда всем известна и понятна. О важности разработки и внедрения систем управления охраной труда соответствующих требованиям СТБ 18001–2009 «Системы управления охраной труда. Требования» много уже говорилось, обсуждались проблемы внедрения и сертификации СУОТ, наработки и опыт предприятий и организаций, ее внедривших. Постановлением Минсельхозпрода от 16 апреля 2008 г. № 38 было принято «Положение о системе управления охраной труда в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, сельскохозяйственных, перерабатывающих и обслуживающих сельское хозяйство организациях», состоящее из регламентированных законодательными и нормативными правовыми актами взаимосвязанных социальных, экономических и организационных мероприятий, методов и средств, направленных на целевое формирование безопасных и здоровых условий труда на производстве, которое устанавливает и регламентирует единый порядок разработки и осуществления организационно-профилактических мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда.

Некоторые сельскохозяйственные предприятия, взяв за основу указанное положение, а также Рекомендации по разработке, утверждению и внедрению Системы управления охраной труда «внедрили» у себя «новую» СУОТ. Для этого им понадобилось разработать около 15 локальных нормативных правовых актов, таких, например, как: СТП «Обязанности должностных лиц по управлению охраной труда в организации»; СТП «Планирование и разработка мероприятий по охране труда»; СТП «Порядок проведения обучения, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам охраны труда»; СТП «Порядок организации и проведения периодического контроля за соблюдением законодательства об охране труда в организации»; СТП «Порядок проведения «Дня охраны труда»; СТП «Инструкции по охране труда, порядок разработки, содержание, утверждение»; СТП «Порядок организации технического надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов»; СТП «Обеспечение пожарной безопасности в организации»; СТП «Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов»; СТП «Порядок организации технического надзора за безопасной эксплуатацией сосудов, работающих под давлением», СТП «Оценка уровня безопасности и гигиены труда» и др. Указанные стандарты предприятия, как правило, разрабатывает инженер по охране труда на основе имеющихся шаблонов.

Далее рассчитывались профессиональные риски для некоторых (в основном стационарных) процессов на основе вероятностей и последствий и составлялись реестры рисков. Затем были разработаны Политика предприятия в области охраны труда и программы управления охраной труда, которые больше напоминают прежний План мероприятий по охране труда. О сертификации подобных систем, конечно же, речь не идет.

А что потом? СУОТ «внедрена» приказом по предприятию и благополучно забыта. А дальше все идет

по-прежнему. И из года в год причинами большинства несчастных случаев и профзаболеваний являются незнание либо нарушения правил охраны труда или недостатки в организации работ.

Почему же не работают разработанные подобным образом системы?

Чтобы система работала и была эффективной, нужно, чтобы каждый работник, начиная с первого руководителя организации, четко знал бы, что это такое СУОТ, для чего она разработана, знал свои непосредственные обязанности и права в вопросах обеспечения безопасности труда и их беспрекословно выполнял.

Одной из ошибок при организации работы по разработке системы и ее внедрению является самоустранение руководителей от данной процедуры и возложение всей этой деятельности на одного специалиста по охране труда.

Многие руководители в суете повседневных проблем откладывают вопросы безопасности работников «на потом», забывая простую, но важную истину: деньги нельзя зарабатывать ценой жизни и здоровья.

Практика показывает, что уровень организации работы по охране труда на любом предприятии, в первую очередь зависит от отношения к этому делу работодателя, подготовленности его в вопросах создания СУОТ. Именно от воли и желания первого руководителя на деле, а не только на словах, управлять охраной труда, является гарантом положительного результата. Именно руководитель должен в первую очередь определиться с целью работы, которую необходимо проделать и с результатами, которые можно получить. Важно, чтобы руководитель, осознавая какая огромная ответственность лежит на нем перед людьми, понимал, что система предназначена для совершенствования, а не для самооправдания. И конечно, он должен сам пройти обучение по вопросам создания и функционирования СУОТ. И если руководитель организации не может выделить неделю своего рабочего времени для такого обучения, то возможно необходимо внедрять новые формы обучения, в первую очередь, дистанционного, с последующей реальной проверкой реальных знаний.

Но только грамотный и подготовленный руководитель может и должен тщательно оценить потребности предприятия применительно к имеющимся ресурсам, осуществить соответствующую адаптацию СУОТ, обеспечить ориентацию системы на эффективность мер профилактики и защиты.

Сегодня многие хозяйства не могут позволить себе для разработки системы управления охраной труда обращаться за внешней помощью в консалтинговые компании на платной основе или вводить должности профессионального менеджера по системе. Да и не нужно этого делать. Практика показывает, что не большие предприятия, которыми являются СПК, в состоянии самостоятельно разработать даже более объективную и качественную СУОТ, по содержанию, а не только по оформлению. Внедрение СТБ 18001 не предусматривает полной перестройки сложившейся системы управления охраной труда, однако требует существенного изменения отдельных ее аспектов и дополнения ее новыми элементами, введение которых дает основание рассчитывать на повышение эффективности управления охраной труда в организации. А для этого нужно создать на предприятии рабочую группу из числа грамотных специалистов, подготовленных, соответствующим образом обученных и заинтересованных в создании такой системы. И здесь на первое место выступает роль специалиста по охране труда.

Следующим важным фактором является участие в процессе оценки и управления рисками самих работников. Максимальный эффект достигается если опасности и угрозы при выполнении работ выявляет персонал, выполняющий соответствующие работы, а руководители, инженерно-технический персонал оценивают связанные с опасностями риски и обеспечивают разработку и внедрение мер по устранению или снижению этих рисков. Также ключевым моментом является обеспечение обратной связи по результатам проведенной работы. В обязательном порядке работники должны быть проинформированы о том, как поступившая от них информация об опасностях была обработана и приняты необходимые меры управления. В части вовлечения в процесс управления охраной труда трудового коллектива заслуживает внимания и необходимо распространять опыт работы тех предприятий, где на высоком уровне организована деятельность по контролю за обеспечением безопасных условий труда со стороны уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда.

Ещё одним из важных и основополагающих моментов, без которых внедрение и функционирование каких либо систем управления охраной труда, оценки и управления профессиональными рисками невозможно, является подготовленность к этой работе всего задействованного персонала. Стоит задача перестроить психологию работников и их руководителей, чтобы в работе по профилактике травматизма и профзаболеваний уйти от принципов поиска виноватых, к поиску истинных причин и от поиска нарушений к идентификации опасностей и рисков. Обучение персонала по вопросам реализации СУОТ, разного рода тренинги и стажировки должны осуществляться на непрерывной основе на всех уровнях иерархии — от руководства высшего звена до рабочих — при условии регулярной актуализации и для обеспечения знакомства с системой и учета изменений в организационной структуре.

Кроме того, нельзя забывать и о разработке мер по моральному и материальному поощрению работников за деятельность по обеспечению охраны труда. Метод кнута далеко не всегда оправдан и ожидаемых результатов не дает.

Важным элементом в системе управления охраной труда являются профессионально и грамотно оформленные документы. В противном случае системы управления охраной труда не будут полны по

Секция 3: Охрана труда на предприятиях АПК

содержанию и не будут отвечать принципу: «опиши, что и как нужно делать, и делай так, как написано».

Это направление работы не требует денежных затрат, поэтому документы должны разрабатываться, вестись и поддерживаться в актуальном состоянии, и быть доступными для всех работников организации. Из-за того, что в документах не закреплено, как безопасно выполнять тот или иной вид деятельности по охране труда, работники вынуждены делать это по своему разумению, по стихийно сложившимся обычаям. В таких условиях нет ни юридического, ни морального права предъявлять работнику какие-то требования. Мероприятия, обозначенные в документах (планах, программах, и др.) должны выполняться, их выполнение должно подвергаться постоянному учету, анализу, оценке и контролю.

К сожалению, до настоящего времени не принята единая методика оценки рисков, и эта работа выполняется каждой организацией субъективно, по своему разумению.

Поскольку истинная вероятность несчастного случая в данный день на данном рабочем месте в конкретном СПК настолько мала, что не существует математического аппарата, чтобы ее учесть (отсюда и использование в методиках понятия риска как не просто вероятности, а и еще и тяжести случая), то на практике чем больше статистическая база, тем точнее расчет рисков. В качестве базы можно взять все случаи травматизма за 10 лет по всем СПК, (привлекая к работе специалистов Минсельхозпрода) и распространить результаты на все СПК. Останется только привязать материалы к конкретным условиям в хозяйстве: у одних фермы с транспортерами навозоудаления, другие применяют беспривязное содержание КРС — риски разные.

Заключение

На основе данных постоянно проводимого мониторинга за состоянием работы по охране труда, система управления охраной труда должна совершенствоваться, избирая при этом новые формы работы, отвечающие требованиям и условиям труда конкретной организации. Будущее СУОТ зависит от правильного соотношения между добровольным и обязательным подходом. Следует стремиться к более экономичной системе реализации, объединяющей добровольное начало и нормативный надзор.

Литература

1. СТБ 18001–2009. Системы управления охраной труда. Требования. Взамен СТБ 18001–2005; введ. 2009–10–01. – Минск: Госстандарт, 2009. – 18с.

УДК 658.345

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МОЛНИЕЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Федорчук А.И. к.т.н , доц., Довнар В.В , Самойлов А.С (БГАТУ, Минск)

Введение

Ежегодно в грозовой период от удара молнии гибнут люди и животные, повреждаются здания и сооружения, происходят пожары.

Как известно молния — это электрический разряд в атмосфере между заряженным облаком и землей или между разноименно заряженными частями облака. Разряд имеет преимущественно вид линейной молнии. Направленный вниз заряд между облаком и землей делится на лидерный (начальный) и главный (обратный). Обычно он начинается с прорастания от облака к земле слабо светящегося канала- ступенчатого лидера. При касании головки лидера земли возникает главный разряд. Он связан с нейтрализацией отрицательных зарядов лидера положительными зарядами земли и напоминает короткое замыкание.

Грозовой разряд оказывает тепловое, механическое и электромагнитное воздействие.

Основная часть

Амплитуда тока молнии изменяется в широких пределах (от 20 до 250 кА). Наиболее вероятная скорость развития главного заряда приблизительно равна $1/3$ скорости света. Ток главного разряда способен разогреть канал до температуры около $10\,000...20\,000^{\circ}\text{C}$.

Различают два вида поражений объектов молнией — первичное, связанное с прямым ударом, и вторичное, вызываемое электромагнитной и электростатической индукцией и заносом высоких потенциалов.

При прямом ударе, т.е. при непосредственном контакте молнии с объектом, через пораженный объект протекает весь ток молнии. Прохождение тока молнии через пораженный объект приводит к возникновению на нем волны импульсного напряжения с максимальным значением порядка сотен тысяч, а иногда и миллионов вольт. Появление столь высокого напряжения может вызвать электрические пробой на отдельные хорошо заземленные элементы объекта. Эти электрические разряды внутри незащищенного здания представляют большую опасность для жизни находящихся в нем людей, т.к. разряд может пройти через тело человека, если он в момент удара молнии в здании держался, например, за водопроводный кран или находился вблизи электро или радиопроводки, оказавшихся под воздействием разряда молний.

В сельской местности — разряды молнии приносят огромные убытки, особенно связанные с последующими пожарами.