

УДК 539.3:62-50:614.8

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ОТРАСЛИ

ст. преп. С.П. Дмитрюк

Днепропетровский государственный аграрный университет

Постановка задачи. Наше государство затрачивает большие средства на мероприятия по охране здоровья трудящихся, созданию нормальных условий работы на производстве, обеспечению безопасности труда, ликвидации профессиональных заболеваний и производственных травм.

Существующая ныне система охраны труда в нашей стране — одно из величайших социальных завоеваний трудящихся.

Право работников, служащих на здоровые и безопасные условия труда - составная часть социально-экономических прав граждан. Трудящиеся имеют право на такие условия труда, которые не только благоприятствуют высокой производительности, но являются безопасными для их жизни и здоровья.

Проблема создания безопасных и безвредных условий труда была и остается одной из главных, потому что от ее решения зависит не только успешная работа конкретного предприятия или области, но и сохранение здоровья и поддержка трудоспособности работников на протяжении трудового жизни.

Действие негативных факторов производственной среды может привести к производственной травме, профессиональному или производственному заболеванию. Производственный травматизм и заболевания вызывают огромные, непоправимые общественные потери, отрицательно влияют на экономику страны, уровень жизни народа.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает, что травматизм в мире сравним с эпидемией, которая массово уничтожает людей, смертность от несчастных случаев занимает третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Анализ последних исследований и публикаций свидетельствует о том, что технический прогресс не снизил, а наоборот, повысил уровень риска гибели от несчастных случаев, как в быту, так и на производстве. Количество смертельных случаев в мире имеет тенденцию к росту и составляет 125 млн. человек ежегодно.

По данным Международного бюро труда вследствие несчастных случаев на производстве и профзаболеваний в мире ежегодно гибнут больше 2 млн. людей и приблизительно 270 тыс. получают травмы, ущерб экономике при этом составляет более 1,2 трлн. долларов США – 4% мирового валового продукта. За статистическими данными каждую секунду в мире на производстве травмируется 4 человека; каждое три минуты умирает один человек; в Украине каждые 8 минут травмируется один человек и каждые 5 часов умирает один человек. В наше время на предприятиях Украины ежедневно травмируются в среднем 200 лиц, из них 30 — становятся инвалидами, 22 — получают профессиональные заболевания, а 5 - гибнут. По количеству несчастных случаев на 1000 работающих Украина занимает руководящее место среди экономически развитых стран – 0,1 (Великобритания – 0,016; Япония – 0,02; Швеция – 0,032; Финляндии – 0,038; ФРГ - 0,08).

В Украине на сегодняшний день каждый 18 случай травмирования – со смертельным исходом. В это же время, в мире такое соотношение по оценке Международной организации труда (МОТ) составляет 1 – на 763 травмированных. Такая ситуация происходит из-за того, что большое количество случаев травмирования работающих на производстве с легкой и средней степенью тяжести просто скрывается работодателями от расследования, а соответственно – не фиксируется.

Причиной высокого травматизма на производстве в Украине является, прежде всего, большой износ технологического оборудования (в некоторых отраслях он достиг критической величины – 80%). На 2010г. более 800тыс. машин и механизмов не отвечают требованиям безопасности (около 80%), 42 тыс. зданий и сооружений находятся в аварийном состоянии, более 3,4 млн. чел. работают в условиях с нарушением санитарно-гигиенических норм.

Еще выше уровень травматизма в Украине в непромышленной сфере. В среднем в бытовой сфере ежегодно травмируется около 2млн. чел., из них 70 тыс. чел. гибнет. Наиболее высокий уровень смертельных случаев на 1000 чел. отмечен в Днепропетровской, Донецкой, Запорожской, Херсонской, Кировоградской, Черниговской областях.

Несчастные случаи непромышленной сферы (среднее количество погибших за год) распределяются следующим образом: самоубийство – 13,2 тыс. чел.; транспорт – 8,0 тыс. чел.; отравления спиртными напитками – 8,3 тыс. чел.; отравления пищевыми продуктами – 4,2 тыс. чел.; насильственная смерть – 6,3 тыс. чел.; утопление - 4,5 тыс. чел.; падение с высоты (колодцы, отсутствие ограждения) – 2,1тыс. чел.; пожары – 2,1тыс. чел.; поражение электрическим током – 1,3 тыс. чел.

В последние годы в Украине наблюдается рост числа профессиональных заболеваний. Ежегодно регистрируется около 2,5 тыс. заболевших: в угольной промышленности – 60-62%; металлургической – 12-14%; машиностроении – 8-9%; сельском хозяйстве -3-4%; других отраслях -10-15%. О распределение по регионам: Донецкая область – 42-44%; Днепропетровская область – 17-18%; Луганская область – 9-10%; Львовская область – 8-9%; Волынская область – 3-4%.

Основная часть. Анализ причин смертности в Украине показывает, что именно гибель людей в производственной и непромышленной сфере ведет к снижению численности населения (35% всех смертельных случаев приходится на мужчин).

Основными причинами гибели и травматизма людей являются:

- отсутствие надлежащего контроля со стороны должностных лиц за соблюдением безопасности труда;
- низкая трудовая и технологическая дисциплина;
- недостаточная подготовка работников в вопросах охраны труда;
- низкая профессиональная подготовка работников;

- недостаточное обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- низкий уровень внедрения передовых технологий, оборудования;
- низкая культура производства.

Анализ причин несчастных случаев свидетельствует, что почти 72% несчастных случаев со смертельным исходом произошло по организационным причинам, 19% - по техническим и 9% - по психофизиологическим.

В сельскохозяйственном производстве работники выполняют различные сельскохозяйственные, мелиоративные, строительные, лесохозяйственные, земляные, погрузочно-разгрузочные, транспортные работы, работают на фермах, птицефабриках, складах, в теплицах, используя при этом самые различные машины, механизмы и орудия.

Механизаторы, кроме того, сами участвуют в ремонте и техническом обслуживании тракторов и сельскохозяйственных машин.

Отличительная особенность сельскохозяйственного производства — это сезонность работ. В связи с этим за короткий срок (одна — три недели) сельские труженники выполняют самые разнообразные работы, отличающиеся организацией труда, технологией, применяемой техникой и даже внешними условиями.

Чаще всего работники сельского хозяйства и особенно механизаторы рассредотачиваются по отдельным производственным участкам, иногда изолированным или находящимся вдали от населенных пунктов и проезжих дорог.

В сельском хозяйстве нередки примеры, когда в одно и то же время скапливается очень много различных работ, требующих выполнения в сжатые агротехнические сроки, в сильную жару, дождь, слякоть, что очень утомляет человека.

Современное сельскохозяйственное производство непрерывно оснащается разнообразными сложными машинами, орудиями, агрегатами, безопасная работа на которых требует соответствующих знаний.

Для широкого использования электроэнергии в сельском хозяйстве необходимо изучение труженниками сельского хозяйства вопросов электробезопасности.

Химизация сельского хозяйства вызывает необходимость тщательного обучения приемам безопасной работы с химическими средствами, предназначенными для борьбы с болезнями и вредителями, и минеральными удобрениями, так как неумелое их использование может привести не только к отравлению, но и к взрыву или пожару.

Среди основных сельскохозяйственных отраслей и выполняемых работ в последние годы наметился ряд часто повторяющихся причин и обстоятельств, из-за которых происходят несчастные случаи.

В животноводстве аварийные ситуации и несчастные случаи — это результат нарушения правил безопасности при обслуживании быков-производителей; нарушения требований электробезопасности; отсутствия ограждений карданных и цепных передач; нахождения пострадавших в зоне маневрирования мобильных машин; падения пострадавших с высоты.

При выполнении транспортных работ - нарушение правил дорожного движения; опрокидывание тракторов; нахождение пострадавших в зоне маневрирования машин; падение пострадавших из кузовов и кабин; нарушение производственной дисциплины (нахождение за рулем в нетрезвом состоянии).

В строительстве и на лесозаготовках – нарушение правил безопасности при валке леса; удар предметом; падение пострадавших с высоты; опрокидывание тракторов; нарушение требований электробезопасности.

Во время ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники чаще всего несчастные случаи происходят из-за нахождения пострадавших в зоне маневрирования мобильных машин; нарушения требований электробезопасности; удара предметом; отсутствия или неисправности ограждающих устройств; падения пострадавших с высоты; производства регулировочных работ и мелкого ремонта без остановки рабочих органов, узлов и механизмов; нарушения требований правил и инструкций по охране труда при монтаже и демонтаже скатов и т. д.

Среди основных профессий в сельском хозяйстве имеются такие, на долю которых приходится в среднем 89,3% от всех травм с летальным исходом, происходящих ежегодно в сельскохозяйственном производстве: трактористы-машинисты широкого профиля, рабочие, не имеющие определенной квалификации (разнорабочие), водители, скотники, кочегары, электромонтеры, операторы машинного доения, плотники, слесари по обслуживанию машин и механизмов на животноводческих фермах, слесари по ремонту сельскохозяйственной техники, пастухи, сторожа, чабаны и т.д.

Таким образом, каждая сельскохозяйственная отрасль, производимая работа, каждая группа профессий имеют свои наиболее ярко выраженные причины и обстоятельства приводящие к травмированию на производстве. Кроме того, из-за сезонности работ, их сложности и ограниченности многих в сроках проведения количество несчастных случаев ежегодно неравномерно распределяется по временам года, месяцам, кварталам и территориям. Для предотвращения травматизма и заболеваемости в сельском хозяйстве необходимы разносторонние знания по охране труда, умение выявлять и устранять потенциальные опасности и вредности, способность учитывать влияние часто меняющихся внешних условий на безопасность труда, хорошо владение приемами оказания первой доврачебной помощи и методами тушения пожаров, умение рабочих, специалистов и руководителей сельскохозяйственного производства принимать правильные решения во время ситуаций.

Тракторы, комбайны, автомобили и другая самодвижущаяся сельскохозяйственная техника с точки зрения безопасности обслуживающего их и работающего рядом с ними человека являются объектами повышенной опасности. Это подтверждает и статистика.

Поэтому мы попытаемся сформулировать основные принципы безопасности движения, которые помогут в работе водителям, особенно начинающим.

Соблюдай Правила дорожного движения. Встречаются ситуации, когда кажется необязательным выполнение предписаний Правил дорожного движения: и явной опасности нет, и контроль отсутствует. Такое положение особенно свойственно при движении по сельским дорогам. Однако крайне опасна сама по себе привычка решать, когда нужно, а когда не нужно соблюдать Правила: в конце концов, эта привычка обязательно приведет к дорожно-транспортному происшествию.

Смотри на дорогу, прежде всего с точки зрения безопасности. Есть два видения дороги с точки зрения «что надо делать» и «чего надо избежать». Старайся, чтобы всегда преобладала вторая точка зрения.

Во время движения постоянно переключай внимание на безопасность. В процессе вождения водитель совмещает две задачи — полезную (достижение цели движения) и защитную (обеспечение безопасности движения). Наблюдает дорогу он именно с этих двух позиций. Необходимо постоянно переключать наблюдение за дорогой с позиций «полезно» на позицию «безопасно». Приближаясь к перекрестку, группе идущих по дороге людей, остановке общественного транспорта, железнодорожному переезду, закрытому повороту и прочим опасным для движения местам, — переключись! Переключиться — значит стать предельно собранным, думать не об экономии времени, а о том, как обеспечить безопасность движения.

Сдерживай желание съэкономить секунду! Надо научиться подавлять в себе привычное желание успеть «проскочить», съэкономить секунду-другую.

Делай все с запасом пространства и времени! Дорожная обстановка сложна; изменчива и всегда таит в себе элемент неожиданности, поэтому все действия по управлению машиной выполняй с запасом пространства и времени. Дистанцию движения выдерживай с запасом. Не тормози резко без надобности, пользуйся служебным торможением, причем плавным (особенно при перевозке пассажиров), для чего имей в запасе путь и время. Скорость движения поддерживай чуть ниже, той, которая тебе кажется возможной в данных условиях,

Равномерность, плавность движения, а не скорость! Мастерство водителя определяется не по скорости, которую он способен развить, а по равномерности и плавности движения, умению двигаться по графику. Чем меньше торможений и разгонов на участке дороги, чем выше плавность хода, тем при прочих равных условиях выше класс вождения, тем более благоприятные создаются условия для обеспечения безопасного движения.

Осторожность на участке «Повышенной опасности»! У водителей должна быть выработана автоматическая реакция на любой типичный участок «повышенной опасности». Приближаясь к такому участку, снижай скорость, повышай внимание, увеличивай дистанцию до движущегося впереди транспортного средства, даже если участок, по твоей зрительной оценке, совершенно безопасен. В противном случае у водителя незаметно для него самого может сформироваться привычка реагировать на зону повышенной опасности не всегда, а только когда он обнаружил при подъезде к ней явную опасность.

Не обгоняй и не опережай! Избегай обгона и опережения транспортных средств вблизи остановок общественного транспорта, пешеходных переходов, поворотов и других опасных для движения мест.

Избегай совершать обгон и опережение в пограничные моменты времени, когда движение потока пешеходов или транспорта в пересекающем направлении прекращается, а ваш поток начинает движение. Хотя движение и разрешено, не опережай транспорт в соседних рядах сразу же: это создает на перекрестке ситуацию «закрытого обзора»,

Осторожно объезжай стоящий транспорт! Стоящий на проезжей части дороги транспорт создает ситуацию «закрытого обзора». Особую осторожность в таких случаях нужно проявлять в зонах возможных пешеходных и транспортных потоков в пересекающем направлении.

Будь осторожен при разъезде с транспортом в опасной зоне! При разъездах вблизи остановок общественного транспорта, пешеходных переходов, перекрестков тоже могут создаваться ситуации «закрытого обзора». Проявляй в этих случаях повышенное внимание

К сожалению, снижение травматизма связано с уменьшением количества работников, занятых в производстве, или с наличием фактов несчастных случаев, которые скрываются. Об этом говорят следующие цифры: в условиях, которые не отвечают санитарно-гигиеническим нормам, работает сейчас 26,1% рабочих; обеспечение средствами индивидуальной защиты составляет 40-50%; 80 тыс. машин, механизмов, транспортных средств не отвечают требованиям безопасности; более 9 тыс. производственных объектов находятся в аварийном состоянии.

Основная причина высокого уровня травматизма и профзаболеваний в Украине – неблагоприятная экономическая ситуация, которая усложняет решение целого ряда конкретных проблем (вконец медленная замена морально и физически устаревшего оборудования, сокращение или полное прекращение финансирования и материально-технического обеспечения мероприятий по безопасности производства и охраны работы на всех уровнях управления). Финансирование мероприятий по охране работы, к сожалению, осуществляется по остаточному принципу. В 2003 году из всех источников израсходованы на охрану работы 1 млрд. 697 млн. гривен или по 137 грн. на каждого рабоче-

го. При этом объем затрат значительно зависит от формы собственности: государственная 163 грн., частная – 17 грн.

Выводы. Поэтому только экономические методы управления охраной труда показывают руководителям предприятий, что лучше и дешевле вкладывать средства в охрану труда, в мероприятия по предупреждению производственных рисков, чем обрекать себя на постоянную ликвидацию последствий несчастных случаев на производстве.

Исходя из вышеназванных причин травматизма, определены основные направления профилактики травматизма и профзаболеваний, а также снижение физической утомляемости работающих и повышение производительности труда:

- механизация, автоматизация производства;
- внедрение безопасной техники и технологий, в частности применение средств коллективной защиты, обеспечение безопасности домов и сооружений, а также надлежащие санитарно-гигиенические условия труда;
- организация безопасного ведения процесса и обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха;
- профессиональный подбор кадров.

Соответственно с перечисленными направлениями проводятся организационные и технические мероприятия по предупреждению и устранению производственного травматизма и профзаболеваний.

По данным исследований, комплекс мероприятий по улучшению условий труда может обеспечить прирост производительности труда на 15-20%. Так, нормализация освещения рабочих мест увеличивает производительность труда на 6-13% и сокращает брак на 25%. Рациональная организация рабочего места повышает производительность труда на 21%, рациональная окраска рабочих помещений — на 25%.

Улучшение условий и внедрения мероприятий по обеспечению безопасности труда сокращает текучесть кадров. По условиям «трудные и неблагоприятные условия» увольняются в промышленности до 20% всех уволенных, а в строительстве — свыше 25%.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Л.В. Дементій, Г.Л. Юсіна, Г.І. Чижиков. Охорона праці в галузі. Навчальний посібник, Краматорск, 2006.
2. Л.П. Керб. Основи охорони праці. Навчальний посібник. К.: КНЕУ, 2003. — 215 с.
3. Н.М. Куплевацкий, В.С. Шевелев. Предупреждение травматизма в сельском хозяйстве. М.: Россельхозиздат, 1985.
4. Интернет сайт Госгорпромнадзора.