

дельного, то испытываемый рукав следует считать изношенным, и его следует заменить новым.

Библиографический список

1. Башта Т.М. Машиностроительная гидравлика. Справочное пособие. – М.: Машиностроение, 1971. – 672 с.
2. Очистка воздуха от промышленных выбросов. Проектирование, изготовление, монтаж. – г. Саров.: ЗАО Консар. – 98 с.

Старжинский В.Н., Зинин А.В. (УГЛТУ, г. Екатеринбург, РФ)

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

THE MAINTENANCE PROBLEMS OF OCCUPATIONAL SAFETY IN TIMBER INDUSTRY

Обеспечение безопасности человека в его повседневной деятельности, в любых жизненных ситуациях является важнейшей основной частью успешного построения современного цивилизованного, социально ориентированного, экономически стабильного и процветающего общества.

При этом под термином "безопасность" понимается свойство системы "человек - машина - окружающая среда" сохранять при функционировании в заданных условиях такое состояние, при котором с некоторой вероятностью исключается возникновение происшествий [1].

В мире, особенно в последние годы, прослеживается процесс интенсивного проведения опасных процессов. С одной стороны, это опасные природные явления и стихийные бедствия, с другой - техногенные аварии и катастрофы. За последние полвека количество опасных природных катаклизмов возросло примерно в три раза, а ущербы от них - в десятки раз.

Следует заметить, что природные опасные процессы в значительной мере обусловлены деятельностью человека. Происходит деградация окружающей природной среды в результате уменьшения лесного покрова, выбросов в атмосферу, изменения естественных водных режимов, загрязнения водной среды и др.

Актуальность проблемы безопасности жизнедеятельности особенно возрастает на нынешнем этапе развития производительных сил, когда из-за трудно предсказуемых экологических и генетических последствий природных либо техногенных происшествий поставлено под сомнение само существование человека как вида. Проблема обеспечения безопасности деятельности человека становится все более острой; она является диалектическим следствием обострения противоречий между совершенством и сложностью современных средств производства и традиционными способами их использования, между гениальными озарениями человеческой мысли, заложенными в лучшие

научно-технические творения, и весьма низким уровнем бытового массового сознания (менталитетом).

Ущерб от аварийности и травматизма достигает 10-15% от валового национального продукта промышленно развитых государств, а экологическое загрязнение окружающей природной среда и несовершенная техника безопасности являются причиной преждевременной смерти 20-30% мужчин и 10-20% женщин. Надо полагать, что в последние годы эти показатели отнюдь не снизились, а скорее возросли, в особенности по причине распространения террористической деятельности.

Особенно остро обозначилась проблема безопасности человека в нашей стране. Еще в Советском Союзе при относительной стабильности промышленного производства в общественной жизни уровень безопасности жизнедеятельности и промышленной безопасности оставлял желать лучшего: отечественный уровень безопасности ведения производственных процессов был в 5-10 раз ниже зарубежного, пожарная безопасность судом морского флота почти в 10 раз ниже мирового уровня, безопасность воздушных перевозок - в 8 раз ниже аналогичных показателей ведущих капиталистических государств, безопасность автомобильного транспорта, оцениваемая величиной пробега на одно дорожно-транспортное происшествие, уступала зарубежному уровню примерно на два порядка или почти в пять раз в пересчете на один автомобиль [1].

К сожалению ситуация к лучшему не изменяется. Можно с уверенностью утверждать, что за годы перестройки и постперестроечных реформ положение с безопасностью жизнедеятельности и промышленной безопасностью в России и странах СНГ в лучшую сторону не изменилось.

Критического положения достигло состояние основных производственных фондов. В основном это оборудование, выпущенное около пятидесяти лет назад. Значительное число технологического оборудования выработало свой ресурс на 70-90%.

Несмотря на ряд мер, принятых в стране за последние годы, а также существенное (свыше 50%) падение уровня промышленного производства, снижение аварийности и травматизма в промышленности, особенно связанного с эксплуатацией опасных производственных объектов, не произошло. Аварийность и травматизм в промышленности и на транспорте остаются не только недопустимо высокими, но и все более приобретают групповые формы.

Таким образом, Россия, не успев стать цивилизованной постиндустриальной державой, ближе многих промышленных стран подошла к черте риска. И что особенно тревожно, население в значительной мере утрачивает способность к самосохранению, присущую любому живому существу, а общество постепенно привыкает к авариям, катастрофам и смертельным исходам, воспринимая их как вполне обыденные, повседневные явления.

Серьезную озабоченность вызывает состояние промышленной безопасности в стране. Анализ причин аварий и несчастных случаев со смертельным исходом свидетельствует, что подавляющее число обусловлено так называемым человеческим фактором, т.е. неправильными действиями персонала, ответственных и должностных лиц, нарушением технологических регламентов (около 80-85%), а также недостатками в правовом и нормативном регулировании безопасности (несовершенством нормативно-правовой и нормативно-технической документации или ее отсутствием). А ведь, по

данным Организации Объединенных Наций, каждые 8 нарушений правил эксплуатации приводят к несчастному случаю, каждые 228 - к смертельному исходу [1].

Деревообработка по объему производства, занятости в ней работающих - одна из самых востребованных отраслей промышленности.

В стране насчитывается более полмиллиона больших и малых деревообрабатывающих предприятий и цехов в других отраслях промышленности с количеством работающих более 3 млн. человек.

Лесопромышленное производство, включающее в себя лесозаготовки, деревообработку, изготовление мебели, плитных материалов, домостроение и т.д. имеет множество технологических процессов, где используется широкая гамма машин, оборудования и инструментов и сопровождается воздействием на работающих опасных и вредных производственных факторов.

Поэтому знать эти факторы и уметь управлять ими - значит обеспечить безопасность жизнедеятельности работающих в условиях производства.

Следствием неудовлетворительного состояния условий и охраны труда на производстве является рост производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

В результате несчастных случаев в предприятиях лесопромышленного производства ежегодно гибнет и остаются инвалидами более 300 человек, наблюдаются такие профессиональные заболевания как вибрационная болезнь, заболевания опорно-двигательного аппарата и др.

Основными причинами повышенной аварийности и травматизма, а также преждевременного ухода из жизни людей в лесопромышленном производстве являются [2]:

1) низкий уровень технической готовности объектов к безопасной эксплуатации в связи с их значительным физическим и моральным старением;

2) неудовлетворительный уровень организации и функционирования систем эксплуатации, обслуживания и ремонта техники на предприятиях;

3) сниженная ответственность руководителей предприятий по обеспечению безопасного функционирования опасных производственных объектов;

4) недостаточная профессиональная квалификация, низкая ответственность и крайне низкая производственная дисциплина обслуживающего инженерно-технического персонала;

5) повсеместное нарушение правил личной безопасности граждан в быту и работе либо в силу низкой культуры и неосведомленности, либо в силу равнодушия и пренебрежения к выполнению каких-либо требований;

6) несовершенство технологий и средств противоаварийной защиты;

7) недостаточность автоматизации опасных операций, вынужденное нахождение человека-оператора в зонах действия опасных и вредных факторов;

8) недостаточная изученность опасных технологических процессов, характеристик безопасности веществ, применяемых в производстве, неполнота проектных решений, обеспечивающих безопасность;

9) загрязненность рабочего пространства, окружающей природной среды и продуктов потребления человека опасными и вредными веществами;

10) неэффективный надзор и контроль со стороны контрольно-надзорных служб и органов.

Исходя из выше сказанного, знание законодательных и нормативных актов в области охраны и гигиены труда, СНиПов, ГОСТов системы ССБТ, гигиенических норм и отраслевых правил по охране труда с целью обеспечения безопасности труда является актуальным и необходимым лесному инженеру.

Указанные знания крайне необходимы также при разработке и эксплуатации машин, оборудования и проектировании технологических процессов лесопромышленного производства.

Без знания СНиПов, ГОСТов, ССБТ, гигиенических норм на технологические процессы, оборудование, машины и механизмы, а также без знания санитарных, пожарных и экологических характеристик, применяемого сырья и материалов невозможно организовать безопасные и безвредные условия труда, исключить возникновение пожаров, взрывов и загрязнения окружающей среды обитания.

Библиографический список

1. Белов П.Г. Теоретические основы системной инженерии безопасности / П.Г. Белов. М.: "Безопасность", МИБ СТС, 1996. 424 с.
2. Никитин К.Д. Безопасность жизнедеятельности и общество риска / К.Д. Никитин // Вестник МАНЭБ. 2005. т. 10 № 4. СПб - Красноярск, 2005. с. 133-147.

Чумарный Г. В. (УГЛТУ, г. Екатеринбург, РФ)

К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА НА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ

TO THE QUESTION OF THE LABOUR SAFETY MAINTENANCE ON THE TREE-PROCESSING ENTERPRISE

С развитием техносферы проблема обеспечения безопасных условий труда персонала приобретает новые черты, многоаспектность, но не теряет своей актуальности. Для предприятий деревообработки наиболее остро стоят следующие проблемы охраны труда (ОТ): изучение технологических процессов, оборудования, сырья и продуктов производства на предмет снижения опасных воздействий на работающих; совершенствование методов расчета систем вентиляции; изучение процессов генерации шумов и вибраций и разработка мероприятий по борьбе с ними; разработка средств индивидуальной защиты (СИЗ); изучение профессиональной заболеваемости и травматизма для определения путей по их уменьшению; разработка методик статистической обработки информации по травматизму и заболеваемости; разработка методов комплексной оценки безопасности производственного процесса и оборудования; разработка новых форм обучения ОТ. Крайне важной является экономическая оценка эффективности мероприятий по ОТ.