

Секция 3: Современные технологии ликвидации ЧС и техническое обеспечение
аварийно-спасательных работ

3. Пучков В.А. «Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»: приказ № 555 от 18.09.2012 г. /Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – Москва: Изд-во г. Москва, 2012. – 120 с.
4. Методические рекомендации по реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2000 г. № 379 «По первоочередному обеспечению населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинскому обслуживанию, оказанию первой медицинской помощи, срочному предоставлению жилья и принятию других необходимых мер» 56 с.
5. ГОСТ 22.3.006-87. Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения.

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТРАВМАТИЗМА НА ПРЕДПРИЯТИИ «ЮРГИНСКИЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» ЗА ПЕРИОД С 2007 ПО 2010 ГОДА**

Н.В. Шкляева, студент, И.В. Падуков, студент, П.В. Родионов, старший преподаватель.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-6-44-32

E-mail: rodik-1972@yandex.ru

Введение.

Машиностроение – важная отрасль экономики России. Предприятия и организации машиностроительного профиля оснащаются современным производственным оборудованием, автоматизированными линиями и комплексами. Расширяется применение автоматических манипуляторов и роботов. Внедряются роботизированные технологические комплексы и участки, гибкие производственные системы. В процессе освоения современного высокотехнологического оборудования должны решаться две взаимосвязанные задачи:

- обеспечение выпуска качественной продукции;
- обеспечение безопасности производственного процесса. [1]

Для эффективного выполнения в машиностроении этих задач одной из важнейших составляющих производства является сохранение жизни и здоровья непосредственных участников технологического процесса – работников. Задачей по сохранению жизни и здоровья работника на предприятии занимаются инженеры по охране труда, именно от этих специалистов в основном зависит обстановка на предприятии по травматизму и именно эти специалисты являются важнейшим звеном по сохранению здоровья и жизни работников на любом машиностроительном предприятии. Чтобы перейти к следующему этапу нашей статьи надо разобраться в некоторых определениях, которыми применяются в терминологии охраны труда.

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.[2]

Травма – нарушение анатомической целостности или физиологических функций тканей или органов человека, вызванное внезапным внешним воздействием. Травма, вызвавшая смерть, называется смертельной травмой. [3]

Основные причины неудовлетворительных условий труда являются:

- спад производства и неустойчивая работа многих предприятий;
- старение и износ основных производственных фондов;
- сокращение объемов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений и оборудования;
- существенное сокращение работ по реконструкции и техническому перевооружению, созданию и закупке новых современных безопасных производственных технологий и техники;
- низкая квалификация административно-технических руководителей производства;

- ослабление внимания к безопасности производства работ;
- недостаточный уровень обучения и контроля навыков и знаний по охране труда;
- ухудшение производственной и технологической дисциплины. [4]

Основная часть.

В данной статье мы проведем анализ состояния травматизма в ООО «Юргинский машиностроительный завод» за период с 2007 по 2010 года, но сначала, чтобы читатель имел представление о Юргинском машиностроительном заводе – краткий курс истории.

Сегодня ООО «Юргинский машзавод» – крупнейшее предприятие машиностроительной отрасли в Кемеровской области и Западной Сибири. Оно является одним из мощных универсальных предприятий с полным машиностроительным циклом – от выплавки стали в мартенах до выпуска готовых изделий. Объединение состоит из комплекса заводов нескольких направлений:

- выпуск горно-шахтного оборудования;
- выпуск подъёмно-транспортной техники;
- производство железнодорожного оборудования и других видов гражданской продукции.

Чтобы провести анализ состояния травматизма на данном предприятии рассмотрим показатели, характеризующие условия труда.

Таблица 1.

Показатели, характеризующие состояние условий труда.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год			
			2007	2008	2009	2010
1	Численность работников в организации					
	всего	чел.	5813	5669	5346	5582
	в том числе женщин	чел.	2372	2338	2216	2268
2	Условия труда, не соответствующие нормативным требованиям:					
	численность работников, всего	чел.	2735	2530	2476	2340
	в % к общей численности работников	%	47	45	46	42
2.1	по запыленности воздушной среды: численность работников, всего	чел.	1328	1320	1301	1297
	в % к общей численности работников	%	23	23	24	23
2.2	по загазованности воздушной среды: численность работников, всего	чел.	1214	1190	1174	1157
	в % к общей численности работников	%	21	21	22	21
2.3	по шуму: численность работников, всего	чел.	2252	2008	1990	1989
	в % к общей численности работников	%	39	35	37	36
2.4	по вибрации: численность работников, всего	чел.	747	614	606	606
	в % к общей численности работников	%	13	11	11	11
2.5	по уровню неионизирующего излучения: численность работников, всего	чел.	494	119	103	97
	в % к общей численности работников	%	8	2	2	2
3	Данные о производственном травматизме и профзаболеваемости:					
3.1	численность потерпевших при несчастных случаях на производстве, всего	чел.	21	18	18	26
	из них женщин	чел.	2	3	4	9
	с тяжелым исходом	чел.	3	2	3	4

Секция 3: Современные технологии ликвидации ЧС и техническое обеспечение
аварийно-спасательных работ

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год			
			2007	2008	2009	2010
3.2	Численность работников с впервые установленным профзаболеванием	чел.	11	12	8	9

Из данных по состоянию условий труда можно сделать выводы:

- на предприятии практически половина работников исполняет свои обязанности на рабочих местах, не соответствующим нормативным требованиям;
- укомплектованность предприятия работников женского пола в основном находится на отметке в 41%;
- на предприятии пятая часть работников постоянно подвержена практически всем признакам отрицательного воздействия на организм человека;
- на предприятии за анализируемый период не было допущено случаев смертельных травм.

При данных показателях, характеризующих состояние условий труда, в период с 2007 по 2010 года в ООО «Юргинский машиностроительный завод» в процессе производства пострадало 83 человека.

Далее проводим анализ количества пострадавших сотрудников рассматриваемого предприятия по видам происшествий, приведших к травмированию персонала. (табл. 2)

Таблица 2.

Данные по количеству пострадавших по видам происшествий, приведших к несчастному случаю на производстве.

Вид происшествия	Количество пострадавших, чел.			
	2007	2008	2009	2010
Дорожно-транспортное происшествие			2	
Падение пострадавшего	7	6	2	9
Падение, обрушения, обвалы предметов, материалов, земли и т.п.	8	3	6	3
Воздействие движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей	2	6	6	12
Воздействие экстремальных температур	4	2	1	
Воздействие вредных веществ				1
Прочие		1	1	1
Всего	21	18	18	26

Также проводится анализ по количеству пострадавших на производстве по производствам, в связи с тем, что ни в коем случае нельзя приравнивать по показателям травматизма разные производства.

В ходе анализа установлено, что в период с 2007 года по 2010 год на ООО «Юргинский машиностроительный завод» было допущено 83 травмы в том числе по производствам:

- металлургическое – 24 случая;
- горно-шахтного оборудования – 21 случай;
- грузоподъемных машин – 7 случаев;
- энергетическое – 11 случаев;
- столярное – 2 случая;
- транспортное – 6 случаев;
- прочее – 12 случаев.

При получении травмы работником на любом машиностроительном предприятии проводится расследование причин, приведших к данному несчастному случаю. Естественно на каждом предприятии причины несчастных случаев отличаются, так как предприятия отличаются технологическим процессом, состоянием орудий труда, условий труда, состоянием профилактической работы по охране труда, а также банальным признаком – выделением средств на мероприятия по охране труда. Так на предприятии «Юргинский машиностроительный завод» с 2007 года по 2010 год израсходовано средств на мероприятия по охране труда соответственно:

- 2007 год – 21103570 руб.;
- 2008 год – 35923030 руб.;
- 2009 год – 41923450 руб.;

– 2010 год – 14646470 руб.

Если обратить внимание на количество травмированных в эти года и сравнить с количеством средств, выделяемых заводом на охрану труда, становится очевидным тот факт, что при более эффективной работе по охране труда количество несчастных случаев уменьшается.

Для проведения дальнейших мероприятий по профилактике и по уменьшению несчастных случаев на предприятии необходимо при анализе состояния травматизма учитывать, какие были причины возникновения ситуации, при которой пострадали сотрудники завода.

Очевидно, что из всех причин несчастных случаев на заводе можно выделить две, из-за которых происходит большее количество травм – неудовлетворительная организация работ и нарушение трудовой и производственной дисциплин.

В связи с этим в современном производстве большую роль в обеспечении высокой трудовой, производственной дисциплины в трудовом коллективе играют менеджеры всех уровней, в особенности мастера и начальники участков и цехов. Именно от повседневной и кропотливой работы менеджеров, выполняющих свои обязанности на предприятиях машиностроения, по обеспечению нормальных условий труда, выполнению всех требований безопасности при выполнении всех работ зависит жизнь и здоровье подчиненных работников.

Заключение.

Охрана труда – сложная область знаний, охватывающая технические, гигиенические, юридические, социально-экономические, социально-экономические вопросы. Сложность заключается в том, что основу охраны труда составляет обширная нормативная база.[1] И чтобы всегда ориентироваться в вопросах охраны труда руководителям предприятий и их помощникам необходимо постоянно следить за изменениями в нормативной базе охраны труда и руководствоваться ими в повседневной жизнедеятельности. Вся деятельность по охране труда постоянно направлена на предотвращение несчастных случаев, сохранение жизни и здоровья работников предприятия, что является наиглавнейшей задачей руководителя машиностроительного предприятия. Каждая травма должна рассматриваться на предприятии, как сигнал о том, что в организации производства допущены значительные промахи и не все благополучно в работе по охране труда. Все несчастные случаи на производстве несут за собой экономические и моральные издержки и поэтому обеспечение требований по охране труда, поддержание высокого уровня безопасности труда – одна из важнейших задач для всех предприятий.

Литература.

1. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/В.М.Минько.-М.: Издательский центр «Академия», 2010.-256с.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 20.05.2002 № 53-ФЗ)
3. Охрана труда: учебник для бакалавров/ Н.Н. Карнаух.- М.: Издательство Юрайт, 2013.- 380 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.
4. Охрана труда: учебник/ В.А.Девисилов.- 5-е изд., перераб. И доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.- 512 с.: ил.- (Профессиональное образование).

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ – ОСНОВНОЙ ФАКТОР БОРЬБЫ С ПОЖАРОМ

Г.В. Корделян, студент, Д.Г. Ершов, студент, П.В. Родионов, старший преподаватель.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-6-44-32

E-mail: rodik-1972@yandex.ru

Введение

Несмотря на развитие пожарной техники и оборудования, позволяющих использовать в целях новые огнетушащие средства, статистика утверждает, что около 90% пожаров на промышленных объектах тушатся при помощи противопожарного водоснабжения. Одним из основных факторов, обеспечивающих успешную борьбу с огнем, является пожарная сигнализация и противопожарное водоснабжение.

Вопросы противопожарного водоснабжения всегда решаются комплексно вместе с вопросами общего водоснабжения, которое является одной из основных важнейших задач по пожарной защите-