

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

эффективность, надежность, безопасность : материалы XX Всероссийской научно-технической конференции, 2-4 декабря 2014 г., Томск 2 т. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) [и др.] ; ред. кол. В. В. Литвак [и др.]. – 2014. – Т. 2. – С. 54-57].

**ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ ВАГОННОГО ДЕПО КАК ИНДИКАТОР
ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Шиндель Э.Р., студент,

Научный руководитель: Родионов П.В.

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

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-7-77-64

E-mail: ershindel@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена оценке условий труда аккумуляторщиков, обслуживающих подвижной состав, обоснована необходимость изменения процедуры ее проведения в части оценки химического фактора.

Abstract: The article is devoted to the estimation of the working conditions of the battery-holders who serve the rolling stock, the necessity of changing the procedure for its conduct in the part of assessing the chemical factor is substantiated.

Введение.

Специальная оценка условий труда (СОУТ) – самое обсуждаемое специалистами в области охраны труда нововведение Министерства Труда и Социального развития, пришедшее на смену морально устаревшей аттестации рабочих мест. Основная причина появления СОУТ – вступление России в ВТО, вызвавшее необходимость соответствовать международным стандартам по охране труда, Аттестация рабочих мест была создана в эпоху СССР, производственная жизнь которого существенно разнится с существующим укладом. Специальная оценка условий труда является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса (далее также – вредные и (или) опасные производственные факторы) и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

Основная часть.

Специальная оценка условий труда (СОУТ) проводится на всех рабочих местах согласно вступившему в силу с 2014 года Федеральному закону от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ [1]. В задачи СОУТ входит выявление и оценка потенциально вредных и опасных факторов вреда жизни и здоровью сотрудников с целью их минимизации, устранения, корректировки компенсационных выплат рабочим и т.д. Ранее существовавший подход к оценке условий труда, ориентированный на утвержденные списки вредных и опасных производств в современных условиях перестал быть эффективным в силу разнообразия техногенных и иных воздействий на работника в трудовом процессе, что привело к необходимости реализации экспертного подхода в данной области. Только фактическая оценка ситуации на конкретном рабочем месте позволяет правильно оценить условия труда и скорректировать мероприятия по их улучшению.

Реализация принципов СОУТ позволила более гибко учитывать специфичность того или иного производства. Железнодорожный транспорт относится к числу отраслей народного хозяйства, в которых остро ощущается специфичность труда и его повышенная опасность. В частности работы по обслуживанию аккумуляторных батарей подвижного состава сопряжены с риском здоровью персонала, обусловленным негативным химическим фактором, в том числе канцерогенным риском, связанным с присутствием тяжелых металлов в рабочей среде аккумуляторного отделения, что подтверждают ранее проведенные исследования [2-7].

С целью анализа результатов проведения экспертной оценки условий труда на рабочих местах аккумуляторщиков, обслуживающих железнодорожный подвижной состав, были рассмотрены 16 карт СОУТ эксплуатационного вагонного депо ЦДИ и хозяйства АО «ФПК» (оценены 18 рабочих мест с общей численностью работников – 28 человек, см. таблицу 1). Основная часть рабочих мест отнесена к допустимому (2) и вредному (3.1) классам по условиям труда. Оценены следующие неблагоприятные фак-

торы: химический (в части воздействия едких щелочей), шум, микроклимат, освещение, тяжесть и напряженность труда. На нескольких рабочих местах были оценены общая вибрация и неионизирующее излучение. К вредному классу условия труда отнесены преимущественно по химическому фактору (воздействие едких щелочей). Проведенный анализ карт СОУТ показал, что химический фактор на рабочем месте аккумуляторщика включается в оценку только в части воздействия едких щелочей электролита при обслуживании никель-железных и никель-кадмиевых аккумуляторов.

Таблица 1

Анализ включения вредных факторов в специальную оценку условий труда на рабочих местах аккумуляторщиков эксплуатационных вагонных депо ЦДИ и хозяйства АО «ФПК» (рассмотрено 17 карт СОУТ).

Факторы производственной среды и трудового процесса		Состояние условий труда по факторам (количество рабочих мест / численность работающих)					Эффективность СИЗ
		оптимальный	допустимый	вредный		не оценивалось	
				3.1	3.2		
		1	2	3.1	3.2		
Химический	щелочи едкие	-	7/12	6/6	1/1	3/8	не оценивалась
	тяжелые металлы	-	-	-	-	18/28	
Биологический		-	-	-	-	18/28	
Аэрозоли ПФД		-	-	-	-	18/28	
Акустические	шум	-	12/19	-	-	5/8	
	инфразвук	-	-	-	-	18/28	
	ультразвук воздушный	-	-	-	-	18/28	
Вибрация общая		-	1/1	-	-	17/27	
Вибрация локальная		-	-	-	-	18/28	
Неионизирующие излучения		-	4/5	-	-	13/22	
Ионизирующие излучения		-	-	-	-	18/28	
Микроклимат		-	6/8	1/1	-	10/18	
Освещение		-	16/26	-	-	1/1	
Тяжесть труда		2/3	11/19	2/2	-	2/3	
Напряженность труда		3/4	7/9	-	-	7/14	
Общая оценка условий труда		-	9/19	7/7	1/1	-	

Заключение.

По результатам априорной оценки профессионального риска по фактору воздействия тяжелых металлов условия труда можно отнести ко 2 допустимому классу, то есть концентрации металлов превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

Это говорит о необходимости включения оценки содержания тяжелых металлов в воздухе рабочей зоны в контролируемые при проведении специальной оценки условий труда на рабочем месте аккумуляторщика факторы.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»;
2. Юдаева, О.С. Некоторые эколого-гигиенические аспекты обслуживания аккумуляторных батарей пассажирского подвижного состава железнодорожного транспорта / О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Наука и техника транспорта. – 2015. № 4. – С.8-10 – ISSN 2074-9325;
3. Юдаева, О.С. Эколого-гигиеническая оценка условий труда аккумуляторщиков на пассажирском подвижном составе железнодорожного транспорта / О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Современные проблемы эпидемиологии и гигиены: материалы VII Всерос. науч.-практ. Конф. Молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора. – СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2015. – С.84-85 – ISBN 978-5-904405-36-6;
4. Юдаева, О.С. Химико-аналитические исследования рабочей среды аккумуляторных отделений пассажирских вагонных депо / О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Современные проблемы эпидемио-

- логии и гигиены: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора (Москва, 1–3 ноября 2016 г.) – под ред. д-ра мед. наук, проф. А.Ю. Поповой. – М.: Грифон, 2016. – С.255-256 – ISBN 978-5-98862-314-4;
5. Ованесова, Е.А. Загрязнение производственной среды аккумуляторного отделения пассажирского вагонного депо тяжелыми металлами / Е.А. Ованесова // Гигиена, токсикология, профпатология: Материалы Всероссийско научно-практической конференции с международным участием. Под ред. д.м.н., проф. А.Ю. Поповой, академика РАН, проф. В.Н. Ракитского. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. – С.619-621 – ISBN 978-5-394-02775-8;
 6. Юдаева, О.С. Исследование производственной воздушной среды аккумуляторного отделения вагонного депо / О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Современные подходы к обеспечению гигиенической, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности на железнодорожном транспорте: сборник трудов ученых и специалистов транспортной отрасли, II выпуск. – М.: ВНИИЖГ – 2016. – С.57-60 – ISBN 978-5-9909048-6-6;
 7. Аксенов, В.А. Оценка вредных химических факторов при обслуживании аккумуляторных батарей / В.А. Аксенов, О.С. Юдаева, Е.А. Ованесова // Журнал «Мир транспорта». – М.: МГУПС (МИИТ). – № 5 – 2016. – С.190-196 – ISSN 1992-3252.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ВО ВРЕМЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В КЧС МВД РК

Т.В. Вернер, студент, Т.А. Мартынюк, студент

П.В. Родионов, старший преподаватель БЖДЭиФВ

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-7-77-64)

E-mail: verner-1998@mail.ru, tmartynuk@mail.ru

Аннотация: В статье освещаются вопросы применения КЧС МВД РК и его подразделений (Алматинского областного департамента, Талдыкорганского городского и Ескельдинского районного) современных методов защиты населения на охраняемых территориях во время чрезвычайных ситуаций.

Abstract: The article covers the use of the KFS of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan and its subdivisions (Almaty regional department, Taldykorgan city and Eskeldi district) modern methods of protection of the population in protected areas during emergency situations.

«В Казахстане могут произойти практически все существующие чрезвычайные ситуации». Ильин Юрий Викторович (заместитель министра внутренних дел Республики Казахстан) [1]

Введение.

Из опыта исторического развития общества следует, что в различных сферах жизни периодически образуются кризисные явления, именуемые форсмажорными обстоятельствами. Возникающая в результате этого обстановка получила название чрезвычайной ситуации (ЧС). Каждый день Казахстана содержит в себе возможность рисков ЧС природного и техногенного характера. Его территорию не обошли современные ЧС, известные мировой практике: 1) военные и террористические события; 2) глобальные экономические кризисы; 3) техногенные и природные катастрофы; 4) биологические бедствия [2].

Но где бы ни случилась трагедия, на помощь населению оперативно прибывают мужественные, подготовленные сотрудники отрядов КЧС, чьей профессией является благородная миссия – спасение людей. Они выносят из огня и воды, извлекают из-под завалов всех до последнего пострадавшего, работают там, где ситуация кажется безвыходной и уже безнадежной.

Основная часть.

КЧС МВД РК – четкая структурная организация, Она представляет собой следующую схему: (рис. 1) [3]. Каждое ее звено является ценным и незаменимым. Сотрудникам КЧС в ежедневной борьбе за спасение населения приходится принимать сотни важнейших ответственных решений. В зимний и весенний период на трассах РК спасатели вызволяют из жестоких заносов десятки тысяч людей и транспортные средства. Ежедневно идет планомерная работа по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.