

УДК [658.345+364.3] (082)
ББК 65.247+65.272
092

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНО

Н. Новиков. Затраты и результаты

3

ПРОБЛЕМА

А. Тудос. Минобрнауки России заслуживает «двойки»

14

Е. Стефанцов. Души, фонтанчики, гидранты...

18

ИНСПЕКЦИЯ

В. Путилов. Вертикаль разногласий

24

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

М. Мурашко. Позиция Росздравнадзора

28

ПРАКТИКА

В. Каркешкин. Результат зависит от каждого

34

АЗБУКА БЕЗОПАСНОСТИ

М. Ефремова. Высокий уровень защиты

40

ТЕМА

А. Федорец. Есть ли будущее у Правил по охране труда?

43

ЭКСПЕРИМЕНТ

Г. Склеменов, А. Бен, Е. Бен, А. Александрова. Оценка профессионального риска по методу Элмери

54

МНЕНИЕ

Г. Беляков. Какие эксперты, такая и СОУТ

64

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

А. Елагин, А. Ефремов, А. Селиванов. Профессиональные и пожарные риски: найти точки соприкосновения

69

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

В. Озерицкая. Электромагнитное излучение: как защититься от невидимых рисков

76

СУДЕБНАЯ ПРАКТИКА

Е. Шестакова. Скидки и надбавки «на травматизм»

78

КОНСУЛЬТАЦИЯ

И. Барановский. Экспертиза страхового случая

84

ДОКУМЕНТЫ

88

Содержание журнала «Охрана труда и социальное страхование» за 2015 г. по рубрикам (с № 1 по № 11)

91

ЖУРНАЛ «ОХРАНА ТРУДА. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ»

Учредитель и издатель: ЗАО Редакция журнала «Охрана труда и социальное страхование»	Журнал зарегистрирован: МПТР России ПИ № 77-14245	Шеф-редактор Александр Тудос
--	--	--

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ ЖУРНАЛА!

Для выплаты гонорара за опубликованный материал просим вас вместе с оригиналом рукописи представлять в редакцию ксерокопию паспорта (с. 2, 3, 5), индекс почтового отделения, ксерокопию страхового свидетельства Пенсионного фонда, номер ИНН.

Номер подписан в печать 11.11.2015. Тираж 15 000 экз. Заказ 13.11.2015. Формат 70х100/16.
Усл. печ. л. - 8. Цена договорная.

Журнал отпечатан: ООО «Астра-полиграфия». 127282, Москва, ул. Полярная, 336, стр. 1. Тел. (499) 476-74-87

Наши подписные индексы: 45961, 70674, 72374, 83220 - в каталоге Агентства «Роспечать», 83851, 86253 - в Агентстве «Книга-Сервис» (объединенный каталог «Пресса России»); 16660 - в каталоге российской прессы «Почта России».

Льготную подписку можно оформить в редакции. E-mail: o.podpiski@yandex.ru

По вопросам размещения рекламы обращаться к Соловьевой Ирине Петровне.
Тел.: (499) 120-25-31; E-mail: sip20549@mail.ru

Набор, верстка, корректура: Анна Халимова, Ольга Чернышова, Юлия Овчинникова

За достоверность сведений, а также за орфографию, пунктуацию и размещение текста внутри рекламных объявлений ответственность несут рекламодатели.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикаций.

Посылая в адрес редакции тексты и фото, отправитель тем самым соглашается с фактом публикации в журнале и гарантирует согласие на публикацию третьих лиц, изображенных на фото. Отправитель также соглашается, что после публикации в журнале и выплаты денежного вознаграждения издатель имеет право на использование данных материалов в других изданиях и на интернет-ресурсах.



ISSN 12

Затраты и результаты

Достигнутый в РФ уровень производства диктует необходимость реформирования системы управления охраной труда. Что следует предпринять для этого? Об этом рассказывает генеральный директор «Национальной ассоциации центров охраны труда» (НАЦОТ), доктор технических наук, профессор Н.Н. Новиков.

В августе 2015 г. на заседании Правительства РФ был рассмотрен вопрос о совершенствовании законодательного регулирования в сфере охраны труда. С докладом на заседании выступил министр труда и социальной защиты РФ М.А. Топилин. Он отметил, что на ближайшие пять лет Минтруд России ставит перед собой несколько задач.

Первая - изменение Трудового кодекса РФ - с тем, чтобы не просто предусмотреть соблюдение требований охраны труда на рабочих местах, а обязать все стороны трудовых отношений на постоянной основе выявлять и исключать опасность травматизма и профессиональной заболеваемости работающих.

Вторая - окончательный отказ от существующих Списков, которые применялись в советское время, и переход к различным гарантиям и компенсациям на основе реальной оценки условий труда.

Планируется пересмотр трудового законодательства по вопросам охраны труда для малых предприятий.

Еще одно направление работы - совершенствование Федерального закона от 24.07.98 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Развитие профзаболеваемости намечается предотвращать, выводя работников на ранних стадиях заболеваний из вредных условий труда. При этом в Минтруде России считают, что тарифы страховых взносов должны быть сохранены на прежнем уровне, чтобы не увеличивать финансовую нагрузку на работодателей.

Подготовлены предложения об увеличении части суммы страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, направляемой на превентивные меры, с 20 до 30 %.

Вместе с тем назрела необходимость реформирования системы управления охраной труда, перехода от принципов реагирования на страховые случаи к их профилактике. Все большее значение приобретают

оценка и управление профессиональными рисками. Предстоит построить систему управления рисками на уровне государственного управления, а также на уровне организации.

Как мы в НАЦОТ смотрим на решение вопросов управления профессиональными рисками, на выполнение функций субъектами трудовых отношений, на их ответственность за нарушения требований охраны труда, на добровольное декларирование организациями соответствия условий труда государственным требованиям? Считаем, что все это должно реализовываться на основе научных исследований, практического опыта работы организаций по обеспечению безопасности труда, с помощью соответствующих методических рекомендаций.

По нашему мнению, специалисты по охране труда испытывают трудность в оценке профессионального риска на практике, так как нормативов для оценки риска как количественной меры опасности нет. Основные критерии опасности установлены в гигиенических нормативах - ПДК, ПДУ, ПДД и т.д., - но в них зачастую представлены частные значения. Данными категориями сложно руководствоваться при оценке вероятности возникновения опасности и размера возможного ущерба.

Трудности в оценке рисков возникают также из-за отсутствия в РФ базы данных (отказы оборудо-

вания, элементов, узлов, аварии и т.п.) о возникновении нежелательных происшествий при нарушении требований охраны труда, когда это не привело к несчастным случаям. В странах Евросоюза ведется статистика травм, профзаболеваний с выдачей больничных листов, микротравм - без оформления больничных листов (отсутствие на рабочем месте короткое время), а также различных производственных событий, которые не привели к травматизму работников, но повлияли на остановку производства. У нас пока безопасность обеспечивается традиционными методами управления.

Риски возникают из-за природных, техногенных и социальных явлений. В разных экономиках техногенные и социальные риски могут иметь разный удельный вес. В России снизить социальные риски («человеческий фактор») важно не только для роста производства, но и в целом для демографии.

Под понятием «профессиональный риск» будем понимать вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти застрахованного, связанную с исполнением им обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных случаях, в том числе из-за некомпетентности специалиста в области охраны труда.

Как считают наши специалисты, исходными данными для оценки про-

фессионального риска должны являться результаты:

- ✓ производственного контроля, проводимого согласно СП 1.1.1058-01;
- ✓ государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- ✓ санитарно-эпидемиологической оценки производственного оборудования и продукции производственного назначения;
- ✓ специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест);
- ✓ сертификации в «Системе добровольной сертификации организаций, специалистов и технологических процессов в области охраны труда».

Риск получения профессионального заболевания рассматривается применительно к рабочему месту. Под «рабочим местом» будем понимать часть пространства, приспособленную для выполнения работником (группой работников) своего производственного задания; первичное звено предприятия. Рабочее место включает в себя основное и вспомогательное производственное оборудование, технологическую и организационную оснастку.

Считаем, что на риск получения профессионального заболевания влияют оборудование, находящееся на рабочем месте, а также используемые материалы и технологические процессы при его изготовлении.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) не должны рассматриваться как альтернатива техническим или другим средствам контроля, но их

обязательно следует использовать на тех рабочих местах, где технические или другие средства контроля не могут быть применены.

Все СИЗ, которые необходимы для безопасности, должны приобретаться и обслуживаться работодателем и бесплатно выдаваться работникам.

В нашем законодательстве установлены такие требования: индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны проводить работы по обоснованию безопасности для человека новых видов продукции и технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания, разрабатывать методы контроля за ними (Федеральный закон от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

На риск получения профессионального заболевания существенное влияние оказывают условия труда, которые представляют собой совокупность факторов производственной среды и трудового процесса.

К факторам производственной среды относятся:

- ✓ санитарно-гигиенические, определяющие внешнюю производственную среду на рабочих местах (состояние воздуха, освещенность, шумы и вибрации, различные виды излучений и др.), а также санитарно-бытовое обслуживание;

✓ эстетические, обеспечивающие формирование положительных эмоций у работников (экстерьер и интерьер производственных помещений, окраска, озеленение, функциональная музыка);

✓ эргономические, устанавливающие соответствие параметров оборудования и оснащения рабочих мест антропометрическим и психологическим возможностям работающих;

✓ технические, оказывающие непосредственное воздействие на формирование материально-вещественных элементов условий труда.

По результатам проведенных в НАЦОТ исследований можно сказать о том, что проблему снижения вероятности профессионального риска, обусловленного заболеванием, получением травмы и некомпетентностью руководителя, необходимо решать в комплексе.

Следует свести к минимуму вероятность получения заболевания и травмы уже на этапе разработки и производства элементов рабочего места. То, что заложено в исходных материалах на этапе проектирования, практически невозможно изменить на этапе эксплуатации, поэтому придется закрывать это рабочее место.

Все остальные вероятности получения заболевания и травмы в основном определяются «человеческим фактором», за исключением ошибки измерительного прибора. Но все это только увеличивает ту вероятность,

которая заложена на этапе проектирования.

Кроме того, в процессе проведения специальной оценки (аттестации) не рассматривается влияние на получение профессионального заболевания и травмы таких факторов производственной среды, как эстетические, обеспечивающие формирование положительных эмоций у работников, и эргономические, устанавливающие соответствие параметров оборудования и оснащения рабочих мест антропометрическим и психологическим возможностям работающих.

С нашей точки зрения, снижение профессиональной заболеваемости и производственного травматизма возможно за счет разработки системы управления рисками, которая базируется на результатах специальной оценки (аттестации), тяжести ущерба, вызванного воздействием опасных и вредных производственных факторов, и на оценке компетентности работников в сфере охраны труда.

С 2014 г. вступил в силу Федеральный закон от 28.12.13 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда». Считаем, что этот закон необходимо рассматривать с позиции его пользы для общества.

После проведения *специальной оценки условий труда* (СОУТ) у отдельных категорий работодателей может быть достигнуто снижение профзаболеваемости. Все затраты, связанные с обеспечением безопас-

ных условий труда, ложатся на работодателя, включая обеспечение средствами коллективной защиты (СКЗ) и СИЗ. Но работодатель мало что может изменить, если при проектировании и производстве оборудования были использованы вредные материалы (вредные вещества, опасные технологии), которые при эксплуатации оказывают негативное влияние на здоровье человека.

Предлагается на первое место в цепочке инициаторов превентивных мер поставить производителя оборудования и разработчика технологий. Именно они при проектировании производственной техники должны заложить безопасные материалы и безопасные технологии, а в случае невозможности обеспечить работодателя, использующего данное оборудование и технологию, СКЗ и СИЗ, - рассчитать риск возникновения профзаболевания и внести в Фонд социального страхования РФ (ФСС России) определенную страховую сумму. Ее величина будет зависеть от степени риска получения профзаболевания. В этом случае желательно проводить сертификацию продукции с целью обеспечения безопасных условий ее эксплуатации.

На второе место в данной цепочке следует поставить работодателя, который использует произведенное оборудование. У него необходимо провести СОУТ на всех рабочих местах и определить комплексное воздействие всех отрицательных факторов на рабочем месте, а также проверить вы-

полнение предписаний производителя по использованию его оборудования, СКЗ и СИЗ. Производитель, безусловно, будет заинтересован в достоверной оценке условий труда.

Такая оценка повлияет на уменьшение риска получить профзаболевания и позволит снизить затраты на выплату компенсаций за вредные и опасные условия труда. В случае возникновения профзаболевания определяется виновность производителя оборудования (СКЗ/СИЗ) или его владельца. Производитель в данном случае будет стремиться указать все возможные вредные и опасные факторы с целью обезопасить себя, а работодатель - провести качественно СОУТ и обеспечить работников сертифицированными СКЗ и СИЗ.

Страховые компании, в свою очередь, будут заинтересованы в качественном обучении работников по соблюдению безопасных условий труда. Таким образом, каждая из сторон, исходя из собственных интересов и в силу вышеупомянутых обстоятельств, будет способствовать повышению качества проведения СОУТ.

Структура видов несчастных случаев на производстве на протяжении последних 10 лет остается практически неизменной.

В 2014 г. 31 % от общего количества несчастных случаев с тяжелыми последствиями приходился на падение пострадавших с высоты; 21 % - на воздействие на работников движущихся,

разлетающихся, вращающихся предметов, деталей машин и механизмов; 14 % - на несчастные случаи в результате транспортных происшествий и др.

Традиционно более 75 % несчастных случаев вызваны типичными причинами организационного характера и «человеческим фактором» (неудовлетворительная организация производства работ; нарушения требований охраны труда; недостатки в обучении работников охране труда и безопасным приемам выполнения работ; нарушения трудовой дисциплины).

Удельный вес работников, занятых во вредных (опасных) условиях труда, имеет тенденцию к ежегодному увеличению. Данный показатель вырос с 26,2 % в 2008 г. до 32,2 % в 2013 г. и до 39,7 % - в 2014 г.

Вместе с тем рост численности работников, занятых во вредных условиях труда, обусловлен не столько фактическим ухудшением условий труда на конкретных рабочих местах, сколько существенной объективизацией процесса оценки условий труда, увеличением охвата этой процедурой все большего количества рабочих мест в организациях различных видов экономической деятельности.

Таким образом, решающую роль в увеличении количества рабочих мест с вредными (опасными) условиями труда играет не ухудшение условий труда на уже наблюдаемых рабочих местах, а выявление вредных усло-

вий труда на ранее не оценивавшихся рабочих местах.

Сзанятостью во вредных (опасных) условиях труда связан и рост в 2014 г. на 26 % количества впервые выявленных профессиональных заболеваний (7268 чел.) по сравнению с 2013 г. (5789 чел.).

Около четверти всех ежегодно устанавливаемых диагнозов профессиональных заболеваний - нейросенсорная тугоухость; до 20 % - вибрационная болезнь. Более 10 % диагнозов приходится на пояснично-крестцовую радикулопатию, около 10 % - на пневмокониозы.

Вместе с тем данные показатели (по сравнению с общей численностью занятых во вредных (опасных) условиях труда) не отражает фактического состояния дел в области профессиональной заболеваемости работников и явно занижен, о чем свидетельствует и международный опыт. По данным Международной организации труда, каждый год определяется свыше 160 млн случаев заболеваний, связанных с производственной деятельностью.

Очевидно, что количество ежегодно регистрируемых в РФ диагнозов профессиональной заболеваемости свидетельствует о подтверждаемых случаях хронических профессиональных заболеваний в завершающей стадии развития.

Существенными остаются экономические затраты (до 1,65 трлн руб.

ежегодно, или 2,3 % ВВП) вследствие неудовлетворительных условий и охраны труда на рабочих местах.

Так, ежегодные расходы государственных внебюджетных фондов (ФСС России и Пенсионного фонда РФ) связаны:

- ✓ с выплатой пособий и страховых выплат по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (порядка 40 млрд руб.);

- ✓ с финансовым обеспечением предупредительных мер по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости (свыше 8,8 млрд руб.);

- ✓ с выплатой досрочных пенсий (до 300 млрд руб.).

На мероприятия по охране труда только по ограниченному кругу предприятий, входящих в перечень наблюдаемых Росстатом, ежегодно расходуется более 160 млрд руб., или в среднем около 8,0 тыс. руб. на одного работающего. Наиболее высокие удельные расходы отмечаются на предприятиях по добыче полезных ископаемых (23,9 тыс. руб. на одного работающего), в обрабатывающих производствах, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды (9,5 тыс. руб.), на транспорте и в связи (7,8 тыс. руб.).

Фактические ежегодные расходы работодателей на компенсации и СИЗ занятым во вредных (опасных) условиях труда крупных, средних и

выборочно - малых предприятий, по данным Росстата, составили свыше 110 млрд руб., в том числе - расходы на оплату дополнительного отпуска (свыше 33 млрд руб.); на оплату труда в повышенном размере (свыше 33 млрд руб.); на приобретение СИЗ (более 44 млрд руб.).

Кроме того, значительными являются и прямые потери фонда рабочего времени, связанные с неблагоприятными условиями труда и, как следствие, - с необходимостью предоставления компенсаций в виде сокращенного рабочего дня и дополнительного отпуска, а также с производственным травматизмом. Это ежегодно до 167 млн чел.-дней, что равноценно невыходу на работу в течение года 756 тыс. чел.

Общие ежегодные потери от недопроизводства в связи с этим продукции и услуг экспертно оцениваются в 1 трлн руб.

Суммарные расходы на финансирование мероприятий региональных государственных программ на период до 2020 г. запланированы в объеме свыше 220 млрд руб., в том числе более 173 млрд руб. за счет средств работодателей.

В Минтруде России определены основные направления расходования средств. Это:

- ✓ работы по обеспечению организаций нормативной документацией;

- ✓ проведение совещаний и выставок современных СИЗ;

- ✓ оказание практической помощи по охране труда муниципальным учреждениям;

- ✓ повышение квалификации специалистов по охране труда;

- ✓ методическое обеспечение мероприятий в области охраны труда.

Финансовое обеспечение предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости работников осуществляется за счет сумм страховых взносов на социальное страхование в соответствии с требованиями:

- ✓ Федерального закона от 24.07.98 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;

- ✓ федеральных законов о бюджете ФСС России на текущий год и на плановый период;

- ✓ приказа Минтруда России от 10.12.12 № 580н «Об утверждении правил финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами».

За счет сумм страховых взносов работодатели могут финансировать комплекс мер. Больше всего средств (более 40 %) работодатели направляют на приобретение СИЗ, а также

смывающих и (или) обезвреживающих средств, около четверти - на санаторно-курортное лечение работников, около 20 % - на проведение обязательных периодических медицинских осмотров (обследований) персонала.

Вместе с тем проведение СОУТ (аттестации) и реализация предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости работников показывают, что проблема не решается в корне, - источники производственного травматизма и профзаболеваемости не уменьшаются.

По результатам мониторинга СОУТ должны быть выявлены причины, из-за которых возникают вредные и опасные условия труда. Для устранения этих причин необходимо разработать программы, а для их реализации должны быть привлечены Минтруд России (проведение НИР и НИИОКР) и частные инвесторы (для организации производства данной продукции или развертывания новой технологии).

Результатом этих действий должно быть снижение (или удаление) вредных производственных факторов на рабочем месте.

Эффективность СОУТ должна оцениваться и по итогам сокращения вредных и опасных производственных факторов на рабочем месте. Необходимо не латать дыры, а устранять в корне причины, порождающие вредные и опасные факторы на рабочем месте.

Что необходимо сделать? На наш взгляд, целесообразно:

- ✓ разграничить имеющиеся профессии и виды работ по степени риска;

- ✓ выявить (идентифицировать) наиболее опасные из них, определить уровень (степень) опасности и факторы, способствующие их проявлению;

- ✓ выработать технические и организационные меры по снижению уровней воздействия опасных или вредных факторов среды и трудового процесса на работников или персонал, находящийся в зоне их воздействия;

- ✓ проработать и представить к обсуждению методику классификации данных факторов, на основе которой сформировать соответствующий классификатор рисков (в первую очередь на виды работ или деятельности с относительно высоким уровнем занятых).

Следует также установить конкретные показатели по снижению числа занятых во вредных и/или опасных условиях труда для каждого субъекта РФ, при осуществлении систематического ежегодного контроля изменения этих показателей на основе проведения организационных и технических мероприятий с представлением углубленного анализа их результативности.

Чтобы обеспечить это, нужно провести научно-исследовательские изыскания, опытно-конструктор-

ские работы, направления которых следует определить по результатам СОУТ. Затем необходимо составить долгосрочные программы и определить объем финансирования таких работ за счет государственных средств и инвестиций. Основными идеологами в этом направлении должны стать научно-исследовательские институты, подведомственные Минтруду России.

Наиболее актуальная проблема - обеспечение безопасности работ на высоте, поскольку здесь самый высокий травматизм (в том числе и с летальным исходом).

К сожалению, в Федеральном законе «О СОУТ» не указана необходимость специальной оценки условий труда на высоте с технической точки зрения, - конкретного обеспечения безопасности непосредственно на рабочем месте. Это требование, например, для строителей весьма важно, так как несчастные случаи с тяжелыми последствиями происходят из-за необеспечения технической безопасности при работе на высоте. Необходимо требовать периодического проведения СОУТ на соответствие условий работы на высоте конкретным правилам обеспечения безопасности, особенно в строительной отрасли.

Следует разработать правила о необходимости проведения теоретического и практического обучения ответственных лиц (главного инженера, линейного инженерно-техниче-

ского персонала и рабочих, выполняющих работы на высоте в строительстве).

Необходимо организовать практическое обучение специалистов строительной отрасли, связанных с обеспечением безопасных условий работы на высоте, за счет средств ФСС России; организовать обучающие семинары с руководством строительных организаций по новым правилам работы на высоте и правилам по охране труда в строительных организациях, с привлечением разработчиков данных документов; создать тренажерные центры по охране труда по отработке практических вопросов (совместно с СРО в области строительства).

Еще одно важное направление - обучение охране труда руководителей малого и среднего бизнеса. Перед открытием своего бизнеса они должны изучить требования документов по охране труда в своей организации.

В целях повышения уровня технической безопасности используемых в производстве машин, механизмов, оборудования и средств малой механизации, а также инструментов и гарантированного обеспечения их безопасного использования представляется целесообразным рассмотреть вопрос о создании межотраслевого центра независимой экспертизы указанного оборудования и инструментов по параметрам безопасности, эргономики и условий труда.

Достижению таких параметров безопасности должны предшествовать научно-методические проработки и подготовка соответствующих нормативных актов организациями - производителями такой техники и организациями-разработчиками.

За нарушение данных требований на любой стадии производства, разработки или применения должны быть установлены жесткие санкции к нарушителям нормативных требований в соответствии со ст. 215 Трудового кодекса РФ.

Подведем итоги. Считаем необходимым:

- ✓ разработать систему распространения передового опыта современных инновационных проектов в области охраны труда;

- ✓ проводить независимую экспертизу всех разрабатываемых документов, касающихся деятельности испытательных лабораторий, связанных с проведением СОУТ, на предмет их реализуемости на практике;

- ✓ шире применять видеоинформационные технологии для обучения специалистов соблюдению безопасных условий труда на рабочем месте;

- ✓ выступить с предложением об усилении роли безопасных условий труда в системе закупок для государственных нужд;

- ✓ ввести институт независимой оценки деятельности научных организаций и научных результатов в области охраны труда;

✓ раз в год на заседании Общественного совета при Минтруде России заслушивать отчеты научно-исследовательских институтов об их вкладе в обеспечение безопасных условий труда в организациях и в разработку законов и подзаконных актов;

✓ в рамках ежегодно проводимой выставки «Безопасность и охрана труда» предоставлять место (без оплаты) для стенда студентам вузов страны с инновационными разработками в области охраны труда. Организовать ежегодный конкурс инновационных студенческих работ в области охраны труда на кафедрах безопасности жизнедеятельности вузов;

✓ разработать программу обмена опытом по оценке рисков специалистов по охране труда в России и развитых странах Европы.

Для малого и среднего бизнеса целесообразно на основе проведенного мониторинга рабочих мест по условиям труда разработать паспорт стандартных рабочих мест.

Для каждого стандартного рабочего места определяются необходимое оборудование, технологические процессы, факторы трудового процесса, которые будут воздействовать на работника. На основании этого определяются перечни возможных профессиональных заболеваний на рабочем месте, а исходя из этого - необходимых СКЗ и СИЗ. Затем планируются возможные мероприятия

по снижению профессиональной заболеваемости работников.

Одновременно с этим устанавливаются возможные опасные производственные факторы на рабочем месте при использовании определенного оборудования. На основании этого обосновывается перечень возможных травм на рабочем месте, определяются необходимые СКЗ и СИЗ. После этого планируются возможные мероприятия по снижению получения травм.

Стандартные рабочие места можно построить, используя данные, полученные в результате проведения СОУТ. На основании этого может быть создана база стандартных рабочих мест для малого и среднего бизнеса.

Работодатель в этом случае должен выбрать стандартное рабочее место, декларировать его, т.е. подтвердить, что он выбирает данное оборудование, технологию, обязуется их использовать на этом рабочем месте, на котором могут быть определенные вредные и опасные производственные факторы. При этом необходимо обосновывать последствия их воздействия на работника. Работодатель также обязуется использовать все предусмотренные в данном случае СКЗ и СИЗ. При невыполнении данной декларации ему должен грозить крупный денежный штраф. С этим документом должен быть ознакомлен и работник.

Минобрнауки России заслуживает «двойки»

В последние годы редакция нашего журнала неоднократно обращалась к теме, связанной с учетом и расследованием несчастных случаев с различными категориями обучаемых. Тема вызвала интерес, ибо в каждой семье есть дети, подростки и студенты, да и взрослые постоянно повышают свою квалификацию на курсах и т.п. К сожалению, процесс обучения порой омрачается происходящими с обучаемыми несчастными случаями.

Вст. 41 Федерального закона от 29.12.12 «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрено: «Организации, осуществляющие образовательную деятельность, при реализации образовательных программ создают условия для охраны здоровья обучающихся, в том числе обеспечивают:

- расследование и учет несчастных случаев с обучающимися во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-

правовому регулированию в сфере здравоохранения».

Федеральный закон вступил в силу с 1 сентября 2013 г. К указанному сроку Министерство образования и науки РФ, имея в распоряжении девять месяцев, должно было подготовить и в установленном порядке ввести в действие нормативный правовой акт, регулирующий вопросы учета и расследования несчастных случаев с различными категориями обучающихся.

Этого до сих пор не было сделано. В итоге организации, осуществляющие образовательную деятельность, вынуждены использовать Положение о расследовании и учете несчастных случаев с учащейся молодежью и воспитанниками в системе Гособразования СССР, утвержденное приказом Госкомитета СССР по народному образованию от 01.10.90 № 639 (согласовано с Мин-

здравом СССР, Госкомстатом СССР, Прокуратурой СССР и ЦК профсоюза работников народного образования и науки).

Указанный нормативный акт был издан более 25 лет назад, в других политических, правовых, экономических и социальных условиях, поэтому в настоящее время эффективно применяться не может.

Учитывая, мягко говоря, инертность и нежелание должностных лиц Минобрнауки России выполнять

упомянутые выше требования Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», редакция обратилась за помощью к депутату, первому заместителю председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по образованию В.В. Бурматову.

12 марта 2015 г. последовал депутатский запрос министру образования и науки РФ Д.В. Ливанову. На этот запрос первый заместитель министра образования и науки РФ Н.В. Третьяк сообщила следующее:



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

**ПЕРВЫЙ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Тверская ул., д. 11, Москва, 125993
Тел. (495) 539-55-19
Факс (495) 629-08-91
E-mail: info@mon.gov.ru

16.04.2015 № 16-ДГ.МОН-8262

О рассмотрении обращения
На № БУВВ-4/109/28832
от 12 марта 2015 г.

Депутату Государственной Думы
Федерального Собрания
Российской Федерации
В.В. Бурматову

Уважаемый Владимир Владимирович!

Министерство образования и науки Российской Федерации рассмотрело обращение Тудоса А.В. и сообщает.

Нормативно-правовой акт, регулирующий вопросы учета и расследования несчастных случаев с различными категориями обучаемых, разработан Минобрнауки России, прошел общественное обсуждение и правовую экспертизу, согласован с заинтересованными органами исполнительной власти. В настоящее время дорабатывается с учетом представленных замечаний. После его доработки будет утвержден Министром образования и науки Российской Федерации и направлен в Минюст России на государственную регистрацию. Вступление приказа в законную силу планируется на первую половину 2-го квартала 2015 г.

С. В. Третьяк

Н.В. Третьяк

ПРОБЛЕМА

Прошло время, но, как говорится, «воз и ныне там». Приказ Минобрнауки России, который прошел бы правовую экспертизу и государственную регистрацию в Минюсте России и регулировал бы вопросы учета и расследования несчастных случаев, так и не появился.

Все мы учились в школе и помним: если ученик не выполнил домашнее задание, учитель ставил ему «двойку», а заядлому двоечнику - «единицу» («кол»).

Когда оцениваешь ситуацию с подготовкой ведомственного приказа по учету и расследованию несчастных случаев с обучаемыми, невольно возникает желание поставить должностным лицам Минобрнауки России «двойку», а то и «кол», - они продолжительное время не выполняют требование Федерального закона и свои собственные обещания, данные коллегам из Государственной Думы ФС РФ.

Почему так происходит? Ответ прост. Идеология чиновников этого ведомства сводится к тому, чтобы упростить ситуацию, чтобы им самим и их коллегам на местах не нести ответственность за происшедшие несчастные случаи с обучаемыми. Один из таких чиновников в приватной беседе откровенно признался: «Нам необходимо сделать такой приказ, чтобы у пострадавшего или его законных представителей было меньше возможностей предъявлять претензии и иски, в том числе материальные и о возмещении мо-

рального вреда, к организациям, осуществляющим обучение».

Как ни крути, сталкиваемся с двойными стандартами: на словах должностные лица Минобрнауки России готовы все сделать для учащихся и студентов, а с другой - всячески тормозят издание приказа, который должен защитить законные права обучаемого при наступлении несчастного случая.

Сегодня к сфере образования имеет отношение большое количество государственных и частных структур - начиная от детского сада и заканчивая элитными вузами. Обучением занимаются различные организации, предлагающие занятия на курсах, в кружках; учебные центры, коммерческие структуры, проводящие на платной основе семинары, тренинги и другие обучающие мероприятия.

Афиши и рекламные издания кишат предложениями об обучении на курсах водителей, о занятиях спортивной борьбой, о подготовке частных охранников и т.п., когда процесс подготовки сопряжен с определенным риском получения обучаемыми травм и увечий.

Все структуры, независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности, если они проводят обучение, должны жить по единым правилам. Росособнадзор, который подведомственен Минобрнауки России, и соответствующие структуры на местах не должны быть сторонними наблюдателями, не должны

оставлять без внимания и контроля создание условий для охраны здоровья и обеспечения безопасности обучающихся во всех структурах, занимающихся обучением.

Проблема учета и расследования несчастных случаев с обучающимися не является формальной или надуманной. По данным Общероссийского профсоюза образования, в 2013 г. в учреждениях только системы образования произошло 16 305 несчастных случаев с обучающимися, в том числе 25 - со смертельным исходом*.

В 2014 и 2015 гг. ситуация кардинально не изменилась. А сколько таких случаев осталось вне поля зрения, в особенности в частных и ком-

мерческих организациях, к которым Общероссийский профсоюз образования не имеет отношения?

Точного ответа на этот вопрос специалисты Минобрнауки России, которое в соответствии с Положением об этом федеральном органе исполнительной власти, утвержденным постановлением Правительства РФ от 03.06.13 № 466, осуществляет государственную политику и нормативное регулирование в сфере образования, не знают.

Складывается впечатление, что должностные лица этого федерального ведомства не вникают в ситуацию, не анализируют случаи гибели и травмирования обучаемых, иначе они не занимались бы волокитой при подготовке нормативного акта и не давали бы пустых обещаний.

А. ТУДОС,
шеф-редактор журнала

* См. статью «Первостепенные задачи в сфере образования», опубликованную в № 9 журнала «Охрана труда и социальное страхование» за 2014 г.

Внимание!

Подписывайтесь на электронную версию журнала
«ОХРАНА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ»!

Если вы хотите оперативно получать свежие номера журнала,
вы можете заказать его электронную версию.

Электронная версия включает в себя все статьи и материалы печатного варианта журнала, но не содержит обложки и рекламных вкладок.

Свежий номер высылается подписчикам по электронной почте
ежемесячно, сразу после выхода журнала в свет.

Более подробную информацию вы можете найти на сайте журнала:

www.otiss.ru

или позвонив по телефонам:

8 (495) 120-20-92; 120-25-31.

Души, фонтанчики, гидранты...

На конференции по охране труда на объектах топливно-энергетического комплекса, которая проходила в РССП в октябре 2014 г., руководитель службы охраны труда и пожарной безопасности Л. Рахимова рассказала о положительном опыте ООО НПФ «Пакер» из г. Октябрьский Республики Башкортостан по оборудованию производственных помещений станциями первой помощи для экстренного промывания глаз.

Информация вызвала интерес у участников конференции. Вопрос о нормативной базе по установке на предприятиях фонтанчиков, душей и гидрантов для промывания глаз неоднократно поднимался специалистами по охране труда при их обращениях в редакцию.

Мониторинг документов, регламентирующих требования к устройствам по промыванию глаз, показал, что они изданы различными федеральными органами исполнительной власти - Роспотребнадзором, Минтрудом России, Ростехнадзором и Росстандартом. При этом многие из них, образно говоря, «с бородой», - выпущены много лет назад, в других социально-экономических условиях и в другой стране.

Например, во Временных правилах по технике безопасности и промышленной санитарии при работах с агрессивными жидкостями (Циркулярное письмо Государственного комитета Совета Министров СССР по авиационной технике - ЦП-111 от 20.07.59) указано: «Во всех опасных местах, где возможны химические

ожоги, должны быть оборудованы специальные фонтанчики и гидранты с легким пуском воды. Они присоединяются к хозяйственному водопроводу и располагаются так, чтобы работающий мог пользоваться водой не позднее чем через 5-7 с после попадания агрессивной жидкости на кожу или одежду. На случай потребности большего количества воды здесь же должен быть шланг для проточной воды. Обмывание пораженного места должно производиться длительно, в течение 15-20 мин.

Струя фонтанчика должна иметь небольшой напор (высота струи) и регулироваться специальным винтом. Гидрант должен быть с рычаговым включением (локтем), хорошо освещен и снабжен световым сигналом «Гидрант», плакатом с описанием при-

емов обращения и пуска. Подходы к гидранту и фонтанчику должны быть свободны».

Эти требования дублируются в других, более поздних документах. Например, в п. 82 Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию от 04.04.73 № 1042-73, выпущенных Минздравом СССР, указано: «При производственных процессах, при которых имеется опасность попадания на кожу и слизистые вредных веществ, проникающих через кожу (например, анилина, нитробензола и проч.) и действующих на кожу и слизистые (например, минеральных кислот, крепких щелочей), в рабочих помещениях должны быть установлены гидранты, души и фонтанчики с автоматическим их включением в количестве и в местах, обеспечивающих пользование ими не позднее, чем через 6-12 с после поражения».

Этот документ 25 июня 2003 г. был признан утратившим силу, а на смену ему Минздрав России издал «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. СП 2.2.2.1327-03». Пункт 5.11 данного документа гласит: «В рабочих помещениях следует предусматривать гидранты, фонтанчики с автоматическим включением или души для немедленного смывания агрессивных химических веществ при попада-

нии на кожные покровы и слизистые оболочки глаз».

Более подробные указания можно найти в Межотраслевых правилах по охране труда при проведении работ по пайке и лужению изделий (ПОТ Р М-022-2002; утв. постановлением Минтруда России 17.06.02; зарегистрированы в Минюсте России 16.07.02).

В п. 3.2.5 этих правил предусматривается: «В помещениях, где хранятся агрессивные вещества и проводятся работы с ними, должны быть специальные фонтанчики и другие устройства, удобные для промывания глаз и кожного покрова тела, находящиеся в местах, обеспечивающих пользование ими не позднее чем через 6-12 с после поражения. Устройства должны содержаться в чистоте, иметь установку для ополаскивания стаканов и сливные раковины».

В п. 1.1 ГОСТ 12.3.002-75 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности» (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 25.04.75, в ред. от 23.11.90) указано, что безопасность производственных процессов достигается упреждением опасной аварийной ситуации и должна быть обеспечена, в частности, «применением средств защиты работающих, соответствующих характеру проявления возможных опасных и вредных производственных факторов».

В соответствии с п. 5.11 СанПиН 2.2.2.1327-03 (дата введения -

ПРОБЛЕМА

25 июня 2003 г.) «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту» при организации технологических процессов и эксплуатации оборудования, характеризующихся применением и выделением вредных веществ (газов, паров, жидкостей) в рабочих помещениях, следует предусматривать гидранты, фонтанчики с автоматическим включением или души для немедленного смывания агрессивных химических веществ при попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз.

В ОСТ 1.42354-87 (Отраслевой стандарт СССР) от 01.01.89 «Размерное химическое травление деталей из алюминиевых сплавов в щелочных растворах. Общие требования безопасности» отмечается: *«Для быстрого удаления вредных веществ, попавших на кожу и слизистые, в помещениях должны быть устроены души и фонтанчики в местах, обеспечивающих пользование ими не позже чем через 6-12 с после поражения».*

Итак, на производственных предприятиях, где существуют запыленность, опасность попадания на кожу или в глаза химических веществ, необходимо устанавливать аварийные фонтанчики, души, раковины самопомощи и гидранты для промывания глаз.

Обращает на себя внимание широкий спектр терминов, используемых

в упомянутых документах. В федеральных структурах, которые разрабатывают и утверждают эти документы, это оборудование, являющееся средством коллективной защиты, называется по-разному.

Мониторинг показал, что на предприятиях используют как отечественные, так и импортные изделия.

Что касается конкретных требований к установке и использованию фонтанчиков, душей, раковин самопомощи и гидрантов для промывания глаз, то найти их в нормативной базе сложно. В упоминавшихся выше ведомственных документах, касающихся использования фонтанчиков для промывания глаз и аварийных душей, содержится общее требование - они должны быть, - но при этом не регулируются их количество и критерии установки.

Из-за отсутствия соответствующей нормативной базы производители и потребители вынуждены руководствоваться требованиями зарубежных стандартов или собственными представлениями о необходимости и целесообразности наличия этого оборудования на предприятии.

Стандарты по аварийным душам действуют во всех развитых странах - например, немецкий DIN 12899 (Deutsches Institut für Normung e.V.), американский ANSI Z 358-1 (American National Standard Institute). Имеются Нормы Европейского сообщества (EN-стандарт) - EN 15154-1, EN 15154-2 (European Committee for Standardization).

Основные требования в этих стандартах такие:

- ✓ душ для тела должен обеспечивать расход воды 30 л/мин, фонтан для глаз - 6 л/мин непрерывно в течение 15 мин;

- ✓ головку душа располагают на высоте 220 ± 10 см над полом;

- ✓ выпускное отверстие фонтанов для глаз и лица следует располагать на высоте от 83,8 до 114,3 см от пола;

- ✓ аварийные души, фонтаны для промывания глаз и лица устанавливают в легкодоступных для людей местах на расстоянии не более 30 м от опасной зоны таким образом, чтобы была возможность подойти к ним в течение максимум 10 с;

- ✓ рукоятка крана ручного включения воды должна поворачиваться из позиции «закрыто» в позицию «открыто» в течение 1 с или меньше. При этом кран должен оставаться в открытом положении без дополнительных действий по его удерживанию со стороны пользователя;

- ✓ диаметр конуса водного потока душа для тела должен составлять минимум 50,8 см на высоте 152,4 см от уровня пола;

- ✓ для проверки работоспособности аварийные души и фонтаны необходимо приводить в действие по меньшей мере один раз в неделю.

Таким образом, получается, что при закупке фонтанчиков для промывания глаз и аварийных душевых кабин не на что ориентироваться. Нигде не сказано, сколько таких уста-

новок должно быть на производстве, да, собственно, и документы, предписывающие наличие их на производстве, согласно Федеральному закону от 27.12.02 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» давно не служат руководством к действию, а носят лишь рекомендательный характер.

Редакция, учитывая интерес читателей, обратилась с официальным запросом в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) с просьбой разъяснить следующее:

- Какие нормативные правовые акты Роспотребнадзора в настоящее время регламентируют требования к устройству душевых установок, фонтанчиков и раковин самопомощи?

- Есть ли технические требования к данному оборудованию и какими документами они установлены?

- Какой федеральный орган государственного контроля (надзора) должен осуществлять контроль за наличием, исправностью душевых установок, фонтанчиков и раковин самопомощи?

- Каков порядок сертификации этого оборудования, в том числе импортного производства?

Должностные лица Роспотребнадзора - в нарушение требований постановления Правительства РФ от 15.06.09 № 477, утвердившего Правила делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти, - всячески уклонялись

ПРОБЛЕМА

от ответа на поставленные вопросы. Только спустя шесть месяцев после

неоднократных напоминаний редакцией был получен ответ:



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

Вадковский пер., д.18, стр. 5 и 7, г. Москва, 127994

Тел.: 8 (499) 973-26-90; Факс: 8 (499) 973-26-43

Е-mail: deras@zen.ru <http://www.rosпотребнадзор.ru>

ОКПО 00083339 ОГРН 1047796261512

ИНН 7707515984 КПП 770701001

17.06.2015 № 046869-15-30

На № 447 от 25.12.2014

О санитарно-эпидемиологических требованиях
к устройству душевых установок, фонтанчиков
и раковин самопомощи

В редакцию журнала «Охрана труда
и социальное страхование»

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее - Роспотребнадзор), рассмотрев ваше обращение, сообщает следующее.

В соответствии с п. 5.11 СанПиН 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту» при организации технологических процессов и эксплуатации оборудования, характеризующихся применением и выделением вредных веществ (газов, паров, жидкостей), в рабочих помещениях следует предусматривать гидранты, фонтанчики с автоматическим включением или души для немедленного смывания агрессивных химических веществ при попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз. Контроль (надзор) за исполнением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями указанных санитарных правил осуществляет Роспотребнадзор.

В соответствии с Единым перечнем товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Таможенного союза, утвержденным решением комиссии Таможенного союза от 28.05.10 № 299, государственной регистрации подлежит продукция, включенная во II раздел Единого перечня товаров, если иное не предусмотрено соответствующими техническими регламентами Таможенного союза.

Отнесение продукции ко II и III разделам Единого перечня товаров возложено на производителя.

Заместитель руководителя

И.В. Брагина

Сложно давать комментарий в такой ситуации. Но, похоже, должностные лица Роспотребнадзора руководствовались не желанием увидеть проблему и решить ее, а стрем-

лением отмахнуться от настойчивых просьб редакции журнала.

Что касается сертификации этих изделий, то, похоже, данная процедура отдана на откуп произво-

дителю. Согласно решению комиссии Таможенного союза от 28.05.10 № 299 государственной регистрации подлежит продукция, включенная во II раздел Единого перечня товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе. В данном перечне - пищевые продукты, предметы личной гигиены, косметическая продукция, средства и изделия гигиены полости рта, товары бытовой химии, предметы одежды, оборудование и устройства для фильтрации и очистки воды и многое другое. А относится ли вышеупомянутая продукция к данному разделу - решает сам производитель.

Вместе с тем в ст. 215 Трудового кодекса РФ предусмотрено: *«Машин, механизмы и другое производственное оборудование, транспортные средства, технологические процессы, материалы и химические вещества, средства индивидуальной и коллективной защиты работников, в том числе иностранного производства, должны соответствовать государственным нормативным требованиям охраны труда и иметь декларацию о соответствии и (или) сертификат соответствия».*

Аварийные души и фонтанчики следует отнести к средствам коллективной защиты - они служат для защиты здоровья работников и, по логике вещей, должны подвергаться сертификации. Однако на деле этого не происходит. Из какого материала производятся эти изделия, каково

качество жидкости для промывания глаз, если таковая прилагается к аварийным фонтанчикам? Получается, что потребителям остается надеяться только на честность и добросовестность производителя. Но правильно ли это, если речь идет о здоровье людей?

Особенно актуальны эти вопросы в свете Федерального закона от 29.07.15 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», задача которого - эффективно защищать национальные рынки от недобросовестной конкуренции и фальсифицированной, опасной для здоровья продукции.

Складывается впечатление, что Роспотребнадзор - ведомство, быстро реагирующее на малейшее изменение политической конъюнктуры (пример тому - латвийские шпроты и голландские цветы), - не спешит разбираться с проблемами, которые не могут получить столь широкого резонанса, но, тем не менее, непосредственно связаны со здоровьем людей.

Надеемся, что должностные лица этого федерального органа исполнительной власти не будут закрывать глаза на отсутствие достаточной нормативной правовой базы, регламентирующей наличие и исправность душей, фонтанчиков, раковин самопомощи и гидрантов для промывания глаз, которые должны защищать здоровье работников на производстве.

Е. СТЕФАНЦОВ,
канд. техн. наук

Вертикаль разногласий

При строительстве жилого дома с высоты 17-го этажа сорвался монтажник, получив смертельную травму. Следователи, завершив проверку обстоятельств гибели работника на одной из новостроек Перми, установили, что в смерти строителя винить некого. Ограничившись изучением должностных инструкций и опросив свидетелей, они не нашли нарушений в действиях работодателя и должностных лиц, ответственных за охрану труда и промышленную безопасность. По их мнению, несчастный случай произошел вследствие грубого нарушения пострадавшим нормативных требований безопасности. К другому выводу пришли в Государственной инспекции труда в Пермском крае. О причинах трагедии нашему корреспонденту рассказал начальник отдела строительства надзорного органа А. Мухин, который возглавлял комиссию по расследованию несчастного случая.

Несчастный случай с летальным исходом, который произошел с 52-летним монтажником железобетонных конструкций, вызвал большой общественный резонанс. Это случилось в одной из ведущих строительных организаций Прикамья ОАО «СтройПанельКомплект».

Предприятие занимает особую нишу. С начала 1960-х гг. оно действует как завод крупнопанельного домостроения. Его коллектив, образно говоря, приложил руку к рождению в г. Перми доброго десятка новых микрорайонов. Предприятие активно участвует в реализации федеральных и региональных программ крупнопанельного жилищного строительства не только в краевом центре, но и в

городах и поселках Пермского края. Достижения трудового коллектива всегда были тесно связаны с постоянным вниманием работодателя, специалистов, первичной профсоюзной организации к вопросам охраны труда и промышленной безопасности.

Все это побудило нас, специалистов Государственной инспекции труда, отнестись к расследованию происшествия не просто тщательно, но даже с пристрастием.

В состав комиссии по расследованию несчастного случая вошел главный специалист регионального отделения Фонда социального страхования РФ А. Дружинин, начальник финансово-экономического отдела

администрации Свердловского района г. Перми Г. Рамизова. Предприятие представляли главный инженер А. Сыропятов, главный механик В. Борисов и начальник отдела промышленной безопасности и охраны труда С. Самарин, а профсоюзы - председатель первичной профорганизации Л. Окулова.

Руководство и специалисты предприятия способствовали расследованию трагедии. И это не случайно - отношение на предприятии к вопросам, связанным с сохранением здоровья и жизни работников, можно ставить в пример. Регулярно проводятся семинары и совещания для специалистов и общественных уполномоченных по охране труда. Сотрудничество администрации с профкомом всегда считалось образцом социального партнерства в этой сфере.

Действует комитет по охране и условиям труда. В него на «паритете» входят представители работодателя и профсоюзной первички. Между сторонами заключается коллективный договор с соответствующим разделом и отдельным соглашением по охране труда.

Разработана, внедрена и реализуется система управления охраной труда (СУОТ). В ее рамках принято положение об обеспечении рабочих спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной

защиты. Действуют правила по охране труда; издаются приказы, касающиеся безопасности труда. По итогам аттестации рабочих мест всегда составлялись конкретные планы мероприятий по улучшению условий труда.

Ситуация в строительной индустрии Прикамья, действительно, оставляет желать лучшего. Вот почему наша Гострудинспекция вместе с иными органами надзора и контроля, а также с профсоюзами не ослабляет внимания к состоянию охраны труда на строительных объектах города и края. В то же время за ОАО «СтройПанельКомплект» мы всегда были спокойны, поскольку здесь отдел промышленной безопасности и охраны труда возглавляет С. Самарин - бывший наш коллега и настоящий профессионал. Неоднократно проверяя в плановом порядке это предприятие, мы каждый раз убеждались в том, что этот отдел работает «в позитив».

Например, замечания государственных инспекторов труда устранялись оперативно, уже в ходе проверок. Наши предложения учитывались и включались в планы мероприятий по охране труда. И тут такая беда...

Когда мы приступили к расследованию, для нас был очевиден факт

гибели работника на производстве. Мы понимали, что стройка - всегда источник повышенной опасности, и прежде всего для тех, кто непосредственно исполняет рабочие операции. По данным статистики, на них приходится больше трети всех несчастных случаев на производстве. В последние годы наметилась опасная тенденция к росту их числа, включая благополучные предприятия стройиндустрии Прикамья. В результате падения с высоты ежегодно гибнет почти каждый четвертый пострадавший строитель.

Негативная статистика должна озадачить работодателей и должностных лиц организаций. В соответствии с законодательством об охране труда именно они несут всю полноту ответственности за случившееся на производстве. Об этом обязаны были знать и в администрации ОАО «Строй-ПанельКомплект».

Когда комиссия приступила к работе, она затребовала все документы, связанные с условиями и охраной труда. На первый взгляд, все соответствовало требованиям трудового законодательства. Тогда члены комиссии отправились на место трагедии.

Площадка или, говоря языком строителей, «монтажный горизонт», находилась на 17-м этаже строивше-

гося объекта. Именно здесь в конце рабочей смены бригада в составе монтажника стальных и железобетонных конструкций, машиниста башенного крана и плотника-бетонщика завершала укладку плиты перекрытия.

Тот рабочий день мало отличался от других. В 8 ч утра производитель работ В. Барабаш приехал на стройку, встретился с мастером строительно-монтажных работ А. Маштакowym и пострадавшим монтажником, дал задание на предстоящую смену, провел инструктаж по безопасности работ и уехал в заводоуправление. На объекте остался мастер.

О событиях того дня комиссии рассказали очевидцы несчастного случая и должностные лица, ответственные за исполнение и безопасность работ. В ходе ответов на наши конкретные вопросы выяснилось, что все указания по установке плиты тогда отдавал пострадавший монтажник, он же бригадир. При этом он сам и его помощник, который впервые занимался установкой таких плит, работали без предохранительных поясов.

Производитель работ В. Барабаш признался, что эти жизненно важные при работах на высоте средства индивидуальной защиты находились на «монтажном горизонте», но не были выданы работникам. С его стороны по поводу их обязательного ношения

при работе на высоте никаких наставлений сделано не было.

Он также сообщил, что мастер А. Маштаков, на которого в тот день были возложены прямые обязанности контроля технологического процесса и охраны труда, работал на объекте менее трех недель. Первичный инструктаж на новом рабочем месте с ним был проведен уже после несчастного случая. Обучение по вопросам охраны труда и проверку знаний, на что отводится месяц, пройти не успел.

Уже в ходе опроса «под протокол» В. Барабаш подтвердил, что провел на стройке всего 3 ч. В течение рабочего дня поддерживал связь со стройкой только по телефону. Около 7 ч вечера ему домой позвонил мастер и сообщил о несчастном случае. Как производитель работ он не снимает с себя ответственности за случившееся.

В ходе всестороннего расследования у Гострудинспекции сложилась объективная картина трагедии. В акте, который подписали все члены комиссии, четко указаны ее основные причины. По существу все они элементарны. Работники осуществляли производство монтажных работ на высоте без наряда-допуска; стропальные работы выполнялись монтажниками без соответствующего

обучения и инструктирования и, как выяснилось при первых шагах расследования, без использования предохранительных поясов со страховочной привязью.

Комиссия установила и назвала должностных лиц, ответственных за случившееся. Так, производитель работ не принял всех необходимых мер по соблюдению безопасности и охраны труда на рабочих местах объекта; начальник участка не обеспечил должную организацию и безопасное ведение техпроцесса и производства в соответствии с утвержденными проектами и регламентами, планами и паспортами, требованиями норм охраны труда и промышленной безопасности. Также отмечено, что директор по строительству не обеспечила соблюдение технической документации, норм и правил безопасного труда при капитальном строительстве.

Комиссия квалифицировала происшествие как несчастный случай на производстве, подлежащий оформлению актом по форме Н-1, учету и регистрации в ОАО «СтройПанель-Комплект». Это дает право семье погибшего на производстве работника на полную компенсацию в соответствии с действующим законодательством.

В. ПУТИЛОВ,
Пермский край

Позиция Росздравнадзора

В статьях «Зачем Минздраву России “изобретать велосипед”?» и «Пожарные борются с курением» («Охрана труда и социальное страхование», соответственно № 6 и № 9 за 2015 г.) шла речь о двух знаках, запрещающих курение.

О том, как осуществляется контроль за соблюдением законодательства об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака, а также о том, как должны применяться знаки, запрещающие курение, по просьбе редакции рассказывает руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзора), доктор медицинских наук М.А. Мурашко.

В соответствии с Федеральным законом от 21.10.13 № 274-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и Федеральный закон “О рекламе” в связи с принятием Федерального закона от 23.02.13 № 15-ФЗ “Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака”» Кодекс РФ об административных правонарушениях (далее - КоАП РФ) дополнен ст. 6.24 и 6.25.

В п. 18 ч. 2 ст. 28.3 КоАП РФ определено, что должностные лица органов, осуществляющих функции по контролю и надзору в сфере здравоохранения, уполномочены составлять протоколы об административ-

ных правонарушений, в том числе - по ст. 6.24 (в части курения табака на территориях и в помещениях, предназначенных для оказания медицинских, реабилитационных и санаторно-курортных услуг) и 6.25 КоАП РФ.

Следует отметить, что в соответствии со ст. 23.13 КоАП РФ полномочием рассматривать дела об административных правонарушениях по ст. 6.24 и 6.25 КоАП РФ наделены органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

В ст. 6.24 КоАП РФ сказано, что нарушение установленного федеральным законом запрета курения табака на отдельных территориях, в помещениях и на объектах является административным правонару-

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

шением и влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 500 до 1500 руб., а нарушение запрета курения табака на детских площадках влечет наложение административного штрафа от 2 тыс. до 3 тыс. руб.

В ст. 6.25 КоАП РФ определено, что несоблюдение требований к знаку о запрете курения, обозначающему территории, здания и объекты, где курение запрещено, и к порядку его размещения, является административным правонарушением и влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 10 тыс. до 20 тыс. руб.; на юридических лиц - от 30 тыс. до 60 тыс. руб.

Несоблюдение требований к выделению и оснащению специальных мест на открытом воздухе для курения табака либо выделению и оборудованию изолированных помещений для курения табака влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 20 тыс. до 30 тыс. руб.; на юридических лиц - от 50 тыс. до 80 тыс. руб.

Неисполнение индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом обязанностей по контролю за соблюдением норм законодательства в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака на территориях и в помещениях, используемых для осуществления

своей деятельности, влечет наложение административного штрафа на индивидуальных предпринимателей в размере от 30 тыс. до 40 тыс. руб.; на юридических лиц - от 60 тыс. до 90 тыс. руб.

В соответствии с Положением о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор), утвержденным постановлением Правительства РФ от 30.06.04 № 323, одним из полномочий Росздравнадзора является контроль, осуществляемый посредством проведения проверок за соблюдением органами государственной власти РФ, органами местного самоуправления, государственными внебюджетными фондами, медицинскими организациями и фармацевтическими организациями, а также индивидуальными предпринимателями, осуществляющими медицинскую и фармацевтическую деятельность, прав граждан в сфере охраны здоровья.

Все проверки соблюдения требований законодательства об охране здоровья граждан, в том числе от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака, осуществляются Росздравнадзором, его территориальными органами в рамках проведения согласованных с органами прокуратуры плановых проверок или внеплановых проверок, проводимых в соответствии с требованиями Федерального

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

закона от 26.12.08 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

В 2014 г. Росздравнадзором проведено 687 проверок медицинских организаций по вопросу соблюдения требований законодательства об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака, в первом квартале 2015 г. - 345 (до конца 2015 г. запланировано проведение 1627 проверок, - в 2,4 раза больше, чем в 2014 г.).

В 2014 г. нарушения выявлены в 165 медицинских организациях, т.е.

в каждой четвертой проверенной, в том числе федеральных - 14, государственных - 76, муниципальных - 3, частной формы собственности - 72.

В первом квартале 2015 г. нарушения выявлены в 68 медицинских организациях, т.е. в каждой пятой проверенной, в том числе федеральных - 3, государственных - 32, муниципальных - 3, частной формы собственности - 30.

По результатам проверок в 2014 г. составлено 186 протоколов об административном правонарушении. Из них по ст. 6.24 КоАП РФ за нарушение установленного федеральным законом запрета курения табака на отдельных территориях, в помещениях и на объектах - 45; по ст. 6.25 КоАП РФ за несоблюдение требова-

Знак о запрете курения



Приказ Минздрава России
от 12.05.14 № 214н

Знак «Запрещается курить»



ГОСТ 12.4.026-2001

Рисунок. Запрещающие знаки

ний к знаку о запрете курения, к выделению и оснащению специальных мест для курения табака либо неисполнение обязанностей по контролю за соблюдением норм законодательства в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака - 141.

В первом квартале 2015 г. по результатам проверок составлено 78 протоколов об административном правонарушении, из них по ст. 6.24 КоАП РФ - 26, по ст. 6.25 - 52.

На основании ст. 23.13 КоАП РФ все протоколы об административных правонарушениях, составленные сотрудниками Росздравнадзора или сотрудниками его территориальных органов, направляются в Роспотребнадзор и его территориальные органы.

Теперь о том, что касается двух знаков, запрещающих курение. ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Государственный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» не подлежит применению при обозначении территорий, зданий и объектов, где курение запрещено. В соответствии с п. Ж.1 приложения Ж «Знаки пожарной безопасности» данного ГОСТ знак «Запрещается ку-

рить» относится к знакам пожарной безопасности.

Кроме этого, в соответствии с ч. 1 указанного ГОСТ он разработан в целях предотвращения несчастных случаев, снижения травматизма и профессиональных заболеваний, устранения опасности для жизни, вреда для здоровья людей, опасности возникновения пожаров или аварий, а не для обозначения территорий, на которых курение запрещено.

В соответствии с ч. 5 ст. 12 Федерального закона от 23.02.13 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» для обозначения территорий, зданий и объектов, где курение табака запрещено, размещается знак о запрете курения, требования к которому и к порядку размещения которого устанавливаются уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти. Указанные требования были установлены приказом Минздрава России от 12.05.14 № 214н «Об утверждении требований к знаку о запрете курения и к порядку его размещения».

Следует также отметить, что в соответствии с п. 1 приказа Росстандарта от 23.11.12 № 1146-ст «Об утверждении национального стандарта», утвердившим ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

Федерации. Основные положения» (устанавливающим правила применения национальных стандартов), национальные стандарты, в том числе ГОСТ Р 12.4.026-2001, подлежат добровольному применению.

В ч. 3 ст. 4 Федерального закона от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» говорится, что к нормативным документам по пожарной безопасности относятся национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований указанного Федерального закона.

В то же время согласно ч. 1 ст. 151 Федерального закона от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» со дня вступления в силу указанного Федерального закона до дня вступления в силу соответствующих технических регламентов требования к объемам защиты, установленные нормативными правовыми актами РФ и нормативными документами федеральных органов исполнительной власти, подлежат обязательному исполнению в части, не противоречащей требованиям данного Федерального закона.

Обращаем внимание на то, что и подп. 1, 2 ст. 4 Федерального закона

от 29.06.15 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», вступающие в силу с 1 июля 2016 г., также определяют добровольность как один из принципов, на которых будет основываться стандартизация в РФ (за исключением оборонной продукции (товаров, работ, услуг) по государственному оборонному заказу, продукции, используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимой к охраняемой в соответствии с законодательством РФ иной информации ограниченного доступа, продукции, сведения о которой составляют государственную тайну, продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, процессы и иные объекты стандартизации, связанные с перечисленной продукцией).

Таким образом, государственные стандарты в РФ применяются на добровольной основе, за исключением случаев, когда их соблюдение в обязательном порядке обусловлено прямым указанием на это в действующем законодательстве.

Исходя из вышеизложенного считаем, что правовые основания для использования определенного в ГОСТ Р 12.4.026-2001 знака пожарной безопасности для обозначения территорий, зданий и объектов, где курение табака запрещено, отсутствуют.

**Вы подписались на журнал
«ОХРАНА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ»?
Или вы не знаете, почему это следует сделать?**

Вот несколько аргументов, которые помогут вам принять верное решение:

1. Вы сможете быть в курсе всего, что происходит в сфере охраны труда; узнаете все о социальном страховании, так как наш журнал дает самую полную и объективную информацию по этим направлениям деятельности.

2. Вы познакомитесь с такими направлениями безопасности, как промышленная, пожарная и транспортная - важными составляющими охраны труда.

3. А все ли вы знаете о медицине и гигиене труда? О том, как сохранять самое дорогое, что есть у человека, - жизнь и здоровье? Об этом вы также найдете много интереснейших материалов на страницах нашего журнала.

4. Если вы занимаетесь бизнесом, то обязаны знать, что происходит в органах государственного надзора и контроля, в профсоюзах, в министерствах и ведомствах, занимающихся проблемами охраны труда и социального страхования. Мы всегда в курсе всех событий и всегда готовы познакомить вас с новостями. В нашем журнале - эксклюзивные интервью с должностными лицами различных структур, имеющих отношение к охране труда и социальному страхованию, а также новые документы и комментарии специалистов к ним.

5. Чтобы идти вперед, необходимо внимательно изучать уроки прошлого. На страницах нашего журнала - материалы о том, с чего начинались в нашей стране социальное страхование и охрана труда. Можно сравнить, какие проблемы волновали людей в начале XX в. и какие волнуют сегодня. Такие сравнения помогают делать прогнозы на будущее.

6. Для успешного развития предприятия необходимо уметь использовать новые достижения науки и техники, в том числе в сфере охраны труда. Этим темам в журнале уделяется значительное место.

7. Успешное решение вопросов охраны труда, как правило, требует немалых финансовых и материальных затрат. Квалифицированные консультанты расскажут, как воспользоваться возможностями, предусмотренными в законодательных актах в области социального страхования и налогообложения. Об этом должны знать все руководители и специалисты, занимающиеся проблемами охраны труда.

На наш журнал подписываются тысячи руководителей и специалистов по охране труда всех структур и отраслей экономики страны. И, конечно, вам тоже стоит это сделать!

Наши подписные индексы:

45961, 70674, 72374, 83220 - в каталоге Агентства «Роспечать»;
83851, 86253 - в Агентстве «Книга-Сервис» (объединенный каталог «Пресса России»);
16660 - в каталоге российской прессы «Почта России».

Льготную подписку и подписку на электронную версию журнала можно оформить в редакции с любого месяца, прислав заявку. Узнать условия подписки можно по тел. **(499) 120-20-92.**

**Факс: (499) 120-25-31 (г. Москва); E-mail: ohranatruda@umail.ru,
o.podpiski@yandex.ru**

Результат зависит от каждого

Путевая машинная станция № 58 - структурное подразделение Московской дирекции по ремонту пути Центральной дирекции по ремонту пути филиала ОАО «РЖД» - по итогам отраслевого соревнования 2011 г. была признана лучшей в холдинге. Работа по охране труда на этом предприятии продумана тщательно, до мелочей.

Свою историю Путевая машинная станция (ПМС) № 58 ведет с июля 1944 г. Именно в то время по приказу Народного комиссариата путей сообщения СССР в числе других новых путевых машинных станций было создано и это предприятие.

На Московской железной дороге станцию называют кузницей кадров. Многие из тех, чья трудовая биография начиналась здесь, работают теперь в вышестоящих структурах РЖД.

Службу охраны труда на предприятии возглавляет ведущий специалист по охране труда **А. Терехов** - молодой специалист, успевший завоевать уважение коллег. Помогают ему в работе 14 уполномоченных по охране труда, которых избирают на общем профсоюзном собрании.

К своим обязанностям они относятся очень ответственно. У каждого уполномоченного есть специальная тетрадь, куда он записывает результаты контроля соблюдения требова-

ний охраны труда. В нее также заносятся предложения рядовых работников по улучшению условий труда и свои собственные рекомендации.

- Уполномоченные - большое подспорье в работе, - рассказывает А. Терехов. - В первом полугодии текущего года они провели 32 проверки, в ходе которых выявили 207 нарушений. Из них 198 уже устранены.

Ежегодно - это стало уже доброй традицией - на предприятии определяют лучшего уполномоченного. Уполномоченный по охране труда первой путевой колонны, монтер пути **И. Булатов** за активное участие в работе был премирован и награжден почетной грамотой. Он провел больше всех проверок, был отмечен Дорожной территориальной организацией Российского профсоюза железнодорожников и транспортных строителей на Московской железной дороге.

Нельзя сказать, что охраной труда на станции занимаются только упол-

номоченные. Активно участвуют в работе по охране труда руководство предприятия, бригадиры, мастера, - практически весь коллектив. И такая слаженная работа дает очень хорошие результаты: за последние шесть лет в ПМС № 58 не было ни одного случая травматизма.

А ведь железная дорога - объект повышенной опасности. На железнодорожных путях каждый год гибнут и получают травмы люди. Страдают не только беспечные граждане, но и работники холдинга. В текущем году, к примеру, на полигоне Московской железной дороги вырос производственный травматизм. По состоянию на начало сентября текущего года травмировано 19 чел., пятеро погибли. В прошлом году за этот же период было травмировано 16 чел., три человека погибли.

В связи с ростом травматизма в Центральной дирекции по ремонту пути с 1 августа текущего года сроком на один месяц введен «повышенный» режим управления охраной труда, суть которого - усиление контроля. И хотя в ПМС №58 нет случаев травматизма, как структурное подразделение Центральной дирекции по ремонту пути оно обязано в нем участвовать.

В период «повышенного» режима увеличено количество проверок, связанных с охраной труда, составлены графики проведения этих проверок для начальника ПМС, его заместителей, главного инженера, мастеров.

Вернемся к повседневным делам. Кроме типовых инструкций по охране труда, в ПМС № 58 разработали 96 собственных инструкций.

- Свои инструкции мы пишем на основе типовых, адаптируя их под наши условия, - пояснил А. Терехов. - Они дисциплинируют работников, заставляют их быть более внимательными на своих рабочих местах.

В прошлом году по инвестиционной программе Центральной дирекции по ремонту пути была получена система ограждения рабочего места. Она состоит из стоек и троса, который ограждает место работы монтеров пути на перегоне. Работая на перегонах, путейцы часто так увлекаются делом, что порой забывают о поездах, проходящих по соседним путям. Так недолго попасть и под колеса проходящего состава. Система не позволяет этого сделать.

Весьма эффективны предупредительные талоны по охране труда. Они трех видов: с зеленой, желтой и красной полосой. Талон с зеленой полосой имеют все работники. Он означает, что нарушений охраны труда у них нет. А вот талончик с желтой полосой получает нарушитель. Если он отступает от правил охраны труда во второй раз, то его на 50 % лишают премии и выдают красный талон. Еще одно нарушение - и виновник полностью лишается премиальных и направляется на внеочередную проверку знаний по охране труда.

Система управления охраной труда (СУОТ), промышленной и пожарной безопасностью, природоохранной деятельностью на предприятии постоянно совершенствуется. Она ориентирована на международные стандарты. В рамках СУОТ разработана комплексная система оценки состояния охраны труда на производственном объекте (КСОТ-П). В прошлом году новую методику «обкатали» в качестве пилотного проекта. А уже с мая текущего года этот документ официально внедрен в производство.

Впрочем, КСОТ-П работает во всех подразделениях ОАО «РЖД». Охрану труда и окружающей среды, промышленную и пожарную безопасность здесь рассматривают как единое целое. Комплексная система представляет собой методику, которая основана на вовлечении работников в процесс обеспечения безопасности на производстве, формировании у них нового отношения к охране труда.

- Программа, кроме всего прочего, рассчитана на то, чтобы наши работники добровольно записывали свои замечания по охране труда в сводные ведомости, - говорит А. Терехов. - Эти ведомости вывешиваются в каждом цехе на самом видном месте - в уголках по охране труда. Все работники могут видеть, какие недостатки у них имеются. Это своего рода гласность, которая позволяет более эффективно устранять недостатки.

А. Терехов показывает эти ведомости. Например, мастер А. Боровиков записал замечание в адрес рабочего

А. Елфимова, который ходит в грязной одежде. Вот еще замечание: у одного из рабочих нет сигнального жилета. У другого сотрудника отсутствует специальная обувь.

С мая текущего года по системе оценки состояния охраны труда собрано около ста замечаний. Все выявленные недостатки устранены.

Кроме того, каждый мастер делает ежемесячный обход своей территории с контрольным листом по охране труда. Все найденные недочеты и нарушения он записывает в этот документ. Ну, например, своевременно ли проводится целевой инструктаж работников? Все ли ознакомлены с маршрутами служебных проходов на перегонах?

Так, дорожный мастер М. Хомутовский записал, что на кувалдах имеются заусенцы, на некоторых поломаны черенки. Рядом - фамилия рабочего-нарушителя. Но ведь главное - не записать, а устранить нарушение. Для этого в контрольном листе имеется графа, в которой отмечается, когда были устранены недостатки. В ней значится, что черенки заменили, а заусенцы убрали в тот же день.

А вот - отметка посерьезней. На козловом кране обнаружены неотрегулированные тормоза. Естественно, что этот недостаток был устранен тут же. Кран с неотрегулированными тормозами может стать причиной трагедии.

Есть эти листки и у старших мастеров. Читаю замечание одного из

старших мастеров, который выявил, что бригадир пути не прошел обучение по охране труда. Срок устранения - по графику. Или такое замечание: «Чалочные приспособления для погрузки рельсов в полувагон пришли в негодность. Необходимо получить новые». Сказано - сделано.

Система оценки состояния охраны труда способствует активному взаимодействию между разными службами железнодорожного холдинга. Путьцы станции работают практически на территории всей московской железной дороги. Они находятся в постоянном контакте со смежными службами: электриками, работниками сигнализации и связи, движенцами и другими. Так вот, любой смежник может сделать запись в сводной ведомости о том или ином нарушении охраны труда. Ну, а «виновник» должен быстро устранить замечания товарищей. Стыдно же перед ними!

До внедрения КСОТ-П в ПМС действовала трехступенчатая система контроля. Система оценки состояния охраны труда выгодно отличается от прежней, когда все нарушения в журнал записывал мастер. Теперь в процессе участвуют сами работники, и это налагает особую ответственность на каждого из них, заставляет относиться к требованиям охраны труда более осознанно, без формализма.

В ПМС налажено тесное взаимодействие профсоюзной организации

и администрации в вопросах охраны труда. Про уполномоченных по охране труда мы писали выше. А вот что рассказала председатель профкома ПМС № 58 **Ю. Плахова**:

- У нас действует принцип: хорошо поработал - хорошо отдохнул. В текущем году 25 работников ПМС поправили свое здоровье в пансионатах, санаториях и домах отдыха. Любимые места отдыха - Кисловодск, Ессентуки, Черноморское побережье, Подмоскovie. Пенсионеры, в зависимости от стажа, получают значительные скидки на путевки, а работники в самый «горячий» сезон отдыха оплачивают всего 35 % стоимости, остальное добавляет профсоюз и администрация.

На предприятии работает инженерно-врачебная бригада по оздоровлению условий труда и снижению заболеваемости. Ее главные задачи - профилактика общих и профессиональных болезней, предупреждение производственного травматизма.

В текущем году бригада проверила состояние освещенности и вентиляции в производственных цехах и на территории станции, рассмотрела вопрос об обеспечении работников путевками для санаторно-курортного лечения, провела анализ заболеваемости, обеспечения работников медицинскими препаратами и аптечками. Деятельность бригады проверяет комиссия по контролю и координации действий. Отмечу, что в ПМС практически отсутствуют случаи профессиональных заболеваний.

Есть здесь собственная столовая, комплексный обед в которой стоит чуть более 100 руб.. Не забывает администрация и о тех, кто не может бросить свое рабочее место, чтобы прийти в столовую. Повара готовят пищу для путейцев, которые трудятся на перегонах. Обеды заботливо упаковывают в специальные термосы и отправляют к месту работы. Кстати, повара - работники ПМС. Здесь считают, что такая организация работы лучше и дешевле, чем с привлечением аутсорсинговой компании.

Все сотрудники обеспечены сертифицированными СИЗ: касками, перчатками, защитными очками, респираторами. Стирка и чистка спецодежды, как это и положено по Трудовому кодексу, осуществляется централизованно. Заключен договор с химчисткой, куда сдают в стирку постельное белье из турных вагонов, в которых рабочие живут во время проведения путевых работ.

В прошлые годы в ПМС № 58 проводилась планомерная аттестация рабочих мест. Сначала аттестовывали руководителей, специалистов и работников, труд которых связан с повышенной опасностью, затем - всех остальных. Сейчас в ПМС в связи с новым законом проводятся мероприятия по специальной оценке условий труда.

В прошлом году согласно приказу Минтруда России от 24.01.14 № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки ус-

ловий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» было оценено семь рабочих мест. В результате два места «ушли» из вредной категории в допустимую. Это сигналист и токарь.

В текущем году специальную оценку условий труда проведут во вновь созданной колонне, состоящей из 10 рабочих мест. Здесь надеются, что условия по вредности оптимизируют, и ПМС будет производить меньше отчислений в Фонд социального страхования РФ.

Как известно, не бывает хорошей работы по охране труда без правильно организованного обучения. В ПМС № 58 разработана специальная программа по обучению охране труда. Все работники на определенное количество смен закрепляются за наставником. После прохождения обучения и стажировки они сдают экзамен и только после этого допускаются к самостоятельной работе. Для проведения занятий и сдачи экзаменов имеется специально оборудованный класс. Если монтер пути, сигналист или стропальщик приходит в ПМС необученным, то его обязательно направляют на курсы.

Руководители среднего звена и первые лица также проходят обучение в специальных сертифицированных центрах. ПМС заключила договор с УМЦ «Михремстройпроект»,

согласно которому в этой организации в текущем году пройдут обучение 16 чел.

Центральная дирекция по ремонту пути постоянно занимается повышением квалификации специалистов по охране труда своих структурных подразделений. Налажены связи с соответствующими организациями. А. Терехов недавно прошел обучение по системе управления профессиональными рисками в ОАО «РЖД» в Российской академии транспорта. В будущем году ему предстоит внедрять эту систему у себя на производстве.

- Система управления профессиональными рисками - непростая вещь, - говорит А. Терехов. - Пред-

стоит сделать очень много расчетов. Поэтому для ускорения дела буду просить главного инженера, чтобы к ее внедрению подключали мастеров.

На предприятии уже имеются стандарты по управлению рисками, теперь здесь ожидают конкретных методик. Кроме того, пообещали, что усовершенствуют Единую корпоративную автоматизированную систему управления трудовыми ресурсами (ЕКАСУТР), которая позволит производить автоматические расчеты при работе с системой управления профессиональными рисками. Это заметно облегчит работу специалистов по охране труда.

В. КАРКЕШКИН,
пос. Софрино,
Московская обл.

Подписывайтесь на журнал «Охрана труда. Практикум»!

Ежемесячный журнал выходит с 1997 г. Объем - 128 с.

Каждый номер посвящен отдельному субъекту федерации или виду экономической деятельности. Около 35 рубрик журнала («Наше интервью», «Практика управления», «Извлекаем уроки», «Стратегия развития», «Актуальный разговор», «Наше право», «Контроль и надзор», «Обучение», «Профессия и здоровье» и др.) посвящены охране здоровья работников и безопасности их труда.

В основной журнал с июля 2007 г. поочередно входят приложения «Медицина труда и экология» и «Социальное страхование».

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:

71331, 45960, 45961, 83220 - в каталоге Агентства «Роспечать»;
83853, 86253 - Агентство «Книга-сервис» в объединенном каталоге «Пресса России»;

16662 - Межрегиональное агентство подписки.
Каталог российской прессы «Почта России».

Льготную подписку на журнал можно оформить в редакции.

Тел/факс: (499) 120-20-92; (499) 120-25-31

E-mail: ohranatruda@umail.ru, o.podpiski@yandex.ru

Сайт: www.otiss.ru

Высокий уровень защиты

В настоящее время на отечественном рынке представлено большое количество средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) с различными классами эффективности. Эффективность СИЗОД регламентируется Техническим регламентом ТР ТС 019/2011 и определяется требованиями ГОСТ. Таким образом, в области производства СИЗОД действуют высокие требования к защитным характеристикам.

При выборе СИЗОД одной из главных составляющих является эргономичность изделия, т.е. удобство использования и возможность длительного применения, в том числе в течение полной рабочей смены. Эргономичность фильтрующих СИЗОД определяется такими показателями, как масса, габариты изделия, удобство крепления в рабочем положении и удобство ношения в положении «наготове», сопротивление дыханию, степень ограничения поля зрения, концентрация диоксида углерода в пространстве подмасочника и проч. Разработка эргономичных СИЗОД с высокими защитными характеристиками - это тот вектор, который определяет путь дальнейшего развития респираторной техники.

В конце 2014 г. АО «Сорбент» сконструировало и представило на рынок

новую разработку - «UNIX». Это серия СИЗОД, предназначенных для обеспечения безопасного труда на производствах различных отраслей промышленности - от нефтехимической отрасли до сельского хозяйства. «UNIX» - простое и эффективное решение для обеспечения индивидуальной безопасности работников. Создавая данную линейку, инженеры компании «Сорбент» заботились не только об эффективности защиты, но и о комфорте при пользовании данной респираторной техникой.

Таким образом, серия «UNIX» - это сочетание высоких защитных и эргономических характеристик: увеличенное время защитного действия, пониженное сопротивление дыханию, малые габаритные размеры и максимально комфортное прилегание СИЗОД к лицу.

Серия «UNIX» включает в себя фильтрующий респиратор «UNIX» и фильтрующий противогаз «UNIX», их комплектующие. Серию объединяет использование лицевых частей (полумаски «UNIX» в составе респиратора и панорамной маски «MAG-2» в составе противогаза) с фильтрами байонетного типа: противогазовых «DOTесо» различных марок, противоаэрозольных «UNIX» трех классов эффективности защиты от аэрозолей P1, P2, P3 и противоаэрозольных высокой эффективности «DOTесо P3 D». В зависимости от комплектации обеспечивается противогазовая, комбинированная или противоаэрозольная защита.

Лицевые части и фильтры, входящие в состав респиратора и противогаза «UNIX», продаются отдельно, в индивидуальной упаковке, их можно комбинировать в зависимости от необходимой степени защиты.

Изготовление фильтров «DOTесо» осуществляется на автоматизированной линии с использованием высокоэффективных поглотителей и новых конструкторских решений.

Широкая номенклатура фильтров позволяет обеспечить надежную защиту персонала, занятого на вредном производстве, благодаря использованию противогазовых фильтров распространенных марок A2, K2,

A1B1E1+, A1B1E1K1, A2B2E2 и сменных противоаэрозольных фильтров. Противоаэрозольные фильтры крепятся к противогазовым посредством держателя фильтров.

Сменные противоаэрозольные фильтры «UNIX» P1, P2 и P3, используемые совместно с противогазовыми фильтрами в условиях запыленной атмосферы, позволяют продлить срок использования противогазовых фильтров.

Высокая эффективность противогазовых (1-го и 2-го классов эффективности) и противоаэрозольных фильтров (1-3-го классов эффективности) сочетается с минимальным сопротивлением дыханию, размерами и массой. Таким образом, пользователь чувствует себя более комфортно при использовании СИЗОД.

Противогазовые фильтры «DOTэко 120+» марки «A1B1E1» имеют нормативное время защитного действия, превышающее требования ГОСТ 12.4.235-2012 и EN 14387 по циановодороду, сероводороду и хлору в 2 раза, по циклогексану - в 1,4 раза. Увеличенный защитный ресурс обеспечивает более длительный период использования СИЗОД, позволяя экономить средства на приобретение новых средств защиты, без ущерба для здоровья работника.

Применение байонетной системы обеспечивает не только прочное и

герметичное, но и быстрое крепление фильтров к лицевой части, что повышает удобство использования СИЗОД.

Фильтры «ДОТесо» благодаря своей трапецевидной форме и эксцентриситету узла крепления обеспечивают широкое поле обзора для пользователя при применении в составе противогаза или респиратора «UNIX», а также снижают сопротивление дыханию из-за увеличенной площади фильтрации.

Легкая эластичная полумаска «UNIX», выполненная из гипоаллергенного материала, оказывает минимальное давление на кожные покровы лица при работе в респираторе, обеспечивая плотное и герметичное прилегание полумаски к лицу.

Геометрия полумаски «UNIX» рассчитана на средние антропометрические показатели (размеры лица и головы). Размерный ряд включает в себя три типоразмера (роста) для обеспечения максимально комфортного и надежного использования.

Корпус панорамной маски сконструирован таким образом, что двойной обтюратор маски «MAG-2» позволяет потребителям с различными пропорциями лица использовать маску одного универсального размера и чувствовать себя в ней комфортно.

Полумаска «UNIX» имеет полностью разборную конструкцию, что

позволяет пользователю легко осуществлять полную сборку/разборку полумаски для проведения ежедневной гигиенической чистки или замены деталей.

Прочный износостойкий материал полумаски «UNIX» обеспечивает длительное ее использование. Такая полумаска пригодна для применения даже после смены 4-х и более комплектов фильтров, что позволяет в значительной мере экономить средства на закупку СИЗОД.

Вкомплекте респираторов и противогазов «UNIX» предусмотрены специальные сумки для удобного хранения и ношения в нерабочем состоянии: поясная сумка для компактного размещения респиратора или наплечная сумка для противогаза.

Таким образом, продукция «UNIX» не только соответствует всем общепринятым в нашей стране и за рубежом требованиям, предъявляемым к уровню степени защиты, но и позволяет потребителю чувствовать себя максимально комфортно и удобно в течение всего рабочего дня.

Серия «UNIX» - это гарантированная безопасность, комфорт и широкий выбор по доступной цене.

М. ЕФРЕМОВА,
бренд-менеджер Департамента СИЗ
АО «Сорбент»

Есть ли будущее у Правил по охране труда?

В последние годы журнал «Охрана труда и социальное страхование» неоднократно обращался к теме охраны труда в строительстве, к анализу нормативной правовой базы в данной отрасли. Это обусловлено высоким уровнем травматизма и профессиональной заболеваемости среди строителей.

Так, 7 августа 2015 г. при обрушении строительных лесов на возведении Дворца искусств «Нефтяник» в Сургуте (Ханты-Мансийский автономный округ - Югра; заказчик строительства - «Сургут-нефтегаз», подрядчик - сербская компания ЛБК «Мичко», субподрядчик - томская компания ООО «Стеклоэксперт-проект») погиб гражданин Республики Молдова, еще 19 пострадали (из них пятеро россиян, остальные - граждане Молдовы); 17 пострадавших были госпитализированы, двое отказались от госпитализации (им была оказана необходимая медицинская помощь). Двое рабочих находились в крайне тяжелом состоянии в реанимации на искусственной вентиляции легких.

Подобные инциденты происходят довольно часто. Это свидетельствует о множестве проблем, накопившихся

в строительной отрасли страны, в том числе и в сфере нормативного регулирования охраны труда, что отмечают многие специалисты.

Сегодня свою точку зрения по этому вопросу высказывает директор АНО «Институт безопасности труда», кандидат технических наук **А.Г. Федорец**.

«НОВАЯ ЭРА» НЕ ПРИНЕСЛА ИЗМЕНЕНИЙ

С вступлением в силу Федерального закона от 27.12.02 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в России должен был начаться переход от административно управляемой единой экономики (с государственным управлением) к многоукладной экономике, основанной на рыночных (договорных) отношениях (с государственным регулированием). Этот переход сулил качественное изменение

экономических и общественных отношений, ускорение экономического роста, укрепление технологической независимости России.

С началом «новой эры» («эры технического регулирования», или, иными словами, «эры рыночной экономики и правового государства») связывались также и ожидаемые принципиальные изменения в охране и гигиене труда.

Во-первых, безусловно, должна была быть скорректирована норма Трудового кодекса РФ (ст. 211), в соответствии с которой «требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности, в том числе при проектировании, строительстве (реконструкции) и эксплуатации объектов, конструировании машин, механизмов и другого оборудования, разработке технологических процессов, организации производства и труда».

Приведенная формулировка неоднозначная. Строго говоря, после слов «видов деятельности» можно было бы поставить точку, и смысл требования от этого не изменился бы. Совершенно очевидно, что и организации, занимающиеся «проектированием, строительством (реконструкцией) и эксплуатацией объектов, конструированием машин, механизмов и другого оборудования, разработкой технологических процессов, организацией производства и труда» так же, как и все остальные (сельскохозяй-

ственные, рыболовецкие, медицинские и финансовые), должны соблюдать государственные нормативные требования охраны труда.

А вы о чем подумали? Если о том, что государственные требования охраны труда должны быть учтены в проектах, машинах, в технологиях, то глубоко заблуждаетесь. Скорее всего, это же имели в виду и разработчики этой мутной нормы, и «оформители» социалистических Правил по технике безопасности в капиталистические Правила по охране труда (путем замены обложки).

На самом деле все перечисленные виды деятельности и соответствующие им результаты деятельности (проекты и продукция) попали в сферу технического регулирования и поэтому не регулируются законодательством о труде. За исключением, естественно, условий труда, правил внутреннего трудового распорядка, оплаты труда, инструктажей, медосмотров и прочих вопросов действительно охраны труда, распространяющихся на работников соответствующих работодателей.

Во-вторых, гигиенические нормативы также должны были избавиться от прежнего статуса произвольных административных требований единого работодателя (СССР) и приобрести обоснованный правовой (общеобязательный) статус. Понятно, что с помощью только одной регистрации в Минюсте России фактически локальные нормативные документы

хозяйствующего субъекта (СССР) не превращаются в нормативные правовые акты (НПА) государства. Все требования и нормативы необходимо было пересмотреть с точки зрения их применения в многоукладной экономике и применительно к новой (1993 г.) Конституции РФ, провозгласившей принцип разделения властей и выделения частной собственности. Проявлением последнего момента и явилось принятие Федерального закона № 184-ФЗ, который регулирует отношения между участниками рынка товаров и услуг (сфера гражданского права).

Понимая все сложности и трудности предстоящего периода, бывшие руководители Минтруда России (А. Починок) и Госсанэпиднадзора (Г. Онищенко) предприняли некоторые меры для менее болезненного перехода от административного управления к правовому регулированию в течение переходного этапа технического регулирования (с 2003-го по 2013 г.). Именно поэтому в первой половине 2003 г. и были изданы и прошли регистрацию в Минюсте России в качестве нормативных правовых актов более 30 Правил по охране труда (фактически - Правил по технике безопасности) и около 80 санитарных правил.

К этому следует добавить введение Минэнерго России (также в качестве НПА) Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил технической эксплуа-

тации тепловых энергоустановок. По своему содержанию и стилю написания последние документы представляют собой нормативно-технические документы и изначально не могли иметь правового статуса. После вступления в силу Федерального закона № 184-ФЗ эти документы вообще не могли быть зарегистрированы Минюстом России, поскольку были бы отнесены к законодательству о техническом регулировании. Но федеральные органы исполнительной власти не вправе издавать правовые акты в сфере технического регулирования (ч. 3. ст. 4 Федерального закона № 184-ФЗ).

Вместе с тем в первом полугодии 2003 г. эти документы все-таки удалось провести через Минюст России. Скорее всего, с использованием известного в физике «тоннельного эффекта» (это когда нельзя, но если очень хочется, то можно). Правда, эти документы никакого отношения к охране труда не имели и не имеют, что сыграло злую шутку при написании на их основе Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

В напряженных размышлениях депутатов Государственной Думы ФС РФ, чиновников Минтруда (Минздравсоцразвития) России и Роспотребнадзора незаметно пролетели 10 лет. Тем не менее, для приведения НПА в сфере охраны труда и санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствие с рыночными условиями, условиями правового го-

сударственного регулирования было сделано крайне мало.

Если говорить точнее, то абсолютно ничего не было сделано для приведения охраны труда в соответствие с новым (с 01.07.03) законодательством РФ в сфере экономических отношений.

Так:

- ✓ не переосмыслено бессодержательное (поскольку «всеобъемлющее») определение «охрана труда» (введенное в 1999 г. Законом «Об основах охраны труда в РФ» и бездумно перенесенное в Трудовой кодекс РФ);

- ✓ не пересмотрен в связи с существенным изменением содержания охраны труда принцип «государственного управления охраной труда» (т.е. в новых условиях - управления «непонятно чем»);

- ✓ не создана новая, адекватная новым правовым условиям система гигиенического нормирования (установленная постановлением Правительства РФ от 24.07.00 № 554) и не соответствующая даже Федеральному закону от 31.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» по порядку установления санитарных правил;

- ✓ не пересмотрено своевременно постановление Правительства РФ от 23.05.00 № 399 «О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда», фактически утратившее связь с законодательством с 01.07.03. Только спустя несколько лет

вышло постановление Правительства РФ от 27.12.10 № 1160 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда». При этом не произошло изменений в законодательстве;

- ✓ не пересмотрено постановление Минтруда России от 17.12.02 № 80 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда» с одновременным пересмотром статуса и смысла Правил по охране труда в новых правовых условиях.

Таким образом, охрана труда в нормативном плане оказалась замороженной более чем на 10 лет. Были, конечно, отдельные, скажем так, рефлексивные подергивания. Например, изданы «Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ» (2007 г.) или СанПиН 2.1.8/2.2.4.2490-09 «Электромагнитные поля в производственных условиях. Изменения № 1 к СанПиН 2.2.4.1191-03» (2009 г.). Но эти события только демонстрировали, что пациент (охрана труда образца 1999 г.) скорее жив, чем мертв.

И вот в 2014 г. наконец пациента начали размораживать. Понятно, что он остался в том же ментальном состоянии, в каком его заморозили. Старые правила по технике безопасности бывшего СССР (фактически локальные нормативные акты частного,

хоть и единого, работодателя) начали переиздавать в виде НПА нового государства с использованием новых информационных технологий (известный метод «копи-паст») - теперь уже для общеобязательного применения не одним, а всеми работодателями.

Почему принципиально невозможно применение локального акта «одной организации» (СССР) в качестве правового (общеобязательного) акта «многоукладного государства», как невозможно непосредственное применение правового акта государства в качестве локального нормативного акта организации, - в рамках данной статьи изложить крайне сложно. Для понимания этого простого и очевидного факта необходимо знание правовых основ государственного управления, а также системное образование в сфере организационного управления. В целом это вопрос именно организационного управления (менеджмента), а не охраны труда.

Исходя из этого предлагаем ознакомиться с принципами системного анализа нормативных правовых актов в сфере охраны труда. На этой основе каждый сможет оценить соответствие современных (переизданных) Правил по охране труда действующему законодательству, провести их собственную, абсолютно независимую экспертизу на коррупциогенность и параллельно оценить профессиональную квалификацию авторов этих документов, а также компетентность соответ-

ствующих должностных лиц и общественных представителей (экспертов), которые эти документы согласовывали, утверждали и регистрировали.

Недавно общественности были представлены Правила по охране труда в строительстве, подготовленные ФГБУ «ВНИИ охраны и экономики труда» Минтруда России по заказу Минтруда России. Поскольку автор участвовал в разработке других Правил по охране труда в строительстве (альтернативных, по заказу организации «НОСТРОЙ»), а также в обсуждении и анализе новых Правил по охране труда в строительстве, то и анализ современных Правил по охране труда (вообще) как явления нашей действительности проведем именно на примере Правил по охране труда в строительстве.

При анализе правовых документов используют два метода, которые автор применил при анализе вышеназванного документа.

Это:

✓ нормативно-лингвистический анализ, который позволяет установить соответствие действительного смысла слов и выражений, содержащихся в тексте правовой нормы, предполагаемому (допустимому, возможному) действию адресата по выполнению этой нормы. Фактически это проверка на функциональную грамотность создателей нормы. Юристы по этому поводу шутят: «Сказал ли юрист то, что он имел в виду, и имел ли он в виду то, что он сказал?»;

✓ юридико-технический анализ, с помощью которого можно определить соответствие стиля НПА требованиям, предъявляемым к юридическим, а именно - правовым документам. Напомним, что Правила по охране труда после их утверждения, регистрации и официального опубликования становятся нормативным правовым актом, т.е. документом юридическим, а не нормативно-техническим и не организационным. С точки зрения права любой нормативный правовой акт (по определению содержащий правовые нормы) ничем не отличается от закона, содержащего точно такие же по силе (для нас) правовые нормы.

Правда, последнее утверждение следует рассматривать как чисто теоретическое, поскольку с 1993 г. в России такие понятия, как «нормативный правовой акт» и «правовая норма» до сих пор не определены в качестве общеобязательных. Мы будем использовать эти понятия в соответствии со сложившимися понятиями: это либо нормы закона, либо Указы Президента РФ и постановления Правительства РФ (даже с этими двумя последними документами далеко не все ясно), либо акты (например, приказы) федеральных органов исполнительной власти, прошедшие регистрацию в Минюсте России и официально опубликованные в специально определенных источниках.

Главные отличия правовой нормы от других норм (например, техни-

ческих) - ее «общеобязательность» (неопределенный круг адресатов) и предполагаемая за ее нарушение государственная санкция.

ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ И БЕЛЫЕ ПЯТНА

1. Правила по охране труда после их введения в действие - это нормативный правовой акт (НПА), содержащий правовые нормы.

Как следует из обсуждений Правил по охране труда в строительстве в Минтруде России, разработчики этого документа посчитали, что данные Правила следует рассматривать не как правовой (юридический) акт, имеющий безусловное общеобязательное применение неопределенным кругом лиц, а как рекомендации в помощь работодателю в целях улучшения деятельности по сохранению жизни и здоровья наемных работников в процессе трудовой деятельности.

Это грубая ошибка, которая привела к полному несоответствию содержания Правил по охране труда в строительстве правовому статусу документа: представленный документ по своему фактическому содержанию и стилю написания - не правовой акт. Местами это методические рекомендации по технике безопасности советских времен, местами - строгие указания работодателя своим нерадивым подчиненным, причем рекомендации и указания - выборочные, случайным образом изъятые из технологического контекста, с упущен-

нием важных «мелочей», что уже представляет собой повышенную опасность для жизни и здоровья работников.

Многие до сих пор думают, что охрана труда - это система (!) сохранения жизни и здоровья работников, поэтому кроме Правил по охране труда больше ничего знать и уметь не надо: изучил Правила по охране труда на воздушном транспорте, прошел инструктаж и проверку знаний - и можно садиться за штурвал «Боинга».

Несоблюдение этих «как бы рекомендаций» грозит каждому работодателю, попавшему в сферу действия Правил, штрафом до 200 тыс. руб. (ст. 5.27¹ КоАП РФ) за каждое нарушение или приостановлением деятельности на срок до 90 сут.

Если Правила по охране труда - это действительно нормативный правовой акт, а не организационно-технический документ, то их основным назначением является установление государственных требований в случаях, где их нарушение содержит в себе особую общественную опасность. Каждое требование Правил (как правового акта) представляет собой правовую норму, которая является обязательной к исполнению всеми работодателями из туманной сферы «строительного производства». Общеобязательность правовой нормы означает, что нарушение любого из положений Правил (правонарушение) влечет за собой применение санкций.

Правовая норма как элемент правовой системы государства имеет общепризнанную структуру: адресат, гипотеза, диспозиция, санкция. Адресат Правил - работодатель - участник, например, строительного производства (п. 1 Правил). Все остальные лица - работники, подрядчики, заказчики, застройщики, работники подрядчиков и поставщиков, проектировщики, изготовители продукции, а также работодатели, не относящиеся к непонятной сфере «строительного производства», адресатами Правил не являются.

Недопустимо в инструкции по охране труда, в должностной (рабочей) инструкции, других локальных актах записывать: «Работник обязан соблюдать требования Трудового кодекса РФ, Правил по охране труда в строительстве, Правил по охране труда при работе на высоте и требования других НПА, содержащих требования охраны труда». Это полнейшая глупость!

Почему? Прочитайте все перечисленные документы от корки до корки и сопоставьте все их требования с обязанностями и возможностями конкретного Ивана Митрофановича или Марьи Ивановны. Или работникам по их усмотрению предоставляется право выбора относящихся к ним норм правовых актов?

Еще раз уточним: работники организации не являются адресатами государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в подзаконных НПА Минтруда России

(а других и не бывает), и это - «медицинский факт». Следует надеяться, что в течение пяти-семи лет (как это обычно бывает) этот факт станет очевиден и Минтруду России. Специалистам служб охраны труда необходимо понять и реализовать это по возможности раньше.

Опыт автора в проведении экспертиз материалов уголовных дел по несчастным случаям со смертельным исходом показывает, что главной их причиной (в случаях возбуждения уголовного дела) является необученность работника своей профессии. Необученность проистекает из заблуждения, что охрана труда - это «система (?) сохранения жизни и здоровья», полностью содержащаяся в нормативных правовых актах Минтруда России.

Нормативные правовые акты Минтруда России в сфере охраны труда могут быть ориентированы исключительно на работодателя (т.е. на организацию, юридическое лицо).

Правовой статус документа говорит о том, что работодатель не имеет права выбора, какую из норм он обязан выполнять, а какую вправе игнорировать. Абсолютно все требования Правил, без каких-либо исключений являются обязательными для всех работодателей, попадающих под сферу их действия (строительное производство). Любое отклонение от предписанного правовым актом порядка действий является правонарушением.

Таким образом, несоответствие любой из норм Правил является основанием для применения административных санкций к хозяйствующим субъектам (работодателям), имеющим неоднозначное отношение к строительной отрасли (ст. 5.27¹ КоАП РФ). Являются ли например, студии по дизайну интерьеров субъектами «строительного производства»?

2. Законодательная сфера действия Правил по охране труда - трудовое право.

Сфера трудового права - трудовые отношения, т.е. отношения между работодателями и наемными работниками (лицами, работающими по трудовому договору с работодателем). Сфера действия Правил по охране труда не распространяется на гражданско-правовые (подрядные) отношения, на отношения, регулируемые гражданским и градостроительным кодексами, законодательством о техническом регулировании, законодательством и иными нормативными правовыми актами в иных сферах регулирования за рамками трудового права.

Правила по охране труда (нормы охраны труда) не должны вмешиваться в регулирование взаимоотношений между заказчиком, застройщиком, подрядчиком и другими участниками строительства. Правила по охране труда не регулируют отношения даже между работодателями! Иначе говоря, такие Правила ограни-

чиваются только сферой действия трудового договора.

Перечисленные наименования сторон гражданских (градостроительных) отношений, а также заключаемые между ними договоры, акты и другие хозяйственные документы не должны упоминаться в тексте Правил по охране труда.

В Правилах по охране труда должны упоминаться только две стороны трудовых отношений - работник и работодатель, представительные органы работников и работодателей, возможно, органы государственного надзора - только в сфере труда. Ростехнадзор, Роспотребнадзор, ГИБДД, Госстройнадзор, Госпожнадзор - также, как и некие «федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные на осуществление государственного надзора в установленной сфере деятельности», в Правилах по охране труда упоминаться не должны.

И наоборот, в Правилах по охране труда не должны содержаться требования из упомянутых сфер надзора в качестве «как бы» требований охраны труда.

3. Правила по охране труда имеют неявное (частичное или косвенное) отношение к «обеспечению безопасности труда».

Это косвенное отношение заключается в том, что работодатель должен обеспечить (ст. 212 Трудового кодекса РФ), т.е. создать условия для установления и соблюдения требований безопасности труда в организа-

ции. Не будем, как, например, авторы Правил по охране труда, забывать, что работодатель - это даже не генеральный директор, а «сторона трудовых отношений», в общем случае - юридическое лицо, а «оно» не имеет ни совести, ни морали, не испытывает сострадания, оно даже не несет ответственности и ущерба. Все это на самом деле распределяется по вполне конкретным физическим лицам - учредителям, участникам, акционерам (среди которых могут быть и рядовые работники). Все, что имеет работодатель, - это ИНН, ОГРН, счет в банке и печать, поэтому и говорят: «работодатель должен обеспечить...» (т.е. выделить ресурсы).

До «охраны труда как системы сохранения жизни и здоровья» действовали «Основы законодательства Российской Федерации об охране труда» (утв. ВС РФ 06.08.93 № 5600-1), утратившие силу в связи с принятием Федерального закона от 17.07.99 № 181-ФЗ. В терминологии «Основ...» привычная нам охрана труда выглядела на порядок более разумно и осмысленно: «Охрана труда - система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая...» (далее опустим, чтобы не портить впечатления от хорошего начала).

Заметьте, не «система сохранения вечной молодости и бессмертия», как сейчас, а просто - «система обеспечения...». Хочется надеяться, что читатели журнала (в целом) - более ра-

зумные люди, чем законотворцы (в целом), и что они увидят существенную разницу между «системой сохранения» и «системой обеспечения сохранения».

Призыв: «Спаси и сохрани!» - это не к работодателю (юридическому лицу). Работодатель может обеспечить некоторые условия для лучшей «сохранности» работника в процессе труда.

В 1999 г. «техника безопасности», а с ней и «безопасность труда» фактически приказали всем нам жить долго и счастливо, «сохраняя жизнь и здоровье в процессе трудовой деятельности» с помощью охраны труда. Объем и содержание термина «безопасность труда» в действующем законодательстве не определены, в связи с чем и положение ч. 3 ст. 37 Конституции РФ до настоящего времени является не более чем формальной декларацией.

Безопасность труда как составная часть безопасности производственного процесса содержит требования из сферы технического регулирования, а именно - «безопасность» зданий и сооружений, оборудования, машин и механизмов, приспособлений и оснастки, материалов, сырья, других материальных объектов. В сфере технического регулирования все эти объекты именуются «продукцией». Требования к продукции - монополярная сфера технического регулирования.

Обязательные (государственные, правовые) требования к продукции (т.е. к безопасности зданий, сооруже-

ний, оборудования, материалов, оснастки, а также к процессам их проектирования, производства и эксплуатации) могут содержаться только в технических регламентах и нигде более.

Установление требований (в том числе и по безопасности) к продукции (к материальным объектам производства), к проектам и процессам (производства и эксплуатации) в подзаконных актах федеральных органов исполнительной власти (включая Минтруд России) в общем порядке явным образом запрещено Федеральным законом «О техническом регулировании» (ч. 3 ст. 4).

Всякое упоминание о физических (измеримых) требованиях (размер, вес, площадь, объем, плотность, рабочая температура, электрические параметры и др.) к продукции (оборудование, машины, материалы и пр.) в Правилах по охране труда является нарушением законодательства о техническом регулировании.

В сфере технического регулирования «безопасность» означает не соблюдение всех установленных требований (как в охране труда), а «отсутствие недопустимого риска». За отсутствие недопустимого риска отвечает не «уполномоченный в сфере труда», а создатель продукции - конструктор (проектировщик, технолог) оборудования, инструментов, приспособлений, оснастки, транспортных средств, материалов и т.п. Конструктор (проектировщик) оборудования (особенно иностранный) не обязан

знать что-либо о требованиях охраны труда (об отношениях между работниками и работодателями). В любом случае за соответствие безопасности продукции (машин, оборудования, материалов) заявленным характеристикам отвечает конструктор лично (в общем случае - проектная организация).

Правила по охране труда тоже не распространяются на сферу технического регулирования (см. ч. 4 ст. 3 Федерального закона № 184-ФЗ), поэтому проектировщики (зданий, ПОС, ППР, оборудования, оснастки) и изготовители продукции (тех же зданий, оборудования и пр.) имеют полное право не догадываться о требованиях Минтруда России к продукции и процессам, связанным с продукцией.

Что делать, если требования Правил по охране труда противоречат требованиям проектной или эксплуатационно-технической документации? Кому верить больше - «персонально ответственному проектировщику» или «безымянной рабочей группе»?

Например, в Правилах по охране труда предписано, чтобы ручка молотка была изготовлена из твердых сортов дерева (березы, дуба), а работодатель приобрел молотки с ручками из наноглепестика... Понятно, что штраф (за нарушение государственных требований охраны труда) работодателю обеспечен (как минимум по 50 тыс. руб. за каждый моло-

ток). Может быть, дать указание заменить ручки на березовые? Вправе ли работодатель сделать это сам, своими силами (хозспособом), и кто спроектирует эти ручки и обеспечит качество используемых материалов?

Строго говоря, в современных условиях работодатель не в состоянии и не вправе самостоятельно приводить продукцию (здания, оборудование, инструмент, оснастку) в соответствие с требованиями Правил по охране труда. Точнее, вправе, но в этом случае всякая ответственность (гражданская) с производителя (проектировщика) за безопасность оборудования или проекта (ПОС, ППР) снимается.

Административная ответственность за самовольное внесение изменений в конструкцию оборудования не предусмотрена, а вот за нарушения незаконных требований Правил по охране труда административную ответственность (и довольно чувствительную) нести придется именно работодателю.

Думайте сами, решайте сами: подгонять японскую технику под требования Минтруда России, утрачивать тем самым гарантию производителя и подвергать риску работников, или действительно обеспечивать безопасность работников, соблюдая требования эксплуатационной технической документации, и платить штрафы за нарушение «охраны труда».

(Окончание следует)

Оценка профессионального риска по методу Элмери

В сахарной промышленности России необходимо решить важные социально-экономические технологические задачи, и в частности - в сфере охраны труда. Ежегодная потребность России в сахаре составляет 5,4-5,6 млн т. Мы лишь на 65-75 % обеспечиваем себя сахаром из сахарной свеклы собственного производства. В рамках антикризисного плана Министерством сельского хозяйства РФ внесены изменения в отраслевую целевую программу «Развитие свеклосахарного подкомплекса России на 2013-2015 гг.». Цель программы - повышение конкурентоспособности и эффективности производства сахарной промышленности.

Перерабатывающая база сахарной промышленности нашей страны располагает почти сотней действующих сахарных заводов. Срок эксплуатации значительной части оборудования на этих заводах превышает 20 лет, а современному техническому уровню соответствует менее трети работающего оборудования.

Численность работников свеклосахарного подкомплекса превышает 200 тыс. чел.

При определении резервов повышения эффективности производства и в частности - производительности

труда следует рассматривать состояние охраны и условий труда.

Производство свекловичного сахара характеризуется наличием сравнительно широкого и разнообразного ряда опасных и вредных производственных факторов. Показатели несчастных случаев на производстве по предприятиям сахарной промышленности превышают средние значения по отраслям. По данным поисково-мониторинговой системы официального сайта Фонда социального страхования РФ в 2011-2015 гг. в отрасли зафиксировано 583 несчастных случая с работниками: 155 произо-

шло в 2011 г., 213 - в 2012 г., 103 - в 2013 г., 87 - в 2014 г., 25 - в I полугодии 2015 г.

Сведения о характере производственных травм представлены на рисунке.

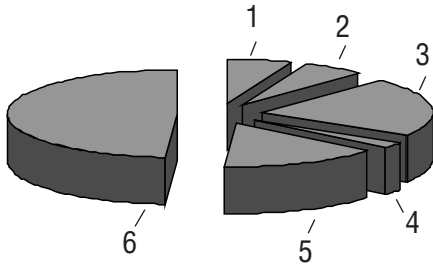


Рисунок. Структура производственных травм работников сахарной промышленности по характеру полученных повреждений в 2011-2015 гг.:

1 - черепно-мозговые травмы - 6 %;
2 - другие виды травм - 6 %; 3 - кожа и мягкие ткани - 22 %; 4 - органы дыхания - 2 %; 5 - органы зрения - 15 %;
6 - опорно-двигательный аппарат - 49 %

За указанный период на российских сахарных заводах было зафиксировано 14 случаев профессиональных заболеваний, большинство из которых вызвано вредным воздействием физических факторов, повышенными физическими нагрузками и перенапряжением отдельных органов.

Сахарная промышленность Краснодарского края располагает 16-ю действующими сахарными заводами, что составляет почти пятую часть от числа предприятий сахарной промышленности нашей страны. По дан-

ным Государственной инспекции труда в Краснодарском крае, на сахарных заводах в течение анализируемого периода произошло девять тяжелых несчастных случаев. Повышенный уровень травматизма на производстве и профессиональных заболеваний всегда обусловлен неудовлетворительным качеством производственной среды на рабочих местах.

В соответствии со ст. 212 Трудового кодекса РФ работодатель обязан обеспечивать соответствующие требованиям охраны труда условия на каждом рабочем месте, создавать и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда, составным элементом которой является оценка профессиональных рисков.

Под *профессиональным риском* в соответствии с действующими национальными стандартами понимается вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти работника при исполнении трудовых обязанностей. Количественная оценка профессиональных рисков - один из инструментов управления охраной труда на производстве.

Одним из приемов оценки профессиональных рисков является обязательная для работодателя процедура *специальной оценки условий труда* (СОУТ) на рабочих местах (согласно Федеральному закону от 28.12.13 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»), которая с 1 января 2014 г. заменила действо-

вавшую длительное время *аттестацию рабочих мест по условиям труда* (АРМ).

Утверждена Методика проведения СОУТ, в которую, к сожалению, не включены оценка травмоопасности рабочего места и измерения некоторых показателей световой среды, неионизирующих электромагнитных излучений от ряда распространенных источников. По виброакустическим

факторам и показателям микроклимата были изменены (в сравнении с Методикой проведения АРМ) подходы к нормированию и измерениям. В связи с этим более показательными являются результаты АРМ, которые могут применяться до 2018 г.

Результаты санитарно-гигиенической оценки условий труда по методике АРМ на одном из типовых сахарных заводов Краснодарского края приведены в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика условий труда на рабочих местах основного производства сахарного завода

Подразделение основного производства	Количество рабочих мест с классами условий труда					
	Оптимальные и допустимые (1-й и 2-й классы)	Вредные (3-й класс)				Опасные (4-й класс)
		3.1	3.2	3.3	3.4	
Участок мойки свеклы	-	1	1	-	-	-
Свеклоподготовительное отделение	4	1	-	1	-	-
Участок: жомоудаления	1	-	-	-	-	-
сокоочистки	-	-	2	-	-	-
фильтрации	-	-	1	-	-	-
Продуктовый цех	-	-	4	6	-	-
Участок дефекосатурации	-	1	-	-	-	-
Участок диффузии	-	-	-	1	-	-
Известковое отделение	-	1	-	3	-	-
Жомосушильный цех	1	4	-	-	-	-
Склад готовой продукции	-	-	-	1	-	-

Среди подразделений основного производства можно выделить несколько участков с наиболее неблагоприятными условиями труда. К таким участкам можно отнести продуктовый цех и известковое отделение, так как они характеризуются наибольшим числом рабочих мест, отнесенных к классам с высокой степенью вредности. Это характерно практически для всех предприятий сахарной отрасли.

Анализ данных санитарно-гигиенической оценки показал, что для большинства рабочих мест с вредными условиями труда характерно сочетание аналогичных вредных

производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы: неблагоприятные микроклиматические условия, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума и вибрации, недостаточная освещенность рабочего места, тяжесть трудового процесса.

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на рабочих местах в продуктовом цехе представлена в табл. 2.

В настоящее время действует методика оценки профессиональных рисков, указанная в руководстве Р 2.2.1766-0 «Руководство по оценке

Таблица 2

Классы условий труда по результатам санитарно-гигиенической оценки на рабочих местах в продуктовом цехе (по методике АРМ)

Рабочее место занятого в профессии	Вредные производственные факторы							
	Химический фактор	АПФД	Шум	Вибрация	Микрокли- мат	Освещение	Тяжесть труда	Напряжен- ность труда
Аппаратчик варки утфеля	-	-	3.1	3.1	3.2	2	3.1	2
Центрифуговщик I-II про- дукта	2	-	3.2	3.1	3.2	3.1	2	2
Сушильщик пищевой про- дукции	-	2	3.2	3.1	3.1	2	3.1	2
Кристаллизаторщик	2	-	3.1	2	3.3	2	2	2
Машинист продуктового цеха	-	-	3.1	3.1	2	2	3.1	2
Машинист воздухораздели- тельных установок и газо- дувных машин	3.1	-	3.1	3.1	2	2	3.1	2

профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки». Однако результаты ее применения не являются показательными без учета статистических данных по профессиональной заболеваемости, производственному травматизму и связи нарушений здоровья с производственной деятельностью. Эти данные труднодоступны и не могут быть использованы для оперативной оценки профессиональных рисков работодателями.

Таким образом, в современных условиях работодателю для создания системы управления охраной труда, получения представления о реальных профессиональных рисках на рабочих местах и, главное, для разработки мероприятий по их снижению необходимы дополнительные методические инструменты оценки рисков повреждения здоровья работников. Исходя из задачи повсеместного использования эти методы должны отличаться простотой, не требовать значительных временных и материальных затрат и по возможности наиболее полно учитывать особенности рисков предприятия, т.е. все показатели, влияющие на степень риска.

В целях практического управления профессиональными рисками в интересах отдельного предприятия наиболее подходящими являются экспертные методы количественной оценки рисков. К ним необходимо предъявлять следующие требования:

метод должен предоставлять данные оценки профессиональных рисков в количественном виде; должен быть простым и наглядным, т.е. обеспечивать возможность его применения тем лицом (экспертом), для которого он предназначен, с учетом уровня его реальной подготовки (например, начальник участка, бригадир), а также удовлетворять требованиям объективности и воспроизводимости.

Одним из косвенных методов количественной оценки производственных рисков является метод (система) Элмери, разработанный Институтом профессионального здравоохранения Финляндии и Управлением по охране труда при Министерстве социального обеспечения и здравоохранения Финляндии. Во время разработки и в дальнейшем система Элмери была апробирована на многих предприятиях различного профиля как в Финляндии, так и в других странах.

Метод Элмери основан на наблюдениях, которые охватывают все важнейшие составляющие части безопасности труда, такие как соблюдение требований безопасности при выполнении работ; состояние помещений и сооружений, рабочих мест, оборудования, инструментов; применение работниками средств индивидуальной защиты (СИЗ); порядок на рабочем месте; вопросы гигиены труда и эргономики.

После всех наблюдений вырисовывается *индекс Элмери* - это уровень безопасности каждого рабочего

места, на котором производились наблюдения:

$K = \frac{\text{пункты «хорошо»}}{\text{пункты «хорошо»} + \text{пункты «плохо»}} \times 100 \%$

Для применения метода Элмери в целях оценки профессиональных рисков на сахарном заводе был выбран продуктовый цех как подразделение с широким набором опасных и вредных факторов трудовой среды, в том числе превышающих гигиенические нормативы. В результате анализа условий труда в подразделениях основного производства предприятий сахарной промышленности был выявлен ряд факторов, не учтенных в типовой анкете наблюдения по методу Элмери, однако существенно влияющих на вероятность возникновения профессиональных заболеваний и травм у работников.

Так, особенности сахарного производства - повышенный уровень вибрации на рабочих местах, который не оценивается при анализе факторов производственной среды, и сложный химический состав промышленной атмосферы. Предлагаемый в типовой анкете показатель «чистота воздуха» не отражает в полной мере состояние воздушной среды. Показатели оценки безопасности машин и оборудования не учитывают специфики конструкции производственного оборудования. В связи с этим возникает необходимость адаптации метода Элмери к применению в условиях конкретного производственного участка или рабочего места.

Рассмотрим основные группы показателей, оцениваемых в анкете наблюдений за производственным процессом методом Элмери применительно к продуктовому цеху основного производства.

Безопасность технологического процесса в продуктовом цехе обеспечивается при соблюдении работниками ряда требований, изложенных в ПОТ Р О-97300-06-95 «Правила по охране труда в сахарной отрасли пищевой промышленности» (далее - ПОТ):

- применение СИЗ;
- соблюдение правил выведения в резерв выпарных аппаратов (п. 2.40 ПОТ), а именно:
 - ✓ отключение аппарата от водяных, паровых, конденсатных и продуктовых трубопроводов путем установки заглушек с выходящими наружу хвостовиками согласно схеме отключения;
 - ✓ открывание вентиля для набора воздуха в аппарат и спускной шибер;
 - ✓ вывешивание таблички о том, что аппарат в резерве. Недопустимость использования не по назначению выведенных из эксплуатации в резерв вакуум-аппаратов (в качестве сборников для сахаросодержащих продуктов - сиропов и др.).

Конструктиву производственного оборудования продуктового цеха и его обслуживанию предъявляется ряд требований, указанных в ПОТ, на основе соблюдения которых обеспечи-

вается травмобезопасность на рабочих местах. При разработке анкет Элмери для конкретных рабочих мест основное внимание следует уделять требованиям к производственному оборудованию, т.е. п. 2 анкеты Элмери.

Кроме того, для ряда рабочих мест существуют специфические требования охраны труда, связанные с обслуживанием отдельных технологических линий, аппаратов или наличием в производственной среде специфических вредных факторов. Так, например, при оценке рабочего места сушильщика пищевой продукции в п. 1 анкеты Элмери следует добавить наличие/отсутствие фактора курения на рабочем месте, в п. 3 - наличие механизированных средств для уборки помещения и соблюдение графика уборки.

Оценка производится на каждом рабочем месте; результаты заносят в анкету по принципу: «соответствует - не соответствует». Состояние проверяемого элемента признается «не соответствующим», если он хотя бы частично не отвечает установленным к данному рабочему месту требованиям.

Всоответствии с адаптированной анкетой Элмери была проведена оценка профессионального риска и рассчитан коэффициент безопасности Элмери (табл. 3).

Основные достоинства метода Элмери - его простота и отсутствие существенных затрат. При регулярном проведении анкетирования по этому

методу можно следить за изменением уровня безопасности труда. Если результаты замеров будут доведены до всех работников (вывешены, например, на доске объявлений), то каждый на своем рабочем месте может увидеть, как изменяется уровень безопасности.

Индекс Элмери можно использовать для оценки результативности работы по улучшению условий труда и снижению уровней рисков. Он поощряет к улучшениям, не вызывает негативного восприятия.

Индекс Элмери непосредственно не связан с наличием и оценкой конкретных рисков на рабочем месте и основывается на предположении, что тяжесть последствий, связанных с возможными опасностями, уже учтена в требованиях охраны труда путем их отнесения к определенным уровням системы охраны труда (государственные требования, отраслевые, локальные). Существует возможность дальнейшего совершенствования методики с привлечением внешних специализированных организаций или компетентных специалистов работодателя.

Можно рекомендовать следующий порядок применения метода Элмери на рабочих местах сахарного производства. Непосредственно оценку условий труда на рабочих местах в соответствии с анкетой Элмери проводят лица, уполномоченные по охране труда, или специалисты по охране труда. В обязанности специалиста по охране труда

Таблица 3

Результаты оценки профессиональных рисков методом Элмери на рабочем месте центрифуговщика I-II продукта (пример)

Фактор оценки	Оценка эксперта	
	«хорошо»	«плохо»
1. Производственный процесс		
1.1. Наличие СИЗ	+	
1.2. Применение СИЗ работником	+	
1.3. Выгрузка сахара	+	
2. Машины и оборудование		
2.1. Тормозные устройства	+	
2.2. Блокировка крышки центрифуги	+	
2.3. Обозначение на корпусе центрифуги предельного числа оборотов и максимальной загрузки	+	
2.4. Автоматические устройства для пробеливания и выгрузки сахара	+	
2.5. Балансировка центрифуги	+	
2.6. Подключение к системе вентиляции	+	
2.7. Устройства управления и аварийного отключения	+	
2.8. Стационарные площадки для обслуживания	+	
3. Порядок и чистота на рабочем месте		
3.1. Рабочий стол	+	
3.2. Ручной инструмент	+	
3.3. Поверхности	+	
3.4. Пол	+	
4. Состояние производственной среды		
4.1. Химический фактор	+	
4.2. Запыленность воздуха	+	
4.3. Шум		+
4.4. Вибрация		+

4.5. Температурный режим		+
4.6. Освещение		+
4.7. Материалы и сырье	+	
5. Эргономика рабочего места		
5.1. Размеры рабочего места и положение тела при работе	+	
5.2. Перемещение и поднятие грузов вручную	+	
5.3. Повторяющиеся операции	+	
5.4. Смена физических положений во время работы	+	
6. Проходы и проезды		
6.1. Устройства, обозначение и защитные ограждения		+
6.2. Порядок и состояние	+	
6.3. Видимость и освещение		+
7. Возможности для спасения и оказания первой помощи		
7.1. Электрощит	+	
7.2. Аптечка	+	
7.3. Огнетушитель	+	
7.4. Пути эвакуации	+	
Итого:	27	6
Коэффициент безопасности (индекс) Элмери, %	82	

необходимо включать разработку графика проведения анкетирования, сбор и систематизацию данных.

Работодатель осуществляет общий контроль за ходом оценки профессиональных рисков. Работник непосредственно выполняет технологические операции во время оценки профессиональных рисков, имеет

право выступить с предложениями о включении тех или иных показателей в анкету Элмери.

Разработку анкеты Элмери осуществляют специалисты по охране труда с привлечением руководителей структурных подразделений с учетом мнения работников, при необходимости - с привлечением сторонних ор-

ганизаций, оказывающих услуги в области охраны труда.

Продолжительность анкетирования одного рабочего места - в пределах рабочей смены. В случае неизменности технологического процесса, оборудования или других факторов, влияющих на условия труда, целесообразно сократить время наблюдения до минимума, охватывающего выполнение наиболее типичных для данного рабочего места операций. Периодичность повторного анкетирования - один раз в три месяца.

Виды отчетной документации по результатам оценки профессиональных рисков методом Элмери:

- ✓ анкеты наблюдения за производственным процессом;
- ✓ планы-графики проведения анкетирования;
- ✓ отчеты о результатах анкетирования в виде сводных ведомостей и графиков, отражающих как текущее состояние охраны труда на рабочих местах, так и динамику изменения коэффициента безопасности Элмери;
- ✓ планы мероприятий по улучшению условий труда с учетом результатов оценки по методу Элмери.

С целью мотивации руководителей структурных подразделений и работников к улучшению условий труда на рабочих местах рекомендуется обеспечить доступность и наглядность информации о состоянии охраны труда на рабочих местах, в подразделениях и по предприятию в целом; предусмотреть систему морального

и материального поощрения за активное участие в обеспечении безопасных условий труда.

Таким образом, на основе проведенной работы разработаны рекомендации по применению метода Элмери для совершенствования системы управления охраной труда на предприятиях сахарной промышленности по оценке профессиональных рисков.

Показано, что при адаптации к условиям конкретного производства метод может быть более эффективно использован для выявления несоответствий требованиям охраны труда на рабочих местах с целью принятия превентивных мер, планирования мероприятий по охране труда, отслеживания динамики состояния охраны труда на рабочих местах, ранжирования рабочих мест и подразделений по степени профессионального риска.

Г. СКЛЕМЕНОВ,
зам. руководителя,

А. БЕН,
начальник отдела государственной экспертизы условий труда,
Департамент труда и занятости населения Краснодарского края,

Е. БЕН,
зам. начальника отдела правового надзора и контроля Государственной инспекции труда в Краснодарском крае,

А. АЛЕКСАНДРОВА,
доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» Кубанского государственного технологического университета, канд. техн. наук,
г. Краснодар

Какие эксперты, такая и СОУТ

В отличие от аттестации рабочих мест по условиям труда, при осуществлении специальной оценки условий труда проводится идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Она предусматривает установление на рабочих местах вредных факторов, сравнение выявленных факторов по наименованиям с утвержденным Классификатором вредных и (или) опасных производственных факторов, и если эти наименования совпадают - признание их наличия. После этого следуют измерения уровней этих факторов, определение классов и подклассов условий труда, разработка мероприятий по доведению условий труда до нормативных и т.д. К процедуре идентификации есть вопросы.

Сразу следует сказать о том, что Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов (утв. приказом Минтруда России от 24.01.14 № 33н) получился не вполне исчерпывающим. Он не охватывает все виды вредных и опасных производственных факторов, которые могут иметь место на производстве, - в отличие от, например, ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» и ГН 2.2.5.1314-03 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Получается, что законодатель ограничился в Классификаторе лишь укороченным списком вредных факторов, видимо, полагая, что для пре-

доставления компенсаций (одна из основных целей спецоценки) этого вполне достаточно. Как говорят, пока «не до жиру»?

Теперь об идентификации. Это очень непростой вопрос: как узнавать о наличии тех или иных факторов на рабочем месте? В Методике проведения *специальной оценки условий труда (СОУТ)* (приказ Минтруда России от 24.01.14 № 33н) предлагается делать это разными способами. Один из них - изучение представляемых работодателем технической (эксплуатационной) документации на производственное оборудование, машины, механизмы, инструменты и приспособления, используемые работником на рабочем месте, а также технологической документации, ха-

рактических технологического процесса, проектов строительства и реконструкции производственных объектов, характеристик применяемых в производстве материалов и сырья (в том числе установленных по результатам токсикологической, санитарно-гигиенической и медико-биологической оценок) и др.

Звучит, согласитесь, весьма научно и даже убедительно. Только кто это сможет делать и будет ли?

Согласно Федеральному закону «О СОУТ» изучение вышеперечисленной документации входит в обязанности эксперта.

Вместе с тем не очень верится, что эксперт будет рьяно искать то, что ему не особенно хочется найти, или он просто не в состоянии найти, в силу отсутствия у него, тем более одиночки, технического образования и запредельных по объему знаний огромного типажа производственного оборудования, используемого в различных отраслях экономики.

Будет ли он рыться в технической документации, в характеристиках применяемых материалов, в которых мало что может понимать при отсутствии соответствующего образования, будет ли искать в бумагах «результаты токсикологических, санитарно-гигиенических или медико-биологических оценок»? Вряд ли! Он может оказаться не способным на это, тем более, что ни ему, ни работодателю это особенно не нужно: не выявят никаких вредностей - всем меньше хлопот.

Так, одним не надо ничего измерять - быстрее все закончат за те же деньги, не нужны будут определенные приборы, с которыми у большинства организаций, проводящих СОУТ, есть проблемы, поскольку они стоят больших денег. Другим (работодателям) не нужно ничего модернизировать, предоставлять компенсации и т.п. Часто такое решение устраивает всех. С этим мы сталкивались на некоторых предприятиях.

К сожалению, уже появились договорные СОУТ. Не проводят ни идентификацию, ни измерения, - просто обе стороны договариваются, что они нашли в результате «кропотливых изысканий», а чего не нашли.

Нам довелось посмотреть в 2015 г. документы по СОУТ, оформленные приглашенной из Татарстана на подмосковный завод организации, проводящей спецоценку. В протоколах, картах условий труда и других документах - сплошная путаница, случайные цифры, несоответствие выводов и т.п. Все сделано на скорую руку из расчета, что умному человеку эти документы не покажут, а для несведущего и так сойдет.

Что за этим стояло? Догадаться несложно - договорная СОУТ. В среднем стоимость более-менее качественно проведенной СОУТ превышает 5 тыс. руб. за одно рабочее место. Появляются предложения сделать это за 300-400 руб. О чем это может говорить? И работодатели

охотно идут на это. Выходит, что некоторым из них не очень нужна СОУТ.

Чтобы упростить процедуру идентификации и хотя бы частично снять указанные проблемы, необходимо, чтобы предприятия, выпускающие технологические линии, оборудование, машины, сырье, материалы, любую другую продукцию, были обязаны в соответствующей сопроводительной документации указывать, с какими вредными производственными факторами придется иметь дело.

Это было бы очень полезно и для экспертов, и для работодателей, которым данная информация пригодилась бы для организации производственного процесса, а не только в связи с проведением СОУТ.

В Федеральном законе «О СОУТ» (ст. 20, ч. 3) установлены определенные требования к экспертам организаций, проводящих СОУТ. Согласно этой статье лица, претендующие на получение сертификата эксперта, должны иметь высшее образование; дополнительное профессиональное образование, содержание дополнительной профессиональной программы которого предусматривает изучение вопросов оценки условий труда в объеме не менее 72 ч; должны иметь опыт практической работы в области оценки условий труда, в том числе в области аттестации рабочих мест по условиям труда, не менее трех лет. В эти требо-

вания, на наш взгляд, следует внести поправки.

Во-первых, не уточнено, какое высшее образование. Считаем, что необходимо только инженерное образование. Мы рассмотрели в надзорной практике (автор этой статьи создавал государственную инспекцию труда в Тверской области и много лет был ее руководителем) на инженеров по охране труда. На этой должности работали девушки 22-25-летнего возраста, порой с музыкальным или педагогическим образованием, не отличавшиеся токарного станка от автопоезда, или, как высказался один из руководителей на селе, «коровы от мотоцикла».

Во-вторых, эксперты должны досконально знать реальное производство, механизмы, станки, оборудование - источники вредных и опасных производственных факторов. Они должны хорошо разбираться как в источниках вредных факторов, так и в том, что представляют собой вредные факторы. Уже было так, что эксперты, проводящие СОУТ, не знали, как подойти к токарному станку или гальванической ванне - мощному источнику вредных веществ.

Для таких экспертов мало дополнительного профессионального образования по оценке условий труда, тем более в объеме ничего не значащих 72 ч, которые на практике превратятся, скорее всего, в 3-4 дня по 3-4 ч обучения. А разве нет такого, что кандидаты в эксперты получают соответствующий документ без обучения?

Считаем, что в ближайшее время следует внести законодательную норму о наличии у экспертов высшего образования по специальности «Техносферная безопасность» со специализацией по специальной оценке условий труда. А может быть, в вузах стоит открыть отдельную специальность - «Специальная оценка условий труда» и соответствующие направления бакалавриата.

При этом готовить нужно не универсальных экспертов, а экспертов по видам производств, и сертификат эксперта выдавать с указанием в нем тех производств, в которых ему разрешено работать. Это можно сравнить с тем, как выдаются удостоверения водителям транспортных средств. А работодатель должен будет проверять удостоверения.

Что касается сложных предприятий, с несколькими направлениями деятельности, - туда необходимо приглашать (направлять) для проведения СОУТ нескольких экспертов с соответствующими разрешениями. Один специалист (эксперт) не сможет грамотно проводить идентификацию вредных и опасных производственных факторов во всех отраслях и производствах - везде есть свои особенности.

Еще одно требование ст. 20 (ч. 3) Федерального закона «О СОУТ» - наличие опыта работы у кандидатов в эксперты. Такое требование невозможно реализовать. Откуда может появиться у кандидата в эксперты

трехлетний опыт работы в области оценки условий труда, если до получения сертификата ему запрещено заниматься СОУТ? Получается, что если кто-то не успел проработать не менее трех лет на аттестации рабочих мест, то дорога к проведению СОУТ ему будет закрыта. Из кого тогда готовить экспертов? Этот вопрос надо решать по-другому.

По нашему мнению, следует ввести институт стажеров (дублеров) экспертов для получения соответствующего сертификата. Лица, претендующие на получение сертификата эксперта, должны иметь высшее инженерное образование, опыт работы в качестве стажера (дублера) в течение не менее трех лет под руководством опытного эксперта, назначенного приказом руководителя организации, проводящей СОУТ. При этом стажер должен иметь право подписывать документы СОУТ, но только как стажер и только после эксперта.

Следует внести соответствующие изменения в протоколы и другие документы по проведению СОУТ. Наличие подписей стажера в указанных документах, кроме записи в трудовой книжке о приеме на работу в качестве стажера, будет служить доказательством его реального участия в процедуре оценки условий труда на протяжении всего срока стажировки.

По окончании стажировки (при ее положительных результатах) стажер будет иметь право претендовать на

должность эксперта на общих основаниях. При получении сертификата эксперта он может быть переведен приказом руководителя на должность эксперта с соответствующей записью в трудовой книжке.

Стажировка должна заканчиваться проверкой теоретических знаний и практических навыков стажера по оценке условий труда. Эту проверку должна проводить комиссия, создаваемая руководителем организации, проводящей СОУТ. Результаты проверки следует оформлять соответствующим актом. При переводе стажера на должность эксперта после получения соответствующего сертификата обязательно ссылаться

в приказе на акт. Последнее позволит усложнить возможность уклонения от стажировки.

Для лиц, имеющих высшее образование по специальности «Специальная оценка условий труда» или по соответствующей специализации, срок стажировки может быть сокращен работодателем до одного года. Для экспертов, уже имеющих сертификат и переходящих от одного работодателя к другому, стажировка не требуется. Работодатель при желании может ее назначить, но ее срок не должен превышать трех лет.

Г. БЕЛЯКОВ,
профессор Тверской государственной
сельскохозяйственной академии



ООО «Торговый Дом «БРИЗ»

+7 (495) 221-79-42, 339-03-00, 424-02-05, 424-34-77
117574, г. Москва, Новоясеневский проспект, дом 6, офис 31

www.brizcentr.ru
E-mail: info@brizcentr.ru

+7 (4922) 47-41-56, 47-41-57, 47-41-58
600035, г. Владимир, улица Куйбышева, дом 4

www.td-briz-vladimir.ru
E-mail: TD-Briz-Vladimir@yandex.ru

ООО «Торговый Дом «БРИЗ» является разработчиком, производителем и поставщиком средств индивидуальной защиты органов дыхания. Предприятие серийно выпускает: противопылевые, противогазовые и газопылезащитные респираторы; промышленные фильтрующие и шланговые противогазы; фильтры к фильтрующим противогазам первой, второй и третьей степени защиты; маски и лицевые части к противогазам и др.

Промышленные противогазы



Противогаз ППФ-95
с маской Бриз-4301
(ППМ-88)



Противогаз ППФ-95
с модульной коробкой и
маской Бриз-4301 (ППМ-88)



Лицевая часть
Бриз-4302 (ШМП)



Противогаз ПШ-15

Серия противогазовых фильтров Бриз



Первая степень
защиты



Вторая степень
защиты



Третья степень
защиты

Противогазы шланговые типа ПШ

Полумаски с фильтрами



Респиратор
противогазовый
Бриз-2201 (РПГ-67)



Респиратор
газопылезащитный
Бриз-3203

Профессиональные и пожарные риски: найти точки соприкосновения

В журнале «Охрана труда и социальное страхование» ведется постоянная рубрика «Пожарная безопасность». Чем это обусловлено?

В статьях, публикуемых на страницах нашего журнала, неоднократно подчеркивалось, что вопросы пожарной безопасности и охраны труда во многом перекликаются. Их успешное решение создает предпосылки для создания на производстве безопасных условий труда. Это подтверждается следующим.

Первое - при пожарах на различных объектах гибнет и получает травмы множество людей, в том числе в период исполнения ими трудовых обязанностей. Такие инциденты являются несчастными случаями на производстве и расследуются в порядке, установленном Трудовым кодексом РФ.

Данные ВНИИ противопожарной обороны МЧС России о гибели и травмировании людей при пожарах показаны в таблице (с. 70).

Второе свидетельство взаимосвязи вопросов охраны труда и по-

жарной безопасности - то, что на ряде предприятий, в особенности мелкого и среднего бизнеса, работодатели возлагают на специалистов по охране труда функции специалиста по противопожарной профилактике*.

Третье - в ряде структур, например - в ОАО «РЖД», ПАО «Газпром» специалисты по противопожарной профилактике входят в состав подразделений, занимающихся охраной труда. Это тоже свидетельствует о близости охраны труда и пожарной безопасности. Комплексный подход к решению вопросов безопасности работников создает условия для исключения дублирования функций; отсутствуют противоречия в предъявляемых требованиях.

Четвертый фактор - пожарные риски.

*Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике» (утв. приказом Минтруда России от 28.10.14 № 814н; зарегистрирован в Минюсте России 21.11.14, рег. № 34 822) опубликован в журнале «Охрана труда и социальное страхование» № 7 за 2015 г.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Таблица

**Распределение значений показателей пожаров, произошедших в РФ
в 2013-2014 гг., по группам объектов возникновения пожаров**

Объект возникнове- ния пожара	2013			2014*		
	Количе- ство по- жаров, ед.	Погибло, чел.	Травмиро- вано, чел.	Коли- чество пожаров, ед.	Погибло, чел.	Травмиро- вано, чел.
Здание производ- ственного назначения	3137	95	166	3099	113	185
Складское здание, сооружение	1422	21	57	1395	14	27
Место открытого хра- нения веществ, ма- териалов, сельскохо- зяйственное угодье и проч. открытая тер- ритория	3443	8	33	3512	10	43
Здание жилого назна- чения, надворная по- стройка	104 592	9670	8061	103 579	9339	8067
в т.ч. многоквартир- ный жилой дом	28 622	5125	2358	29 371	4997	2374
в т.ч. многоквар- тирный жилой дом	30 245	3119	4489	28 353	2872	4390
Здание сельскохозяй- ственного назначения	694	22	17	617	14	7
Строящееся (рекон- струируемое) здание (сооружение)	978	38	56	976	29	49
Сооружение, уста- новка промышлен- ного назначения	1098	63	90	927	57	97
Транспортное сред- ство	23 434	158	455	22 847	123	399
Здания: предприятий тор- говли	3599	18	49	3235	16	50
учреждений учеб- но-воспитательного назначения	270	4	7	228	1	3

Окончание таблицы

здравоохранения и социального обслуживания населения	192	83	18	169	9	8
сервисного обслуживания населения	1057	7	27	1090	7	26
административные	938	14	22	880	20	37
для культурно-досуговой деятельности населения и религиозных обрядов	305	1	9	266	1	11
для временного пребывания людей	258	20	29	211	15	27
Другой объект пожара	8049	390	2036	7773	370	1961

* Без учета сведений о пожарах, произошедших в Республике Крым и г. Севастополе.

На этой позиции хочется остановиться более детально, ибо это, по мнению автора, определенным образом связано с изменениями, которые были внесены в Трудовой кодекс (ТК) РФ Федеральными законами от 18.07.11 № 238-ФЗ и от 28.12.13 № 421-ФЗ.

Напомним: согласно этим законам в ТК РФ было введено два новых понятия - «профессиональный риск» и «управление профессиональными рисками».

Так, *профессиональный риск* - это вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудо-

вому договору или в иных случаях, установленных ТК РФ, другими федеральными законами. Порядок оценки уровня профессионального риска устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Управление профессиональными рисками - это комплекс взаимосвязанных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и сни-

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

жению уровней профессиональных рисков.

При этом методологии оценки профессиональных рисков, которая была бы в установленном порядке утверждена нормативными правовыми актами, изданными на федеральном уровне, до настоящего времени нет. Есть ряд корпоративных методик и подходов к оценке и управлению профессиональными рисками, но все они имеют рекомендательный характер.

Как уже было отмечено, профессиональный риск в соответствии с приведенным выше определением - это вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях, установленных ТК РФ, другими федеральными законами.

Помимо ТК РФ, профессиональные риски рассматриваются в других федеральных законодательных актах. К их числу можно отнести Федеральные законы от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» и от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В ст. 2 Технического регламента установлены основные понятия в об-

ласти пожарной безопасности, в том числе в сфере рисков.

Пожарный риск - это «мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей». Кроме этого на законодательном уровне введено еще два понятия, которые касаются рисков. Это *допустимый* пожарный риск (пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий) и *индивидуальный* пожарный риск (пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара).

Пожар, который происходит на объекте, всегда сопряжен с риском для жизни и здоровья работающих. Это обусловлено тем, что при пожаре на человека воздействуют опасные и вредные факторы (дым, высокая температура, недостаток кислорода, обрушение конструкций и т.д.).

В Федеральном законе № 123-ФЗ отмечено, что опасные факторы пожара - это факторы, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека, т.е. к несчастному случаю и (или) к материальному ущербу.

Работник во время работы должен быть в равной степени защищен

от всех рисков, которые могут угрожать его жизни и здоровью. Оценивать профессиональные риски без учета рисков, связанных с опасными факторами пожара, будет не совсем верно, - тем более, что оценка пожарных рисков достаточно четко регулирована законодательно и нормативно.

В частности, в ст. 94 Технического регламента определен порядок проведения анализа пожарной опасности производственного объекта и расчета пожарного риска.

При оценке пожарного риска на производственном объекте следует предусматривать:

- ✓ анализ пожарной опасности производственного объекта;
- ✓ определение частоты реализации пожароопасных аварийных ситуаций;
- ✓ построение полей опасных факторов пожара и оценку последствий их воздействия на людей для различных сценариев развития пожара;
- ✓ вычисление пожарного риска.

При анализе пожарной опасности производственных объектов проводят:

- ✓ анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на объекте;
- ✓ определение перечня пожароопасных аварийных ситуаций и па-

раметров для каждого технологического процесса;

✓ определение перечня причин, возникновения которых позволяет характеризовать ситуацию как пожароопасную, для каждого технологического процесса;

✓ построение сценариев возникновения и развития пожаров, повлекших за собой гибель людей.

Анализ пожарной опасности технологических процессов предусматривает сопоставление показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе, с параметрами технологического процесса.

Определение пожароопасных ситуаций на производственном объекте должно осуществляться на основе анализа пожарной опасности каждого из технологических процессов и предусматривать выбор ситуаций, при реализации которых возникает опасность для людей, находящихся в зоне поражения опасными факторами пожара и вторичными последствиями их воздействия.

К пожароопасным не относятся ситуации, в результате которых не возникает опасность для жизни и здоровья людей. Эти ситуации не учитываются при расчете пожарного риска.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При оценке пожарного риска на производственном объекте используется следующая информация:

- ✓ об отказе оборудования, используемого на объекте;
- ✓ о параметрах надежности используемого оборудования;
- ✓ об ошибочных действиях персонала производственного объекта;
- ✓ о гидрометеорологической обстановке в районе размещения объекта;
- ✓ о географических особенностях местности в районе размещения объекта.

Оценка опасных факторов пожара, взрыва для различных сценариев их развития осуществляется на основе сопоставления информации о моделировании динамики опасных факторов пожара на территории производственного объекта и прилегающей к нему территории и информации о критических для жизни и здоровья людей значениях опасных факторов анализируемых пожара, взрыва.

Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара, взрыва на людей для различных сценариев развития пожароопасных ситуаций предусматривает определение числа людей, попавших в зону поражения опасными факторами.

В соответствии с ч. 7 ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ Прави-

тельством РФ было издано постановление от 31.03.09 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска», которое вступило в силу с 1 мая 2009 г.

После этого МЧС России ввело в действие два приказа, которые детализировали процедуру оценки пожарных рисков. Приказом от 30.06.09 № 382 (зарегистрирован в Минюсте России 06.08.09; № 14 486) утверждена Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, а приказом от 10.07.09 № 404 (зарегистрирован в Минюсте России 17.08.09; № 14 541) - Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.

Надо признать, что для внедрения механизма оценки пожарных рисков была создана необходимая подзаконная нормативная база. Этот механизм в настоящее время реально работает на законном основании.

Говорить о профессиональных рисках и при этом не принимать во внимание пожарные риски, учитывая высокий уровень гибели и травмирования людей от опасных факторов пожара не только на производстве, но и на объектах другого назначения, и в первую очередь - с массовым

пребыванием людей, наверное, будет не совсем правильно.

По мнению автора, необходимо найти точки соприкосновения при оценке различных рисков, помочь работодателю и работникам учесть их в практической работе и не допустить несчастных случаев.

Эти задачи не из легких, но их надо решать, не устраивая, образно говоря, «китайскую стену» между структурами, которые производят оценку профессиональных и пожарных рисков.

Оценка рисков - не самоцель, это желание оградить работников и население в целом от возможных негативных явлений. Но при этом надо помнить, что оценка любого риска, в том числе профессионального и пожарного, - мероприятие затратное. Такую оценку нельзя делить на части, исходя из ведомственного подхода федеральных органов исполнительной власти, имеющих отношение к вопросам промышленных, профессиональных, пожарных и иных рисков.

Учитывая, что к профилактике всех рисков имеет отношение работодатель, что именно он несет финансовые и материальные затраты, необходимо находить «общий знаменатель», который позволил бы комплексно подойти к оценке рисков. Сегодня по пожарным рискам создана необходимая нормативная база. Ее

требования целесообразно учитывать при оценке профессиональных рисков, для которых формирование необходимой нормативно-правовой базы находится в начальной стадии.

Аналогично должен решаться вопрос оценки рисков в сфере промышленной безопасности, где также действует значительное количество документов; имеются наработки по оценке риска аварий на опасных промышленных объектах.

Приказом Минтруда России от 07.09.15 № 591н (зарегистрирован в Минюсте России 08.10.15, рег. № 39 228) утвержден профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками». Это еще один аргумент для того, чтобы обратить пристальное внимание на оценку различных рисков, на соответствие специалистов, которые будут заниматься этим направлением деятельности, требованиям этого стандарта, а также выработать четкую нормативную базу в сфере оценки и управления рисками.

А. ЕЛАГИН,
А. ЕФРЕМОВ,
А. СЕЛИВАНОВ

Электромагнитное излучение: как защититься от невидимых рисков

Работа специалистов, осуществляющих обслуживание систем радиолокации, аэронавигации, связи, теле- и радиопередающих устройств, к счастью, в подавляющем большинстве случаев не сопряжена с непосредственной угрозой для жизни, связанной с электромагнитным излучением. Однако именно недооценка существующих рисков может стать роковой: ежедневное пребывание на рабочем месте в непосредственной близости от источников электромагнитного излучения наносит здоровью человека непоправимый вред, если он не использует средства индивидуальной защиты.

В результате воздействия ЭМИ (электромагнитного излучения) нарушается равновесие внутренней среды организма. В первую очередь, под ударом оказываются иммунная, эндокринная, нервная и половая системы организма. Кроме того, как выяснили специалисты ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда» РАМН, до 70 % сотрудников, работающих в условиях воздействия электромагнитного излучения радиочастотного диапазона, страдают ишемической болезнью сердца; у 30 %

фиксируется гипертония. Это означает, что пребывание на рабочем месте в зоне ЭМИ без использования средств индивидуальной защиты, вопреки иллюзии о внешней безопасности, незаметно наносит вред здоровью сотрудников и провоцирует развитие профессиональных заболеваний.

Ситуация с использованием средств индивидуальной защиты в этой сфере осложнена противоречиями, содержащимися в Правилах по охране труда и Нормах бесплатной выдачи спецодежды. Нормы однозначно предписывают использование специальных экранирующих защитных комплектов, тогда как Правила предусматривают проведение работ по ремонту и обслуживанию радионавигационного и радиопередающего оборудования, а также систем связи с отключением данных объектов.

В то же время специфика отрасли такова, что, например, передающее оборудование различных хозяйствующих субъектов часто располагается в непосредственной близости друг от друга. Кроме этого, зачастую в этой же зоне находятся объекты военного назначе-

ния, которые вообще не подлежат отключению. Соответственно, даже отключив собственные источники электромагнитного излучения, компания не может гарантировать безопасность своим работникам.

Как нейтрализовать вредное влияние электромагнитного излучения с отложенным, но от того не менее неприятным, а главное - неизбежным эффектом? Ответ прост: обеспечить защиту персонала.

На помощь приходят так называемые организационные и технические мероприятия. К *организационным* относятся защита временем (сокращение времени работы и, соответственно, времени пребывания работника в зоне опасного воздействия электромагнитного излучения) и расстоянием (максимальное удаление рабочего места от источника излучения); к *техническим* - сооружение стационарных или мобильных экранов, отделяющих рабочее место от излучающего оборудования.

Отдавая должное важности организационных и технических мероприятий по обеспечению жизни и здоровья работников, следует заметить, что в условиях выполнения реальных задач реализация на практике этих механизмов защиты не всегда возможна. В таких обстоятельствах необходимо использовать современные средства индивидуальной защиты.

Одним из них является комплект «Эм-2» (разработчик - ЗАО «ПО Энергоформ»), принцип действия которого основан на эффекте клетки Фарадея. Металлизированные материалы комплекта создают вокруг тела человека замкну-

тую электропроводящую оболочку, своего рода герметичную для электромагнитного радиочастотного излучения капсулу, экранирующую вредное воздействие поля и эффективно защищающую тело человека. Уменьшение влияния электромагнитного излучения до безопасных значений происходит при правильном надевании и соединении между собой всех экранирующих составляющих комплекта: комбинезона, перчаток, носков и каски с экраном для лица из металлической сетки.

Комплект «Эм-2» соответствует всем требованиям соответствующего раздела Технического регламента Таможенного Союза 019/2011. Защитные свойства комплекта доказаны серией испытаний: лабораторных - в ФГБНУ «НИИ медицины труда» РАМН и полевых - когда «Эм-2» тестировался в реальных условиях работы.

Так, в августе 2015 г. состоялись испытания в филиале «Аэронавигации Центральной Волги» в Самаре. Они в очередной раз подтвердили эффективность защиты комплекта от электромагнитного излучения радиочастотного диапазона. Требования Технического регламента ТС предусматривают, что коэффициент экранирования защитного комплекта должен составлять не менее 30 дБ. В ходе испытаний в зависимости от частоты излучающего оборудования «Эм-2» демонстрировал коэффициент защиты всегда больше требуемых параметров (31-80 дБ). Результаты испытаний оформлены соответствующими протоколами.

В. ОЗЕРИЦКАЯ,
руководитель отдела

Скидки и надбавки «на травматизм»

Фонд социального страхования РФ может устанавливать скидки и надбавки к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. В ряде случаев увеличение размеров взносов при установлении надбавок вызывает протест работодателей.

ОБЩИЙ ПОРЯДОК

Скидки и надбавки к тарифам по взносам «на травматизм» устанавливают исполнительные органы Фонда социального страхования РФ (ФСС России) в рамках Федерального закона от 24.07.98 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Общий порядок был определен в постановлении ФСС России от 05.02.02 № 11 «Об утверждении Методики расчета скидок и надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Рассмотрим общие особенности установления надбавок и скидок.

ФСС России чаще устанавливает надбавки, нежели скидки, что и понятно в рамках недополучения средств в бюджет, возможного воз-

мещения вреда за счет средств взносов на страхование от несчастных случаев. Это происходит при наличии на предприятии неблагоприятной обстановки в сфере охраны труда и частых несчастных случаев.

Решение ФСС России о надбавке правомерно, если:

- ✓ показатели деятельности компании за предыдущий год, учитываемые при решении вопроса об установлении надбавки, выше средних значений;

- ✓ средние значения этих показателей утверждены ФСС России не позднее 31 марта текущего года;

- ✓ надбавка установлена не позднее 30 апреля текущего года;

- ✓ в течение 10 дней со дня издания приказа об установлении надбавки ФСС России направил страхователю уведомление о размере страховых взносов, где указал, что размер взносов меняется с месяца, следующего за месяцем установления надбавки.

Предельная сумма надбавки - не более 40 % страхового тарифа. Для компаний может возникнуть сложность в расчетах, так как в соответствии с Методикой расчета учитываются многочисленные дополнительные показатели, а также приводятся формулы.

Таким образом, установление надбавок и скидок имеет особенности:

- ✓ неконкретный порядок;
- ✓ отсутствие четкого порядка поощрения компаний, борющихся с травматизмом на производстве;
- ✓ незначительная сумма надбавок для компаний с высокой степенью травматизма.

Вместе с тем каждый год в законодательство вносятся изменения.

В 2016 г. нужно учитывать следующее.

1. Постановлением ФСС России от 26.05.15 № 72 «Об утверждении значений основных показателей по видам экономической деятельности на 2016 г.» установлены основные критерии показателей для расчета скидки и надбавок.

2. Скидка на 2016 г. будет рассчитываться исходя из основных показателей деятельности организации за три года, предшествующих году обращения за скидкой, т.е. за 2012-2014 гг. Если в предшествующем финансовом году (2014 г.) у страхователя были страховые случаи со смертельным исходом не по вине третьих лиц, то скидка не предоставляется.

3. Скидки «на травматизм» устанавливаются не на текущий год, а на следующий финансовый. Скидки на 2015 г. были установлены страхователям до 01.12.2014.

Заявление об установлении скидки на 2016 г. надо было подавать в территориальный орган ФСС России (исполнительные органы - филиалы) не позднее 1 ноября 2015 г. Это удобно, так как в 2015 г. страхователям уже не пришлось в первой половине года переплачивать страховые взносы «на травматизм», как это происходило ранее.

Надбавки устанавливаются страхователю до 1 сентября текущего финансового года.

РОЛЬ РАБОТОДАТЕЛЯ

Работодателю предоставлено право принимать участие в рассмотрении ФСС России вопроса об установлении ему надбавки или скидки к страховому тарифу. Это происходит следующим образом: работодатель вправе представлять в ФСС России сведения, необходимые для установления скидок и надбавок (сведения о состоянии условий и охраны труда, о количестве случаев производственного травматизма, о размере пособий по временной нетрудоспособности); сведения об уплате взносов «на травматизм»; осуществлять расчет скидки или надбавки.

Кроме того, компания может оспорить принятое ФСС России решение об установлении надбавок.

Скидка и надбавка к страховому тарифу на обязательное социальное

страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний рассчитывается страхователю на текущий год на основании:

- ✓ отчетных данных расчетных ведомостей по средствам ФСС России за предшествующий календарный год;

- ✓ сведений о страховых случаях, произошедших у страхователя за предшествующий календарный год;

- ✓ данных личных (учетных) дел пострадавших.

Роль работодателя заключается в представлении полного комплекта документов.

КОГДА НАЗНАЧАЕТСЯ НАДБАВКА?

Надбавка устанавливается в случае увеличения показателей травматизма, а также по результатам проверки ФСС России.

Проведение проверок с одновременным установлением повышающих коэффициентов регулируется постановлением ФСС России от 07.04.08 № 82 «Об утверждении методических указаний о порядке назначения, проведения документальных выездных проверок страхователей по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и принятия мер по их результатам».

При подготовке к проверке на подготовительном этапе ФСС России проверяет в течение двух дней (п. 9)

информацию о проверяемом страхователе:

- ✓ основной вид экономической деятельности, класс профессионального риска, страховой тариф страхователя, установленная скидка (надбавка) к страховому тарифу;

- ✓ отчетные данные по средствам ФСС России, представленные страхователем за проверяемый период;

- ✓ выплаты в пользу работников, на которые начисляются страховые взносы, в том числе выплаты в пользу работающих инвалидов;

- ✓ сведения о расчетах со страхователем;

- ✓ данные о предоставленных страхователю отсрочках (рассрочках);

- ✓ номера и даты решений отделения ФСС России о признании случаев страховыми.

Таким образом, ФСС России при подготовке к проверкам проверяет и надбавки к страховым тарифам.

Проверка осуществляется на основании сведений компьютерных баз данных; уведомления налогоплательщика о скидках или надбавках; приказов ФСС России.

Надбавки (скидки) к тарифам называются в конечном акте проверки ФСС России.

КОМПАНИИ ТЕРПЯТ ФИАСКО

Попытки компаний оспорить в суде решения ФСС России об установлении надбавок часто терпят фиаско. В качестве примера можно привести постановление Президиума ВАС РФ от 01.06.10 № 1975/10.

Компания пыталась оспорить доначисление надбавки «на травматизм» не в начале года, однако суд признал правомерным установление ФСС России в апреле надбавки по взносам «на травматизм» с мая текущего года. ВАС РФ отменил решение суда кассационной инстанции, который полагал, что установление надбавки с мая текущего года противоречит налоговому законодательству (в постановлении ФАС Восточно-Сибирского округа от 17.12.09 по делу № А58-4924/09 суд встал на сторону компании, признав недействительным приказ об установлении надбавки на страховой тариф, так как установление ответчиком 40 %-ной надбавки противоречит нормам Налогового кодекса РФ).

Президиум ВАС РФ указал, что установление надбавки к тарифу «на травматизм» с мая соответствует законодательству об обязательном социальном страховании от несчастных случаев. Напомним, что ФСС России устанавливает организации надбавку к тарифу по взносам «на травматизм» на текущий год, исходя из состояния охраны труда и расходов на обеспечение по данному виду страхования.

Можно сделать следующий вывод: надбавки могут быть установлены в любой период времени, даже в середине года, поскольку это соответствует законодательству об обязательном социальном страховании от несчастных случаев.

Еще одним примером решения не в пользу компании является постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 23.03.05 № Ф04-1349/2005(9578-А45-25). Суд признал правомерным решение регионального отделения ФСС России об установлении юридическому лицу максимальной надбавки к тарифу взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве, поскольку оно было принято своевременно, с учетом неудовлетворительного состояния охраны труда в данной организации, и доведено до сведения последней.

Таким образом, определяющий фактор установления надбавки - неудовлетворительное состояние охраны труда.

Как видим, можно утверждать, что при установлении надбавки ФСС России учитывает состояние охраны труда на производстве и расходы ФСС России, связанные с выплатами работникам в случае получения травм.

Что получается? С одной стороны, компаниям невыгодно показывать случаи травматизма, так как ФСС России назначит надбавки к тарифам взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. С другой стороны, установление таких надбавок должно стимулировать работодателя с большей ответственностью относиться к вопросам охраны труда, устранять негативные последствия различных

инцидентов, заниматься профилактикой несчастных случаев.

При установлении повышенных надбавок в размере до 40 % ФСС России направляет работодателю приказ об установлении надбавки; уведомление о размере страхового тарифа и надбавки к тарифу; сведения о направлении в адрес компании уведомления и приказа и др.

Аналогичным является постановление ФАС Уральского округа от 18.02.10 № Ф09-504/10-С2 по делу № А76-14624/2009-41-269. Налогоплательщик просил в иске отменить надбавку к страховому тарифу, считая, что расчет надбавки произведен на основании нормативного акта, не вступившего в законную силу. Однако в суде с этим не согласились, так как при расчете надбавки ФСС России были учтены требования действующего нормативного акта в области социального страхования, к которому не применяются правила вступления в силу актов законодательства о налогах и сборах.

В постановлении Пятого арбитражного апелляционного суда от 01.04.13 № 05АП-1924/2013 по делу № А51-25446/2012 суд также признал установление надбавки «на травматизм» правомерным.

Анализируя положения ст. 22 Федерального закона № 125-ФЗ во взаимосвязи со ст. 1 того же закона, суд пояснил, что целью установления системы скидок и надбавок к страховому тарифу на обязательное со-

циальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является обеспечение заинтересованности работодателей в улучшении условий труда, снижении травматизма на производстве.

РАБОТОДАТЕЛЬ ВЫИГРЫВАЕТ В СУДЕ

Иногда компании все-таки выигрывают в суде. Пример - в постановлении ФАС Поволжского округа от 22.03.10 по делу № А65-20232/2009, в котором компания пыталась оспорить начисление повышенных тарифов «на травматизм» с середины года.

Судьи посчитали: поскольку в соответствии с Федеральным законом № 125-ФЗ и Правилами надбавка к страховому взносу является составной частью страхового взноса в ФСС России, то периодом, на который она устанавливается к страховому тарифу, является календарный год. Увеличение размера страховых платежей с середины календарного года нарушает конституционный принцип о невозможности придания обратной силы закону, ухудшающему положение налогоплательщика (п. 2 ст. 5 Налогового кодекса РФ).

Кроме того, в обосновании своей позиции судьи указали, что бюджет ФСС России на текущий год утверждается не в текущем году, а в предшествующие годы (или предшествующий год), поэтому установле-

ние надбавки на текущий год также не может производиться в текущем году (т.е. в уже начавшемся календарном году).

Например, бюджет ФСС России на 2008-2010 гг. был утвержден Федеральным законом от 21.07.07 № 183-ФЗ «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2008 г. и на плановый период 2009 и 2010 гг.».

Таким образом, компаниям можно попробовать на основании данных суждений оспорить в суде установление надбавок к тарифам. Однако данный случай, скорее, является исключением из практики.

В настоящее время Минтрудом России совместно с ФСС России готовится ряд поправок в Федеральный закон № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Работодателям, специалистам по охране труда и экономическому блоку предприятия необходимо более скрупулезно относиться к оформлению документов по скидкам и надбавкам.

Е. ШЕСТАКОВА,
канд. юрид. наук,
ген. директор
ООО «Актуальный менеджмент»

ОБРАЩАЕМ ВНИМАНИЕ ПОДПИСЧИКОВ!

«Приложение к журналу “Библиотека инженера по охране труда”» выходит с 2007 г. Этот журнал сразу привлек внимание специалистов по охране труда своими полезными в повседневной работе материалами. Это - стандарты организаций и инструкции по охране труда по теме публикуемых стандартов; вопросы для проверки знаний требований охраны труда у работников рабочих профессий; материалы по расследованию несчастных случаев и др.

С 2015 г. журнал выходит один раз в два месяца. Это позволяет чаще публиковать материалы по расследованию несчастных случаев, что способствует повышению уровня знаний по вопросам расследований несчастных случаев в практической деятельности работодателей, должностных лиц (мастеров, начальников участков (цехов), отделов, служб, руководителей организаций и т.д.), специалистов по охране труда.

Не забудьте оформить подписку на этот журнал!

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:

36891, 83196, 45961, 83220 - в каталоге Агентства «Роспечать»;
15091, 86253 - Агентство «Книга Сервис» в объединенном каталоге «Пресса России»;
99706 - МАП. Каталог российской прессы «Почта России».

Льготную подписку на журналы можно оформить в редакции.

Тел/факс: (499) 120-20-92, 120-25-31.

E-mail: ohranatruda@umail.ru, o.podpiski@yandex.ru

Сайт: www.otiss.ru

Экспертиза страхового случая

В журнал «Охрана труда и социальное страхование» от читателей поступают вопросы, связанные с экспертизой страхового несчастного случая на производстве. Экспертизой занимается Фонд социального страхования РФ (ФСС России).

По информации читателей, порядок проведения экспертизы страхового случая и оформления документов по результатам ее проведения изложен в письмах ФСС России от 03.07.01 № 02-18/07-4809 и от 29.04.05 № 18/06-3810. По их мнению, содержание этих писем носит правовой характер и затрагивает интересы всех страхователей, а также представителей других структур, причастных к процедуре учета и расследования несчастного случая на производстве или профессионального заболевания.

В связи с изложенным и в целях доведения до читателей правильной информации редакция журнала направила письмо в ФСС России с просьбой подтвердить или опровергнуть правомочность ситуации, при которой регламентация порядка проведения экспертизы страхового случая и оформления ее результатов осуществляется в соответствии с

упомянутыми выше письмами ФСС России.

1. Какими документами регламентируется порядок проведения экспертизы страхового случая и оформления ее результатов?

Вправе ли ФСС России и его региональные отделения не признавать выводы комиссии, расследовавшей групповой, тяжелый и смертельный несчастный случай, членом или председателем которой было должностное лицо государственной инспекции труда, и дополнительно проводить экспертизу страхового случая?

3. Если ФСС России не ставит под сомнение материалы расследования групповых, тяжелых и смертельных несчастных случаев, то чем тогда объясняется наличие существенного различия в данных ФСС России и Роструда о несчастных случаях?

4. Как в рамках системы межведомственного электронного взаимо-

действия и документооборота налажено сотрудничество с Рострудом и государственными инспекциями труда субъектов РФ по обмену информацией о групповых, тяжелых и смертельных несчастных случаях?

На вопросы редакции отвечает руководитель Департамента страхования профессиональных рисков ФСС России И.Г. Барановский.

Право страховщика проводить экспертизу по проверке наступления страховых случаев установлено в подп. 1 п. 1 ст. 11 Федерального закона от 16.07.99 № 165-ФЗ «Об основах обязательного социального страхования» (далее - Федеральный закон № 165-ФЗ).

В соответствии с подп. 2 и 4 ст. 18 Федерального закона от 24.07.98 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (далее - Федеральный закон № 125-ФЗ) страховщик имеет право участвовать в расследовании несчастных случаев и профессиональных заболеваний, произошедших с застрахованными, а также проверять информацию о страховых случаях в организациях любой организационно-правовой формы.

Кроме того, страховщик обязан контролировать деятельность страхователей по исполнению ими обязанностей, предусмотренных ст. 17 и

19 Федерального закона № 125-ФЗ (в том числе - по соблюдению установленного порядка расследования несчастных случаев вне зависимости от степени тяжести повреждений здоровья застрахованного).

В свою очередь, Фонд социального страхования РФ (далее - Фонд), являясь специализированным финансово-кредитным учреждением, обязан осуществлять необходимые меры, обеспечивающие финансовую устойчивость системы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (подп. 11 п. 2 ст. 18 Федерального закона № 125-ФЗ), которая, по мнению Департамента, складывается и из выполнения страховщиком круга прав и обязанностей, которые установлены вышеприведенными нормами федеральных законов.

Нередки случаи, когда в исполнительные органы страховщика от страхователей поступают документы (материалы расследования) по несчастным случаям, произошедшим с застрахованными. Из этих документов следует, что расследование страхователями проведено не в соответствии с требованиями трудового законодательства РФ (например, ненадлежащим составом комиссии); что решение по их квалификации не основывается на по-

КОНСУЛЬТАЦИЯ

ложениях Трудового кодекса РФ (далее - ТК РФ) и постановления Минтруда России от 24.10.02 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» (далее - Положение).

В таких случаях проведение экспертизы по проверке наступления страхового случая является необходимым.

Что касается расследования тяжелых и смертельных несчастных случаев, произошедших с застрахованными работниками, в которых в обязательном порядке принимает участие представитель исполнительного органа страховщика, то такое расследование возглавляет, как правило, государственный инспектор труда. Представитель исполнительного органа страховщика входит в состав комиссии и в случае несогласия с ее выводами вправе (как и другие члены комиссии) оформить особое мнение, которое приобщается к материалам расследования несчастного случая (п. 24 Положения).

При наличии особого мнения также полагаем целесообразным проведение экспертизы по проверке наступления страхового случая, принимая во внимание, что законода-

тельством предусмотрена процедура обжалования решения по квалификации несчастного случая и его оформлению (ст. 231 ТК РФ).

Согласно ст. 3 Федерального закона № 125-ФЗ страховым случаем по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является подтвержденный в установленном порядке факт повреждения здоровья, застрахованного вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, который влечет возникновение обязательства страховщика осуществлять обеспечение по страхованию.

Несчастливым случаем на производстве признается событие, в результате которого застрахованный получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанностей по трудовому договору и в иных установленных этим законом случаях как на территории страхователя, так и за ее пределами либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы на транспорте, предоставленном страхователем, и которое повлекло необходимость перевода застрахованного на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

Таким образом, проведение страховщиком указанной экспертизы заключается, в том числе, в проверке правомерности квалификации произошедшего события как связанного или не связанного с производством, предоставленных страхователем документов (материалов расследования), позволяющих подтвердить факт наступления страхового случая.

Указанные действия исполнительных органов проводятся в соответствии с положениями Федеральных законов № 165-ФЗ и № 125-ФЗ, а также с требованиями ТК РФ, Положения, а в отношении выявленных случаев профессиональных заболеваний - постановления Правительства РФ от 15.12.00 № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний».

В письме Фонда от 03.07.01 № 02-18/07-4808 установлена процедура проведения указанной экспертизы. Письмо носит рекомендательный характер; при этом применяется исполнительными органами страховщика в части, не противоречащей действующему законодательству.

Одновременно сообщаем, что Фондом в Минтруд России направлены предложения о внесении изменений в Федеральный закон № 125-ФЗ об установлении права страховщика осуществлять экспер-

тизу по проверке наступления страхового случая, проводимой в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

В 2014 г. по поручению Минтруда России была проведена выборочная сверка между региональными отделениями Фонда и соответствующими территориальными органами государственной инспекции труда по количеству зарегистрированных тяжелых и смертельных несчастных случаев на производстве.

По результатам проведенной сверки в большинстве субъектов РФ расхождений в данных выявлено не было. Расхождения, которые были выявлены в остальных субъектах РФ, объясняются, в том числе, различным порядком регистрации и учета несчастных случаев на производстве: исполнительные органы страховщика регистрируют несчастные случаи на производстве по месту регистрации организаций в качестве страхователей, в то время как государственные инспекции труда - по месту происшествия. В Минтруд России были направлены предложения Фонда по выработке единых подходов при проведении в дальнейшем соответствующих мероприятий.

Порядок организации и проведения санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики управления транспортным средством в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения

Утвержден приказом Минздрава России от 15.06.15 № 343н

1. Настоящий порядок устанавливает правила организации и проведения санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики управления транспортным средством в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения (далее - санитарно-просветительная работа).

2. Санитарно-просветительная работа организуется и проводится в целях медицинского обеспечения безопасности дорожного движения.

3. Санитарно-просветительная работа направлена на формирование у водителей транспортных средств (кандидатов в водители транспортных средств) негативного отношения к управлению транспортными средствами в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения (далее - состоянии опьянения) и приверженности к ведению здорового образа жизни, профилактику психических расстройств и расстройств поведения, связанных с употреблением психоактивных веществ, а также предупреждение правонарушений, связанных с управлением транспортными средствами в состоянии опьянения.

4. Санитарно-просветительная работа организуется и проводится в следующих формах:

а) профилактическая беседа по вопросам управления транспортными средствами в состоянии опьянения;

б) выступления, лекции, доклады по вопросам рисков, связанных с употреблением алкоголя и потреблением наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, для водителей транспортных средств, а также последствий управления транспортными средствами в состоянии опьянения;

в) распространение научно-популярной литературы, статей, листовок, памяток, плакатов, размещение социальной рекламы, направленной на профилактику управления транспортным средством в состоянии опьянения.

5. Профилактическая беседа по вопросам управления транспортными средствами в состоянии опьянения проводится врачом-психиатром-наркологом в рамках:

1) обязательного медицинского освидетельствования кандидатов в водители транспортных средств;

2) обязательного медицинского освидетельствования водителей транспортных средств в связи с заменой водительского удостоверения после истечения срока его действия, либо в связи с возвратом водительского удостоверения после истечения срока лишения права на управление транспортными средствами в случае, если прохождение обязательного медицинского освидетельствования требуется в соответствии с законодательством Российской Федерации об административных правонарушениях, либо в связи с возвратом водительского удостоверения после отбытия наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью (в случае лишения права на управление транспортными средствами);

3) внеочередного обязательного медицинского освидетельствования водителей транспортных средств, при проведении обязательного периодического медицинского осмотра которых выявлены признаки заболеваний (состояний), являющихся медицинскими противопоказаниями либо ранее не выявлявшимися медицинскими показаниями или медицинскими ограничениями к управлению транспортными средствами и подтвержденных по результатам последующих обследования и лечения;

4) обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров водителей транспортных средств.

6. Выступления, лекции, доклады по вопросам рисков, связанных с употреблением алкоголя и потреблением наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача, для водителей транспортных средств, а также последствий управления транспортными средствами в состоянии опьянения проводятся организацией, осуществляющей образовательную деятельность, при обучении водителей (кандидатов в водители) транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий в рамках реализации программ профессионального обучения водителей¹ с привлечением врачей-психиатров-наркологов или медицинских психологов.

7. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья организуют санитарно-просветительную работу, в том числе путем распространения научно-популярной литературы, статей, листовок, памяток, плакатов, размещения социальной рекламы, направленной на профилактику управления транспортным средством в состоянии опьянения, при осуществлении полномочий по участию в санитарно-гигиеническом просвещении населения².

¹Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.13 № 1408 «Об утверждении примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.07.14, рег. № 33 026).

²Пункт 2 ч. 1 ст. 16 Федерального закона от 21.11.11 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 48, ст. 6165; 2014, № 30, ст. 4257; 2015, № 29, ст. 4397).

О внесении изменения в методические рекомендации по определению размера платы за проведение экспертизы качества специальной оценки условий труда, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.14 № 682н*

Приказ Минтруда России от 22.07.15 № 488н

Приказываю:

Последний абзац п. 4 методических рекомендаций по определению размера платы за проведение экспертизы качества специальной оценки условий труда, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.14 № 682н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации приказ не нуждается в государственной регистрации - письмо от 26.12.14 № 01/122156-ЮЛ), изложить в следующей редакции:

«При расчете размера платы за проведение экспертизы по заявлениям работников, профессиональных союзов, их объединений, иных уполномоченных работниками представительных органов органом, уполномоченным на проведение экспертизы, к величине показателя N_3 может применяться понижающий коэффициент с диапазоном значения от 0,1 до 0,25».

Министр

М. Топилин

Новые нормативные документы

1. Правила по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минтруда России от 17.08.15 № 551н; зарегистрированы в Минюсте России 05.10.15, № 39 138).

2. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (утв. приказом Минтруда России от 17.08.15 № 552н; зарегистрированы в Минюсте России 02.10.15, № 39 125).

3. Профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками» (утв. приказом Минтруда России от 07.09.15 № 591н; зарегистрирован в Минюсте России 08.10.15, № 39 228).

* Не нуждается в государственной регистрации. Письмо Минюста России от 20.08.15 № 01/97432-ДА.

Содержание журнала «Охрана труда и социальное страхование» за 2015 г. по рубрикам (с № 1 по № 11)

Автор, название статьи	№	с.
Азбука безопасности		
<i>В. Сенченко.</i> Работы на высоте	2	53
<i>Т. Кутузова.</i> Спецбувь, которая не подведет	4	53
<i>В. Озерницкая.</i> Сварщик под защитой	10	31
<i>И. Рогожин.</i> Российский рынок СИЗ	11	34
Аккредитация		
<i>К. Никитенко.</i> В «закручивании гаек» есть смысл	5	52
Актуально		
<i>Я. Шевчук.</i> Децентрализация - путь в никуда	1	3
<i>С. Мигин.</i> Росаккредитация - надежный помощник в охране труда	2	3
<i>Н. Мокина.</i> Как проводить День охраны труда	3	13
<i>А. Елагин.</i> Трудовое законодательство требует совершенствования	4	12
<i>Д. Платыгин.</i> Бегство к свободе	5	3
<i>А. Тудос.</i> Всероссийская неделя охраны труда	6	3
<i>Б. Уша.</i> На передовых рубежах	8	21
<i>В. Корж.</i> Новые Правила по охране труда	9	12
<i>А. Елагин.</i> Законодательство необходимо совершенствовать	10	10
<i>М. Мелкумова.</i> Охрана труда под общественным контролем	11	3
В Государственной Думе		
<i>И. Фурман.</i> Работникам сельского хозяйства необходима поддержка	2	19
<i>М. Тарасенко.</i> Оценка условий труда: старт дан	7	3
В порядке обсуждения		
<i>Ю. Харечко.</i> Инструкция или стандарт?	2	34
<i>Т. Герасимова.</i> Кто накажет нарушителей	3	24
<i>А. Петров.</i> Пути реформирования законодательства об охране труда	11	21
Возвращаясь к напечатанному		
Публикация вызвала отклик	1	64
<i>В. Трумель.</i> Позиция профсоюзов доведена до Президента России	2	12
На публикации отреагировали	4	38
<i>В. Трумель.</i> Улучшить социальную защиту пострадавших	5	10
<i>В. Прасолов.</i> Бронезащита работников	6	16
<i>Ю. Енцов.</i> Устаревшая инструкция: история с продолжением	8	65
<i>С. Воронов.</i> Пожарные борются с курением	9	60
Федеральные авиационные правила	10	34
<i>Л. Биккулова.</i> Санитарная одежда: нужна ли она в торговле и общественном питании?	11	14
Вокруг России		
<i>Н. Новиков.</i> Международная ассоциация INSHPО. Точка зрения на охрану труда	4	55

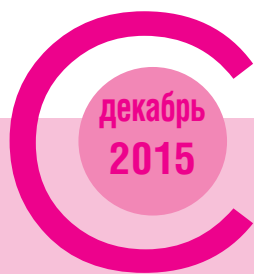
Автор, название статьи	№	с.
Выставка		
<i>А. Фирсов.</i> «Безопасность и охрана труда-2014»	1	13
<i>Н. Мокина.</i> «Охрана труда в Москве-2015»	11	49
День охраны труда		
<i>А. Васильева.</i> Динамично и интересно	4	34
Документы		
<i>Постановление Правительства РФ</i> от 23.08.14 № 848 «Об утверждении Правил проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах)»	1	86
<i>Приказ Минтруда России</i> от 03.07.14 № 436н «Об утверждении Порядка передачи сведений о результатах проведения специальной оценки условий труда»	1	91
<i>Приказ Минтруда России</i> от 19.11.14 № 913 «О проведении первой Всероссийской недели охраны труда» (<i>Извлечения</i>)	1	93
<i>Приказ Минтруда России</i> от 17.09.14 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»	1	93
«Порядок проведения Государственной экспертизы условий труда» (утв. приказом Минтруда России от 12.08.14 № 549н)	2	82
«Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности» (утв. приказом Минтруда России от 19.11.13 № 685н)	3	91
<i>Приказ Ростехнадзора</i> от 01.07.14 № 285 «Об утверждении Порядка установки предупреждающих знаков для обозначения границ охранных зон объектов по производству электрической энергии»	4	94
<i>Федеральный закон</i> от 04.11.14 № 321-ФЗ «О ратификации Соглашения о порядке расследования несчастных случаев на производстве, происшедших с гражданами одного государства - члена Евразийского экономического сообщества при осуществлении трудовой деятельности на территории другого государства - члена Евразийского экономического сообщества»	5	92
<i>Приложение к приказу Минтруда России</i> от 05.12.14 № 976н «Методика снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом»	6	84
«Профессиональный стандарт “Специалист по противопожарной профилактике”» (утв. приказом Минтруда России от 28.10.14 № 814н)	7	68
<i>Постановление Исполкома Федерации независимых профсоюзов России (ФНПР)</i> от 26.05.15 № 4-13 «О деятельности Технической инспекции труда за 2014 г.»	8	85
<i>Федеральный закон</i> от 08.06.15 № 152-ФЗ «О внесении изменений в ст. 104 Трудового кодекса Российской Федерации»	8	88
<i>Приложение к приказу Минтруда России</i> от 09.10.14 № 682н «Методические рекомендации по определению размера платы за проведение экспертизы качества специальной оценки условий труда»	8	89

Автор, название статьи	№	с.
<i>Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека</i> от 02.02.15 № 01/951-15-31 «Об оценке условий труда»	9	89
<i>Приложение к приказу Минздрава России</i> от 15.12.14 № 835н «Порядок проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров»	9	90
<i>Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека</i> от 19.06.15 № 01/7015-15-31 «О проведении медицинских осмотров при допустимых условиях труда»	10	84
<i>Постановление</i> девятнадцатого арбитражного апелляционного суда от 06.02.15 по делу № А14-12517/2014	10	85
<i>Федеральный закон</i> от 29.06.15 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (Извлечения)	11	92
Инспекция		
<i>И. Шкловец.</i> Нарушения при проведении СОУТ	7	11
Информация		
Поддержка слепоглухих	3	82
Конференция Ростехнадзора	4	11
Приглашаем на «круглый стол»	10	19
Нашему журналу вручили диплом Союза журналистов России	11	31
Комментарий		
<i>А. Афанасьев.</i> Новые требования	2	78
<i>В. Горин.</i> Обратите внимание на знаки безопасности	4	87
<i>М. Мелкумова.</i> Новые законы для иностранных работников	5	84
<i>М. Байгереев.</i> Изменения внесены, но вопросы остались	6	63
Разработка правил не предусмотрена	8	81
<i>Д. Шульга.</i> Главное - иметь свидетельство	10	73
Конгресс		
<i>А. Колин.</i> Задачи определены	4	3
Консультация		
<i>В. Петренко.</i> Пусть легким окажется путь!	2	75
<i>Н. Гераничева.</i> Инвалиду легче не становится	3	83
<i>Н. Абрамов.</i> Реализация обязанностей работодателя		
<i>Начало</i>	4	78
<i>Продолжение</i>	5	77
<i>Окончание</i>	6	77
<i>В. Белякин.</i> Досрочная пенсия после проведения СОУТ	5	72
<i>В. Белякин.</i> Досрочная пенсия для медиков	7	62
<i>Л. Биккулова.</i> Все особенности учтены	8	83
<i>В. Белякин.</i> Досрочная пенсия в связи с работой на Крайнем Севере	9	83
<i>В. Белякин.</i> Дополнительные условия для досрочной пенсии	10	78
<i>И. Воробьев.</i> О Правилах по охране труда в строительстве	11	86
Конференция		
<i>Н. Абрамов.</i> Работаем в едином правовом поле	8	3

Автор, название статьи	№	с.
Медицина		
<i>А. Горский, И. Шевкун.</i> Суда воздушные, проблемы - земные	1	66
<i>С. Чечилова.</i> Дышите глубже!	1	72
<i>И. Бухтияров.</i> Проблемы оценки профессиональных рисков	2	62
<i>Н. Симонова.</i> Медосмотры: пути оптимизации	3	55
<i>А. Бушманов, А. Кретов, Е. Мамонова.</i> Риск можно просчитать	4	66
<i>Ю. Енцов.</i> Как лечить, чтобы не залечить	5	60
<i>Ю. Енцов.</i> Временная - значит постоянная?	6	53
<i>В. Елизарова, Э. Шардакова, Е. Ямпольская.</i> Если вы работаете за компьютером	6	58
<i>А. Кретов.</i> Обязательное психиатрическое освидетельствование работников	7	42
<i>Е. Асенинскан, Ю. Горблянский.</i> Не допустить потери слуха	7	46
<i>О. Сивочалова, М. Фесенко.</i> Репродуктивное здоровье работников	9	74
<i>А. Савватеева.</i> Всем коллективом - к здоровью	9	80
<i>А. Савватеева.</i> Чем халат виноват?	11	73
Мнение		
<i>Г. Файнбург.</i> Сохранить трудовой потенциал	7	28
<i>Г. Беляков.</i> О компенсациях	10	51
<i>Г. Беляков.</i> Эффект «эффективных СИЗ»	11	57
Обучение		
<i>Д. Дубовец.</i> Чтобы количество переросло в качество	1	42
Пожарная безопасность		
<i>С. Назаров.</i> Браслет оповещения	6	42
<i>К. Белоусов.</i> Сработала сигнализация: что делать?	7	23
Практика		
<i>Ю. Енцов.</i> Опыт, требующий закрепления	1	27
<i>Л. Буренко, В. Казакова, И. Ивлева.</i> Сельхозтехника на хранении	2	58
<i>А. Фирсов.</i> Опыт, достойный подражания	3	40
<i>М. Мелкумова.</i> Механизм передачи сведений о СОУТ	4	41
<i>О. Парипко, Д. Шиптенко.</i> Все начинается с рабочего места	4	46
<i>В. Сенченко.</i> Меры безопасности при работе на высоте	7	34
<i>С. Рябухина.</i> Желтые шапочки в голубом небе	8	50
<i>Ю. Енцов.</i> Безопасность шаг за шагом	9	26
Приглашаем к обсуждению		
<i>В. Прасолов.</i> У охранников появятся Правила охраны труда	5	29
Проблема		
<i>Т. Герасимова.</i> Надзор и контроль: мифы и реальность	1	53
<i>М. Мелкумова.</i> Энергетические напитки могут быть запрещены	2	39
<i>Л. Биккулова.</i> Интеграция в трудовую жизнь	3	75
<i>Т. Герасимова.</i> О нормативных требованиях охраны труда в строительстве	6	34
<i>С. Мурзабаева.</i> По запросу избирателей	7	14
<i>С. Прокофьев.</i> Национальный лифтовый союз	8	55
<i>А. Тудос.</i> Санодержа для работников АПК	9	34
<i>Е. Шарифутдинов, Ю. Моор.</i> Отсутствие Правил вызывает обеспокоенность	10	25
<i>Т. Герасимова.</i> Эргономика и СОУТ	11	37

Автор, название статьи	№	с.
Профсоюзы		
<i>А. Назейкин.</i> Делаем много, но нужно больше	1	16
ФНПР об охране труда	4	8
<i>И. Фурман.</i> На страже интересов работников	5	24
<i>А. Волков.</i> Рабочее место - океан	7	19
<i>Ф. Долженко.</i> Защита интересов работников	8	26
<i>Ю. Гузнаев.</i> На защите интересов медицинских работников	9	53
<i>Н. Агапова.</i> Социальный диалог	10	3
<i>О. Герасименко.</i> Белые одежды	11	51
Ростехнадзор		
<i>А. Волков.</i> Расследование завершено, но вопросы остались	8	34
Ситуация		
<i>А. Лысак.</i> СОУТ: нужна четкость	1	59
<i>Ф. Попов.</i> Правильный выбор	2	44
Государственным служащим СОУТ не нужна	5	58
<i>А. Аксаков.</i> Стоимость проведения СОУТ	6	50
<i>Р. Косарев.</i> Полиция метрополитена рекомендует	9	21
<i>П. Гутинтов.</i> Мифы и реальность опасных профессий	10	37
Слово специалисту		
<i>А. Савватеева.</i> Об охране труда начистоту	5	19
Сотрудничество		
<i>В. Головнев.</i> «Деловая Россия» занялась охраной труда	1	35
<i>Э. Чижигов.</i> МЧС России поможет гражданской авиации	5	34
Социальное партнерство		
<i>А. Хитров, А. Иванов.</i> С учетом специфики отрасли		
<i>Начало</i>	2	25
<i>Окончание</i>	3	70
Средства защиты		
<i>А. Лянг.</i> Импортозамещающие СИЗОД в России	4	51
<i>В. Озерицкая.</i> Миссия выполнима	6	30
<i>В. Миронов.</i> Защита зрения	11	65
Страхование		
<i>И. Авруцкий.</i> Чья жизнь дороже?	1	74
<i>Я. Пустыльник.</i> Если происходят катастрофы	2	70
<i>И. Авруцкий.</i> Медицина и производственный травматизм		
<i>Начало</i>	4	69
<i>Окончание</i>	5	63
<i>А. Волков.</i> Никаких гарантий для «вредников»?	6	74
<i>И. Авруцкий.</i> О квалификации несчастных случаев	8	68
<i>И. Барановский.</i> ФСС России поддерживает изменения	9	15
<i>И. Авруцкий.</i> Предупредительные меры по снижению травматизма		
<i>Начало</i>	10	58
<i>Окончание</i>	11	77

Автор, название статьи	№	с.
Судебная практика		
<i>Е. Шестакова.</i> Дополнительные обязанности - дополнительные риски	7	54
<i>Е. Шестакова.</i> Споры вокруг спецоценки	10	64
Тема		
<i>М. Фесенко, С. Комарова.</i> Журналист - профессия экстремальная	3	34
<i>Е. Шестакова.</i> Специалист или эксперт: в чем разница?	4	23
<i>Т. Герасимова.</i> Скупой платит дважды	5	43
<i>В. Горин.</i> Зачем Минздраву России «изобретать велосипед»?	6	24
<i>Ю. Енцов.</i> Как надувают массовку	7	31
<i>Т. Шавырина, В. Путин.</i> Служба, связанная с риском	8	42
<i>Н. Абрамов.</i> СОУТ: реализация требований работодателем	9	41
Технология успеха		
<i>Н. Федорова.</i> Социальное партнерство	1	24
Транспортная безопасность		
<i>Е. Шамаров.</i> Единые требования - в действии	9	68
<i>В. Маловечко.</i> Перевозка опасных грузов	10	42
<i>А. Бушманов, А. Кретов.</i> Медицинские освидетельствования и осмотры водителей	11	67
Управление		
<i>О. Фролов.</i> ОПО: промышленная безопасность и охрана труда	3	3
<i>С. Папаев.</i> Не забывать о производственном контроле	5	12
<i>И. Воробьев.</i> Новые Правила по охране труда для работников сельского хозяйства	6	8
<i>О. Фролов.</i> Гарантии и компенсации	8	9
<i>А. Москвичев, Н. Симонова, С. Вихров, В. Иванов.</i> Совершенствование системы управления охраной труда	9	3
<i>Е. Кузнецова.</i> Риск риску рознь?	11	6
Учеба		
<i>Г. Файнбург.</i> Чему учить персонал		
<i>Начало</i>	2	48
<i>Окончание</i>	3	42
<i>Е. Халин, О. Семанов, В. Дьяченко, О. Гриб, О. Резегин.</i> Электронное обучение	3	50
<i>О. Косырев.</i> Профессиональная подготовка специалистов по охране труда	11	62
Это интересно		
<i>Ю. Енцов.</i> «Все хрупко в нашем мире»	3	88
Юбилей		
<i>Б. Габдрахманов.</i> 10 лет на страже охраны труда	10	20
Отвечаем на вопросы: № 1 - с. 94, № 2 - с. 95, № 3 - с. 95, № 4 - с. 96, № 5 - с. 95, № 6 - с. 95, № 8 - с. 94, № 9 - с. 94, № 10 - с. 92, № 11 - с. 95		



Охрана труда редства защиты

ЖУРНАЛ

Шеф-редактор
Ю. Нежная

Набор, верстка, корректура
А. Халимова, О. Чернышова, Ю. Овчинникова

В НОМЕРЕ:

- 2 *Технический регламент*
Н. Димкович, Н. Матвиенко. **Практика применения**
- 6 *Актуально*
В. Сенченко. **Важна каждая деталь**
- 14 *В помощь специалисту*
Р. Афанасьева, Л. Прокопенко, Н. Бессонова и др. **Микроклимат для работника**
- 31 *Отвечаем читателям*
И. Климовская. **Сроки носки, нормы выдачи и качество СИЗ**

Учредитель: ЗАО Редакция журнала «Охрана труда и социальное страхование».
Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-14295

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

В русских сказках часто используется сюжет: умный царь ставит задачу добыть то, чего на свете не может быть, а простоватый работник после долгих мытарств такую задачу все-таки выполняет. Но то сказка, а как быть в реальной жизни, если подобную задачу ставит столь серьезный документ, как ТР ТС 019/2011?

В подп. 10 п. 4.4 в отношении фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания с фильтрующей полумаской установлены следующие требования: коэффициент проникновения аэрозоля по тест-веществу - хлорид натрия и по тест-веществу - масляный туман через противоаэрозольное средство не должен превышать 22, 8 и 2 % для изделий соответственно низкой, средней и высокой эффективности.

Из приведенной формулировки следует, что при подтверждении соответствия фильтрующих полумасок нужно проводить лабораторные испытания двумя методами: с использованием хлорида натрия и масляного тумана. На первый взгляд может показаться, что ничего сложного в проведении таких испытаний нет, оба метода используются в России и за рубежом уже много лет, в аккредитованных лабораториях имеются аппаратура и квалифицированный персонал.

Но это только на первый взгляд, - на практике все оказалось гораздо сложнее. Эксперты по сертификации и испытательные лаборатории споткнулись на ровном месте, простой и давно понятный

специалистам вопрос превратился в почти неразрешимую проблему.

Как должен поступить эксперт для выполнения требований регламента? В тексте документа методики испытаний не детализируются, следовательно, нужно обратиться к перечням стандартов к техническому регламенту ТР ТС 019/2011. Теоретически требования технического регламента и стандартов должны устанавливать однозначно понимаемый метод проведения испытаний продукции.

В этом случае разработчики и производители изделий, эксперты по сертификации и аккредитованные лаборатории будут действовать одинаково, независимо от места своего нахождения на территории стран Таможенного союза. Это будет способствовать одному из принципов технического регулирования - единства правил и методов исследований (испытаний) и измерений при проведении процедуры обязательной оценки соответствия.

Единый и однозначно понимаемый порядок оценки соответствия продукции не будет вызывать трений и с контролирующими органами, претензии которых сегодня сводятся к тезису:

вы делаете неправильно и нарушаете законодательство, поэтому заслуживаете применение санкций вплоть до штрафов и приостановки деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий. При этом сами контролеры не могут однозначно определить, как нужно делать правильно. Вот и получается как в сказке - поди туда, не знаю куда...

Руководитель испытательной лаборатории, уже напуганный строгими комиссиями Росаккредитации, во избежание будущих претензий может уйти от ответственности и переложить ее на сертификационный орган, запросив точную схему испытаний. Орган тоже не хочет штрафов, поэтому лучше обратиться за разъяснениями в вышестоящую инстанцию, и пошли запросы, отписки, бумажная круговерть, которой так искусно владеют нынешние чиновники. Юридически все будет правильно, только кому от этого польза?

Нет сертификата - нет продаж, нет выпуска продукции, простаивают готовые к производству технологические линии, увольняется незагруженный персонал, люди на других предприятиях не получают необходимых для работы средств защиты. Такое вот получается стимулирование отечественного производства.

Разработчики и производители продукции, откликнувшиеся на призывы руководителей государства создавать рабочие места, внедрять новые материалы и технологии, заниматься импортозамещением, натолкнулись на препоны из не до конца продуманных формулировок

регламентирующих документов. Так что же теперь важнее: амбиции создателей таких формулировок, не желающих своевременно вносить необходимые изменения в нормативные документы, или интересы государства?

Как все-таки действовать, если существующая система требований не дает однозначного ответа, в каком порядке должна осуществляться сертификация фильтрующих полумасок? Первый и бесспорный шаг, который сделает любой эксперт, - обращение к стандарту, устанавливающему требования к этому виду продукции.

Таким стандартом является ГОСТ Р 12.4.191-2011 (ЕН 149:2001+A1:2009) «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия».

В п. 8.5.1.1 стандарта указан тип аэрозоля при испытаниях: «Коэффициент проникания через фильтрующую полумаску определяют при использовании аэрозоля хлорида натрия», а в п. 8.5.2.2.2 - основные характеристики тест-аэрозоля: «Средняя концентрация аэрозоля NaCl в испытательной камере должна составлять (8 ± 4) мг/м³. Допускается отклонение средней концентрации аэрозоля NaCl по всему эффективному рабочему объему испытательной камеры, не превышающее 10 %. Распределение частиц аэрозоля NaCl по размеру должно быть от 0,02 мкм до 2 мкм (аэродинамический диаметр) при среднемассовом диаметре 0,6 мкм».

В этом стандарте все предельно ясно и однозначно. Указаны тип и основные характеристики тест-аэрозоля при испытаниях (концентрация и дисперсный состав), а также аппаратура и порядок проведения этих испытаний. А вот с испытаниями по масляному туману ситуация сложнее.

ГОСТ 12.4.119-82 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Метод оценки защитных свойств по аэрозолям» предусматривает, в том числе, испытания на человеке (коэффициент проникания определяется на испытателях). Однако в этом стандарте установлены требования только по дисперсному составу тест-аэрозоля и не указывается его концентрация в испытательной камере.

В п. 7.6.5.2.1 ГОСТ 12.4.246-2013 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противоаэрозольные. Общие технические условия» устанавливается значение действующей концентрации тест-аэрозоля парафинового масла (20 ± 5) мг/м³, однако описываемый там метод относится к определению проницаемости фильтров, т.е. к испытаниям на лабораторных установках без участия человека, что не имеет отношения к определению коэффициента проникания.

Коэффициент проницаемости - составная часть коэффициента проникания, характеризующая материал полумаски, в то время как коэффициент проникания характеризует одновременно материал и качество прилегания полумаски к лицу (подсос по полосе обтюрации), герметичность

клапанов и соединений фильтрующего материала с конструктивными элементами полумаски. Вполне логично проверять комплексный показатель и его составную часть при одинаковой концентрации аэрозоля. При концентрации аэрозоля в камере (20 ± 5) мг/м³ и допустимом коэффициенте проникания проверяемой фильтрующей полумаски 20 % содержание аэрозоля во вдыхаемом испытателем воздухе не будет превышать 1 ПДК.

Какие правила должны быть установлены для подтверждения соответствия фильтрующих полумасок? Прежде всего следует исходить из целей, которые должны достигаться проведением испытаний. Основная цель - подтверждение качества продукции, которая должна обеспечивать безопасную работу пользователей в условиях атмосферы, загрязненной аэрозолями различной природы. Такая цель успешно достигается, если соответствие защитных свойств фильтрующих полумасок установленным требованиям подтверждено любым из рассматриваемых методов: с использованием тест-аэрозоля хлорида натрия либо масляного тумана. Справедливость такого утверждения доказана практикой не одного десятилетия.

Зачем требовать от производителей продукции без весомых на то оснований тратить лишние деньги и время на проведение оценки качества изделий двумя методами, если одного из них вполне достаточно? По мнению абсолютного большинства экспертов, в тексте ТР ТС 019/2011 вместо «по тест-

веществу - хлорид натрия И по тест-веществу - масляный туман» должно быть записано «по тест-веществу - хлорид натрия ИЛИ по тест-веществу - масляный туман».

На наш взгляд, для установления единого и однозначно понимаемого порядка подтверждения соответствия фильтрующих полумасок достаточно небольших изменений и дополнений в нормативные документы. Помимо уже упомянутой замены И на ИЛИ в подп. 10 п. 4.4 ТР ТС 019/2011, в п. 8.5.1.1 ГОСТ Р 12.4.191-2011 (ЕН 149:2001+A1:2009) необходимо внести дополнение, например, следующего содержания: «Допускается определение коэффициента проникания через фильтрующую полумаску по аэрозолю масляного тумана с использованием оборудования по ГОСТ 12.4.157-75 при концентрации аэрозоля в испытательной камере (20 ± 5) мг/м³».

Изменения и дополнения совсем незначительные, но ставят все на свои места. Положения ТР ТС 019/2011 в отношении испытаний фильтрующих полумасок по тест-аэрозолям будут опираться на стандарт, детализирующий требования к этому виду продукции. Отпадает необходимость проводить двойные, дублирующие друг друга испытания. Разработчики, производители, сертификационные органы и лаборатории получают возможность легитимно использовать ранее успешно применявшееся оборудование. Создается единый, однозначно понимаемый и одинаково контролируемый порядок подтверждения соответствия продукции.

Возможны и другие варианты, например - внесение в ГОСТ 12.4.119-82 дополнений, конкретизирующих условия испытаний по тест-аэрозолю масляного тумана.

Очевидно, что внесение таких изменений и дополнений даже при активном желании Минтруда России и Росстандарта требует времени. Но крайне нежелательно приостанавливать работы по подтверждению соответствия продукции на длительный срок.

Считаем, что контролирующим органам Росаккредитации целесообразно на основе консолидированного мнения технических экспертов разъяснить исполнителям, по какой схеме, не противоречащей законодательству, но и не нарушающей интересы производителей, должно подтверждаться соответствие фильтрующих полумасок. Можно сказать, что это «не в пределах компетенции Росаккредитации», но как по-другому достигнуть однозначного понимания процедуры подтверждения соответствия проверяющими и проверяемыми?

В заключение отметим, что данная проблема неоднократно обсуждалась на заседаниях рабочей группы по мониторингу практики применения технического регламента ТР ТС 019/2011, однако в течение почти двух лет изменения в регламент не вносятся.

Н. ДИМКОВИЧ,
директор по стратегическому развитию
ОАО «Тамбовмаш»,

Н. МАТВИЕНКО,
председатель технического комитета
Ассоциации «Союз 01»

ВАЖНА КАЖДАЯ ДЕТАЛЬ

В уставном капитале ОАО «Ростелеком» доля участия Российской Федерации превышает 50 %. В соответствии с п. 2 Федерального закона от 18.07.11 № 223-ФЗ (ред. от 02.07.13) «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» компания ОАО «Ростелеком» подпадает под действие вышеуказанного Федерального закона.

Цели регулирования Федерального закона № 223-ФЗ - обеспечение единства экономического пространства, создание условий для своевременного и полного удовлетворения потребностей юридических лиц в товарах, работах, услугах с необходимыми показателями цены, качества и надежности, эффективное использование денежных средств, расширение возможностей участия юридических и физических лиц в закупке товаров, работ, услуг для нужд заказчиков и стимулирование такого участия, развитие добросовестной конкуренции, обеспечение гласности и прозрачности закупки, предотвращение коррупции и других злоупотреблений.

Действие закона налагает на предприятие обязательства по введению и размещению на официальном сайте предприятия Положения о закупках. Положение о закупке - документ, который регламентирует закупочную деятельность заказчика и должен содержать требования к закупке, в том числе порядок подготовки и проведения процедур закупки (включая способы закупки) и условия их применения, порядок заключения

и исполнения договоров, а также иные связанные с обеспечением закупки положения.

В компании ОАО «Ростелеком» решением совета директоров от 05.03.12 № 39 утверждено Положение о закупках товаров, работ, услуг ОАО «Ростелеком». В соответствии с этим положением о закупках на сумму свыше 500 тыс. руб. (с НДС) необходимо размещать информацию на корпоративном сайте в разделе «Информация о закупках».

В Волгоградском филиале средствами индивидуальной защиты обеспечивается более 2500 чел. Номенклатура СИЗ составляет более 50 наименований. Бюджет филиала на их приобретение - около 10 млн руб. Проведение открытого запроса предложений в форме электронных торгов с целью заключения договора на поставку средств индивидуальной защиты - обязательное условие практически для всех филиалов, в том числе - для Волгоградского филиала ОАО «Ростелеком», так как бюджет на СИЗ у всех составляет более 500 тыс. руб.

В соответствии с п. 6 указанного закона не допускается предъявлять

к участникам закупки, к покупаемым товарам, а также к условиям исполнения договора требования и осуществлять оценку и сопоставление заявок на участие в закупке по критериям и в порядке, которые не указаны в документации о закупке. Подготовка корректной конкурсной документации и технического задания для размещения на электронной площадке - актуальная задача для обеспечения средствами индивидуальной защиты с заданными техническими параметрами.

В МРФ «Юг» ОАО «Ростелеком» действует Инструкция по оформлению и техническим параметрам спецодежды общепроизводственного назначения Макрорегионального филиала «Юг» ОАО «Ростелеком» (Ред. 3). Этот документ - основа технического задания на поставку корпоративных СИЗ общепроизводственного назначения.

Технические условия на необходимые СИЗ для Волгоградского филиала ОАО «Ростелеком»

Халат женский для защиты от общепроизводственных загрязнений

Халат женский полуприлегающего силуэта, с центральной бортовой застежкой на пять пуговиц (четыре потайные). Рукава рубашечного покроя, длинные, двухшовные, с манжетами, застегивающимися на пуговицу. Полочки и спинка с отрезными кокетками. Полочки с вертикальными рельефами. Карманы: верхний накладной в верхней части левой полочки. Два нижних накладных кармана с наклонным входом от шва

рельефа до бокового шва. Отделочные канты по кокеткам полочки и спинки и по обтачке верхнего среза нижних накладных карманов белого цвета. Спинка со средним швом, переходящим в шлицу, и хлястиком по линии талии с двумя пуговицами. Воротник отложной с лацканами.

Отделочные строчки - в цвет основной ткани; фурнитура - в цвет основной ткани или прозрачная. На левом верхнем кармане - логотип. Цвета ткани по международному текстильному пантону: основной - 17-4433, отделочный - 0.

Обязательное соответствие следующим нормативным документам: ГОСТ 12.4.131-83

Халат мужской для защиты от общепроизводственных загрязнений

Халат мужской прямого силуэта, с центральной бортовой застежкой на пять пуговиц (четыре потайные). Рукава рубашечного покроя, длинные, двухшовные, с манжетами, застегивающимися на пуговицу. Полочки и спинка с отрезными кокетками. Полочки с левым верхним и двумя боковыми накладными карманами с горизонтальным входом. Левый верхний карман имеет отделение для ручки. Отделочные канты по кокеткам полочки и спинки белого цвета. Спинка со средним швом, переходящим в шлицу, и хлястиком по линии талии с двумя пуговицами. Воротник отложной с лацканами.

Отделочные строчки - в цвет основной ткани; фурнитура - в цвет основной ткани или прозрачная. На левом нагрудном кармане - логотип. Цвета ткани по международному

текстильному пантону: основной - 17-4433, отделочный - 0.

Обязательное соответствие ГОСТ 12.4.132-83.

Костюм женский облегченный для защиты от общепроизводственных загрязнений

Костюм состоит из блузы и брюк.

Блуза женская полуприлегающего силуэта, с центральной бортовой застежкой на пять пуговиц (четыре потайные). Рукава рубашечного покроя, длинные, двухшовные, с манжетами, застегивающимися на пуговицу. Полочки и спинка с отрезными кокетками. Полочки с вертикальными рельефами. Карманы: верхний накладной в верхней части правой полочки. Два нижних накладных кармана с наклонным входом от шва рельефа до бокового шва. Отделочные канты по кокеткам полочки и спинки и по обтачке верхнего среза нижних накладных карманов белого цвета. Спинка со средним швом и хлястиком по линии талии с двумя пуговицами. Воротник отложной с лацканами согласно эскизу.

Отделочные строчки - в цвет основной ткани; фурнитура - в цвет основной ткани или прозрачная. На левом верхнем кармане - логотип.

Брюки прямые с резинкой на поясе и регулирующим шнуром. Карманы с наклонным входом.

Ткань - «Панацея». Цвета ткани по международному текстильному пантону: основной - 17-4433, отделочный - 0.

Обязательное соответствие ГОСТ 12.4.131-83.

Костюм летний для защиты от общепроизводственных загрязнений и механических воздействий

Костюм состоит из куртки, полукombineзона и головного убора.

Куртка прямого силуэта с центральной потайной застежкой на пять пуговиц и планку. Полочки с отрезными кокетками. Карманы полочек накладные, прямоугольной формы с клапанами, застегивающиеся на контактную ленту, два нагрудных и два нижних. На правом нагрудном кармане строчка под указатель напряжения шириной 3 см.

Рукава втачные, двухшовные, с усилительными накладками в области локтя, с манжетами, застегивающимися на пуговицу. Воротник отложной. По линии талии проложена внутренняя кулиса с регулировкой объема. По кокетке спинки, полочек и верхней части рукава проложена световозвращающая лента шириной 2,5 см. В шве притачивания кокетки спинки два отверстия для вентиляции воздуха. Внизу проймы рукава - четыре обработанных нитью отверстия для вентиляции воздуха.

Кокетка полочки и спинки - из отделочной ткани. Кант по шву притачивания кокеток, паты на клапанах карманов полочки и обтачка застежки рукава - из ткани корпоративного цвета. На левой кокетке и кокетке спинки - логотип согласно эскизу.

Полукombineзон на бретелях с фастексами, регулируемые по длине эластичной лентой. Карман нагрудника с клапаном из отделочной ткани и отделением для указателя напряжения согласно эскизу. Застежка в боковых швах на пуговицы. Карманы в верхней части передних половинок брюк накладные, с усиленным нижним

краем. Передние половинки брюк в области колен с усилительными накладками. По низу брюк настрочена световозвращающая лента шириной 2,5 см.

Головной убор - бейсболка из ткани отделочного цвета.

Ткань - «Премьер Cotton 250» арт. 10407. Цвета ткани по международному текстильному пантону: основной - 18-0000, отделочный - 17-1501, корпоративный - 17-4433. Световозвращающая лента производства компании ЗМ.

Обязательное соответствие ГОСТ 27575-87.

Костюм утепленный для защиты от пониженных температур и общепроизводственных загрязнений

Костюм состоит из куртки, полукombинезона и головного убора.

Куртка с притачной утепляющей подкладкой, с центральной бортовой застежкой на молнию и две ветрозащитные планки. Внешняя планка фиксируется на пуговицы сверху и внизу и на две контактные ленты увеличенной длины в центре. Полочки и спинка с отрезными кокетками. На полочках нагрудные и нижние карманы прямоугольной формы с клапанами, застегивающимися на контактную ленту. На правом нагрудном кармане строчка под указатель напряжения шириной 3 см. Один внутренний нагрудный карман застегивается на пуговицу. По низу кокеток полочек и спинки и в верхней части рукавов проложена световозвращающая лента шириной 2,5 см.

Рукава втачные, двухшовные, с усиленными накладками в области локтя из основной ткани, низ рукава

с манжетами. По линии талии проложена внутренняя кулиса. Капюшон регулируется по объему контактной лентой с петлей (полукольцом) и отлету, пристегивается на четыре пуговицы. Воротник - стойка, внутренняя часть из флиса.

Рукава, воротник и центральная часть капюшона - из отделочной ткани. Паты на клапанах карманов полочек и обтачки застежек рукавов - из ткани корпоративного цвета. На левой кокетке и кокетке спинки - логотип согласно эскизу.

Полукомбинезон зимний с притачной утепляющей подкладкой, с центральной застежкой на двухразъемную молнию и планку, закрывающуюся на контактную ленту. Бретели с фастексами, регулируемые по длине эластичной лентой. Передние части с нагрудником, притачным поясом, боковыми карманами. В области колен - усилительные накладки. Задняя часть с отрезной спинкой, поясом и эластичной лентой по линии талии. По низу брюк - световозвращающая лента шириной 2,5 см.

Ткань - «Премьер Standard 250». Цвета ткани по международному текстильному пантону: основной - 18-0000, отделочный - 19-3906, корпоративный - 17-4433.

Утеплитель - «Холофайбер-Софт». Световозвращающая лента производства компании ЗМ.

Обязательное соответствие ГОСТ Р 12.4.236-2007.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемые комплекты спецодежды должны быть новыми, ранее не использованными; они должны комплектоваться копиями сертифи-

катов соответствия, санитарно-эпидемиологическими заключениями.

Исполнение зимних комплектов должно обеспечивать их применение с учетом климатических поясов, что подтверждается санитарно-эпидемиологическими заключениями.

Гарантийный срок эксплуатации костюмов должен составлять не менее 12 мес.

Комплекты спецодежды должны изготавливаться в соответствии с разработанными требованиями, промышленной технологией поузловой обработки спецодежды, образцами и техническими описаниями на модель, утвержденными для филиалов ОАО «Ростелеком» Макрорегионального филиала «Юг».

Претенденты должны предоставить заказчику на безвозмездной основе по одному образцу костюмов размера 48-50, роста 170-176 в целях обеспечения возможности определения заказчиком соответствия предлагаемого претендентом к поставке товара техническому заданию.

В случае, если по результатам конкурса будет принято решение о заключении договора с претендентом, то переданные таким претендентом образцы товара должны оставаться у заказчика в качестве эталона до полного исполнения всех обязательств по договору.

Образцы товара возвращаются претенденту, с которым заключен договор по результатам конкурса, по окончании срока действия договора, в срок, согласованный сторонами.

Возврат образцов товара претендентам, с которыми не заключен

договор по результатам конкурса, осуществляется в течение пяти календарных дней с даты заключения договора с победителем.

Физико-механические характеристики тканей верха, из которых изготовлены комплекты спецодежды, должны быть подтверждены сертификатами соответствия, ЕН-сертификатами, санитарно-эпидемиологическими заключениями, протоколом испытаний, сертификатами.

Характеристики тканей

Ткань для летних костюмов спецодежды должна быть прочной и защищать от механических воздействий: разрывные нагрузки по основе - не менее 1000 Н, по утку - не менее 600 Н; стойкость к истиранию - не менее 3 тыс. циклов.

Ткань должна защищать от попадания на кожу воды и масел - заключительная масло-водоотталкивающая отделка (МВО).

Общепроизводственные загрязнения, включая маслянистые, должны отстирываться при 60 °С, сохранение отделки МВО на протяжении всего срока эксплуатации костюма. Для удаления сильных загрязнений ткань должна выдерживать стирки при температуре 85 °С.

Ткань должна сохранять внешний вид и линейные размеры костюма на протяжении всего срока использования: усадка не более 2 % по основе и 2 % по утку.

Ткань должна быть гигиеничной при повышенной температуре и/или влажности окружающей среды: гигроскопичность - не менее 5 %.

Ткань должна быть комфортной при повышенной температуре окру-

жающей среды: воздухопроницаемость - не менее $40 \text{ дм}^3/\text{м}^2\cdot\text{с}$.

Устойчивость окраски, не менее, к солнечному свету - 6, к стирке - 5/5, к трению - 4.

Ткань должна быть сертифицирована. Возможные варианты - ткань «Премьер Cotton 250».

Ткань для утепленных костюмов спецодежды - смесового состава; должна быть прочной и защищать от механических воздействий: разрывные нагрузки по основе - не менее 1000 Н, по утку - не менее 900 Н; стойкость к истиранию - не менее 5 тыс. циклов.

Ткань должна защищать от попадания на кожу воды и масел - обязательна заключительная масло-водоотталкивающая отделка (МВО).

Общепроизводственные загрязнения, включая маслянистые, должны отстирываться при 60°C : сохранение отделки МВО на протяжении всего срока эксплуатации костюма. Для удаления особо сильных загрязнений ткань должна выдерживать стирки при температуре 85°C .

Ткань должна сохранять внешний вид и линейные размеры костюма на протяжении всего срока использования: усадка - не более 1,5 % по основе и 1,5 % по утку.

Ткань должна быть комфортной при работе, выводить пары из пододежного пространства: воздухопроницаемость - не менее $30 \text{ дм}^3/\text{м}^2\cdot\text{с}$; гигроскопичность - не менее 3 %.

Ткань должна иметь устойчивость окраски, не менее: к солнечному свету - 6, к стирке - 5/5, к трению - 4.

Ткань должна быть сертифицирована. Возможные варианты - ткань «Премьер Standard 250».

Ткань для халатов и облегченных костюмов должна быть легкой, прочной и защищать от механических воздействий: разрывные нагрузки по основе - не менее 600 Н, по утку - не менее 400 Н; стойкость к истиранию - не менее 2 тыс. циклов.

Ткань должна сохранять внешний вид и линейные размеры костюма на протяжении всего срока использования: усадка - не более 3 % по основе и 2 % по утку.

Ткань должна быть гигиеничной при повышенной температуре и/или влажности окружающей среды: гигроскопичность - не менее 5 %; должна быть комфортной при повышенной температуре окружающей среды: воздухопроницаемость - не менее $40 \text{ дм}^3/\text{м}^2\cdot\text{с}$.

Ткань должна иметь устойчивость окраски, не менее: к солнечному свету - 6, к стирке - 5/5, к трению - 4.

Возможные варианты - ткань «Панацея».

Размеры костюмов

Размеры костюмов должны соответствовать росту и обхвату груди человека в соответствии с размерами для мужских и женских костюмов (табл. 1 и 2).

Размеры для мужских костюмов при росте человека, см: от 155 до 167 включительно рост костюма - 158-164 см; свыше 167 до 179 включительно - 170-176; свыше 179 до 191 включительно - 182-188; свыше 191 до 203 включительно - 194-200.

Размеры для женских костюмов при росте человека, см: от 143 до 155 включительно рост костюма - 146-152; свыше 155 до 167 включительно - 158-164; свыше 167 до 179

Таблица 1

Размеры мужских костюмов

Размер одежды	Обхват груди, см	Обхват бедер, см
44-46	От 86 до 94 включительно	От 92 до 100
48-50	Свыше 94 до 102 включительно	От 100 до 108
52-54	Свыше 102 до 110 включительно	От 108 до 120
56-58	Свыше 110 до 118 включительно	От 116 до 128
60-62	Свыше 118 до 126 включительно	От 124 до 136

Таблица 2

Размеры женских костюмов

Размер одежды	Обхват груди, см	Обхват бедер, см
44-46	От 86 до 94 включительно	От 70 до 86
48-50	Свыше 94 до 102 включительно	От 78 до 100
52-54	Свыше 102 до 110 включительно	От 86 до 108
56-58	Свыше 110 до 118 включительно	От 100 до 116
60-62	Свыше 118 до 126 включительно	От 108 до 124

включительно - 170-176; свыше 179 до 191 включительно - 182-188.

По заданию заказчика может быть сделан запрос на спецодежду больших размера и роста, а также на неспаренные размеры женских халатов и облегченных костюмов.

Требования к фурнитуре

Фурнитура должна соответствовать ГОСТ 29150-91 «Фурнитура для изделий легкой промышленности. Методы контроля».

Пуговицы - в соответствии с ОСТ 17-699; пряжки-фастексы - в соответствии с ОСТ 17-602 или ОСТ 17-802; нитки - в соответствии с ОСТ 17-921.

Лента эластичная - в соответствии с ОСТ 17-284. Припуск на шов притачивания ленты должен быть не менее 3,0 см для сохранения ее эластичных свойств в течение всего срока службы изделия.

Тесьма хлопчатобумажная - в соответствии с ОСТ 17-582; застежка-молния - в соответствии с ОСТ 17-891.

Фурнитура должна быть устойчива к действию отрицательных температур, глажению, химической чистке и термообработке.

Требования к прикладным материалам

Утеплитель плотностью 200 г/м² должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.236-2007 «Одежда специальная для защиты от пониженных температур. Технические требования» и ГОСТ Р 12.4.185-99 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от пониженных температур. Методы определения теплоизоляции комплекта», с учетом рекомендаций ГУ НИИ медицины труда РАМН. Дополнительный слой плотностью 150 г/м²; световозвращающие материалы производства компании ЗМ.

Требования к логотипу

Необходимо использовать представленные оригинальные изображения; не допускается создавать иной знак, логотип или изменять оригинальное изображение.

Шрифт логотипа - DINPro.

Размеры логотипа:

- на левой кокетке в летних и утепленных куртках наносится вертикальная композиция знака и логотипа. Ширина композиции 8 см, высота пропорциональна;

- на кокетке спинки в летних и утепленных костюмах наносится горизонтальная композиция знака и логотипа. Ширина композиции 27 см, высота пропорциональна;

- на полукомбинезоне (летнем) наносится горизонтальная композиция знака и логотипа. Ширина композиции 11 см, высота пропорциональна;

- на полукомбинезоне (зимнем) наносится вертикальная композиция знака и логотипа. Ширина композиции 7,5 см, высота пропорциональна;

- на левом нагрудном кармане халатов и облегченных костюмов наносится вертикальная композиция знака и логотипа. Ширина композиции 8 см, высота пропорциональна.

Расстояние от логотипа до световозвращающей ленты, строчек, швов не должно быть меньше, чем ширина литер Р, взятых из логотипа (применительно к горизонтальной композиции знака и логотипа).

Цвет логотипа - белый, способ нанесения логотипа - шелкография.

Методы контроля

Контроль качества готовых изделий проводится в соответствии с ГОСТ 4103 «Изделия швейные. Методы контроля качества». Проверка готовых изделий по размерам и росту осуществляется путем измерения ширины и длины деталей курток, брюк и халатов на соответствие данным, указанным в табл. № 3 соответствующих стандартов:

- костюмы летние - ГОСТ 27575-87 «Костюмы мужские для защиты от общепроизводственных загрязнений и механических воздействий»;

- костюмы зимние - ГОСТ Р 12.4.236-2007 «Одежда специальная для защиты от пониженных температур»;

- халаты мужские - ГОСТ 12.4.132-83 «Халаты мужские»;

- халаты женские - ГОСТ 12.4.131-83 «Халаты женские».

Контроль качества готовых изделий осуществляется при поступлении спецодежды от поставщика на склад филиала.

Прописывание каждой детали в техническом задании на приобретение корпоративных средств индивидуальной защиты позволяет получить специальную одежду заданного качества, по оптимальной цене и в кратчайшие сроки.

Если упростить описание параметров специальной одежды, то в результате можно получить товар низкого качества, от которого трудно будет отказаться. В результате работники предприятия получают некачественную спецодежду, которая не будет их полностью защищать от вредных и опасных производственных факторов. Это в конечном счете скажется на общем состоянии охраны труда на предприятии. Вот почему при проведении конкурса на приобретение средств индивидуальной защиты необходимо предусмотреть все детали.

В. СЕНЧЕНКО,
вед. инженер по охране труда
службы охраны труда
Волгоградского филиала ОАО «Ростелеком»

МИКРОКЛИМАТ ДЛЯ РАБОТНИКА

На теплообмен и тепловое состояние работающих в нагревающей среде помимо факторов микроклимата (температура, влажность, подвижность воздуха, тепловое излучение), уровня энерготрат и продолжительности их воздействия большое влияние могут оказывать средства индивидуальной защиты (СИЗ) от тех или иных вредных и опасных факторов среды. СИЗ используют в целях минимизации риска нарушения состояния здоровья в случае, когда иные меры профилактики недостаточны для его уменьшения до приемлемого уровня.

Теплофизические параметры материалов СИЗ и их конструкция, определяющие тепломассообмен с окружающей средой, могут существенно ухудшать тепловое состояние человека. Это состояние принято обозначать как функциональное состояние, обусловленное содержанием и распределением тепла в глубоких («ядро») и поверхностных («оболочка») тканях организма, характеризующееся степенью напряжения механизмов терморегуляции.

Например, для защиты от вредных химических веществ могут применяться материалы, имеющие низкую воздухо- и влагопроводность, существенно ограничивающие, а иногда и исключаящие потери тепла испарением влаги. В то же время в нагревающей среде этот вид теплоотдачи является практически основным в сохранении температурного гомеостаза.

Снижению воздухо- и влагопроницаемости материалов способствуют

и специальные пропитки, используемые для обеспечения защиты человека от вредных факторов. При этом из-за ухудшения теплообмена человека увеличиваются температура «ядра» тела и «оболочки», содержание тепла в организме, частота сердечных сокращений. В целях адекватной оценки влияния термических параметров среды на организм работающего, а также их регламентации важно определение значимости СИЗ в формировании теплового состояния человека. Это необходимо для его прогнозирования и разработки мер профилактики перегрева организма.

К сожалению, решить проблему влияния СИЗ на теплообмен человека с прогностических позиций - сложная задача, так как на теплообмен и функциональное состояние человека может влиять множество факторов. Не последнюю роль играют, например, конструкция и масса спецодежды, в

ряде случаев превращающейся в комплект защитного снаряжения с автономным дыхательным аппаратом. Вес такого комплекта может достигать 20 кг и более. В связи с этим задача оценки и прогнозирования теплового состояния работающего в нагревающей среде зачастую решается путем проведения исследований конкретного вида СИЗ. Имеются попытки теоретического ее решения, например, с учетом теплофизических параметров материалов спецодежды.

В некоторых случаях для защиты работающих от вредных производственных факторов (химические вещества, пыль и др.) используется спецодежда, изготовленная из материалов, параметры которых не отвечают гигиеническим требованиям. В результате этого могут иметь место нарушение тепломассообмена работника, ухудшение его теплового состояния и работоспособности, а в ряде случаев и нарушение состояния здоровья (тепловой удар, коллапс и др.).

Материалы, используемые для защиты, например, от жидких химических веществ (нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей и др.), как правило, имеют низкую воздухопроницаемость и паропроводность, а также низкую гигроскопичность в результате использования гидрофобных химических волокон. Иногда используются воздухо- и паронепроницаемые материалы, что существенно ограничивает использование такой спецодежды из-за нарушения воздухо- и газообмена.

В связи со сложностью совмещения высокой воздухопроницае-

мости материала и его защитных функций исследования проводились в направлении увеличения паропроницаемости материала. Мелкопористые материалы, хотя и обеспечивают проведение паров влаги, но, являясь воздухонепроницаемыми, не обеспечивают вентиляцию подожного пространства, что способствует накоплению продуктов кожного дыхания. В связи с этим идея заменить воздухонепроницаемый материал может быть осуществлена, к сожалению, лишь частично. По-видимому, должно иметь место сочетание паропроницаемости материала и гидрофильности волокон, способных поглощать влагу.

В процессе производственной деятельности работник может подвергаться воздействию различных вредных факторов, защита от которых требует использования специальных средств, зачастую существенно ухудшающих тепломассообмен с окружающей средой (например, защита от нефти и нефтепродуктов, щелочей и кислот, общих загрязнений, электромагнитных полей и др.).

В большинстве случаев для изготовления такой спецодежды используются материалы, имеющие низкую воздухо- и паропроницаемость, гигроскопичность, что снижает эффективность влагопотерь человека в среде, в которой теплоотдача испарением влаги является основным способом теплоотдачи.

Согласно имеющимся в литературе данным такие свойства материалов, как воздухо-, паропроницаемость, гигроскопичность, могут оказывать существенное влияние на

формирование микроклимата под одеждой и тепловое состояние человека. В связи с этим имеет большое значение установление взаимосвязи между показателями свойств материалов и физиологическими реакциями человека, что обусловит возможность выбора материалов для изготовления защитной спецодежды, адекватной условиям ее использования.

Проблема создания спецодежды, отвечающей гигиеническим требованиям, заключается, как правило, в несовместимости гигиенических и защитных требований к ее материалам. Это затрудняет ее создание в соответствии с требованиями защиты и гигиены. Актуальны исследования, направленные на корректировку требований к теплофизическим свойствам материалов с позиций улучшения тепловлагообмена человека и возможности использования такой одежды в течение более длительного времени без выраженного перегревания организма.

В большинстве случаев для создания защитной одежды используются материалы, изготовленные из химических волокон, имеющих, как правило, низкую, близкую к нулю гигроскопичность. В целях повышения гигроскопичности материалов используются смеси натуральных и химических волокон в различных пропорциях.

Существуют и другие способы придания материалу гигроскопичности, в частности - за счет соответствующей его структуры и применения гидрофильных пропиток. Однако проведение работ по изысканию способов повышения гигроскопич-

ности гидрофобных материалов требует довольно больших экономических затрат. Вот почему важно определить значимость этого показателя в формировании термической нагрузки на работающих в нагревающей среде с установлением количественно выраженных требований.

Важные показатели соответствия материала гигиеническим требованиям - его воздухо- и паропроницаемость. Последняя в сочетании с гигроскопичностью обуславливает влагонепроводность материала, величина которой влияет на теплообмен организма человека и на его самочувствие из-за возможного интенсивного увлажнения поверхности тела.

На величину влагонепроницаемости материала влияет его воздухопроницаемость, что обуславливает необходимость ее регламентации. Однако по целому ряду причин (например, необходимость защиты от различного вида химических веществ) требуется применение воздухо непроницаемых материалов, существенно ухудшающих тепло- и влагообмен человека с окружающей средой.

В целях компенсации недостатка воздухопроницаемости разработаны материалы, способные пропускать пары влаги. В этом случае важно установить эффективность замены одного показателя (воздухопроницаемость) другим (паропроницаемость) в целях улучшения влагообмена с окружающей средой.

В частности, модифицируются воздухо непроницаемые материалы, предназначенные для защиты от вредных химических веществ. Задача

в этом случае заключается в том, чтобы оценить степень возможной компенсации термической нагрузки на организм путем придания воздухо- и паронепроницаемому материалу таких свойств, как паропроницаемость.

Согласно сказанному выше СИЗ от вредных производственных факторов должны оцениваться с учетом теплофизических параметров материалов, из которых они изготовлены.

Защита от вредных факторов зачастую требует использования материалов, затрудняющих теплообмен. Это может существенно влиять на тепловое состояние организма, поэтому там, где это возможно, требуется скорректировать требования к температуре воздуха на рабочем месте. В частности, примером корректировки термической нагрузки (WBGT-индекса) в зависимости от типа спецодежды могут служить данные, приведенные в стандарте BS EN 27243:1994 (см. табл. 1).

Другим способом обеспечения должного теплового состояния человека может быть регламентация времени непрерывного пребывания на рабочем месте.

Методы исследований

Исследовалась спецодежда для защиты от химических веществ, изготовленная в виде комбинезона из материалов, обладающих различными теплофизическими свойствами (табл. 2), которые, согласно результатам анализа данных, имеющихся в литературе, могут влиять на теплообмен и тепловое состояние человека.

Теплофизические параметры материалов (воздухо- и паропроницаемость, гигроскопичность) исследовались в соответствии с существующими стандартами.

Теплоизоляция комплекта I_к, °С · м²/Вт, включающего в себя комбинезон, х/б-белье, кожаную летнюю обувь, определялась в микроклиматической камере на основе определения средневзве-

Таблица 1

Коррекционные факторы, применяемые согласно BS EN 27243:1994 к нормируемым показателям WBGT-индекса при наличии PPE (персонального защитного снаряжения) (по ACGIH, 1990)

Тип одежды	Теплоизоляция, кло	Коррекционный фактор для WBGT-индекса, °С
Летняя рабочая униформа	0,6	0
Покрывало из хлопка	1,0	-2
Зимняя рабочая униформа	1,4	-4
Комплект одежды, пропускающий водяные пары	1,2	-6
Водонепроницаемый комплект одежды (полностью закрытый костюм, шлем, рукавицы, обувь)	1,2	-10

Таблица 2

Теплофизические характеристики материалов исследованных изделий

№ п/п	Волокнистый состав	Тепло- изоляция, °С · м ² / Вт (кло)	Плот- ность, г/м ²	Воздухо- прони- цаемость, дм ³ /м ² · с	Паро- прони- цаемость, г/м ² · ч	Гигроско- пичность, % (при φ = 65 %)
1	Хлопок 100 %	0,209 (1,35)	240	50	40	12,0
2	«Номех» огнетер- мостойкий	0,220 (1,42)	180	179	40	7,0
3	Мембранная ткань термо- стойкая	0,227 (1,46)	250	0	42	16,9
4	«Tyvek F» с пленочным покрытием	0,226 (1,46)	115	0	0	0

шенных величин температуры кожи человека t_{CBK} и теплового потока q_n с поверхности тела по формуле:

$$I_k = (t_{\text{CBK}} - t_b) / q_n. \quad (1)$$

Исследования проводились с участием мужчин в возрасте 30 и 33 лет, имеющих массу тела соответственно 65 и 100 кг, которые выполняли физическую работу в течение 40 мин при температуре воздуха 30 и 35 °С, после чего они в течение 30 мин отдыхали (в положении сидя) в помещении с комфортным микроклиматом (температура воздуха $t_b = 22,0 \pm 0,5$ °С).

Работа заключалась в подъеме на ступеньку высотой 22 см и спуске с нее с частотой 10 подъемов и 10 спусков в минуту.

Влияние комплекта одежды на тепловое состояние организма оценивалось согласно МУК 4.3.1895-04 (утв. Минздравом России 03.03.04).

Измерялись величины температуры кожи t_k , °С, на различных

участках поверхности тела и температура тела под языком $t_{\text{П/Я}}$, °С, влагопотери (ΔP , г/ч), частота сердечных сокращений ЧСС, уд⁻¹; регистрировались баллы тепло- и влагоощущений испытуемых; определялась температура воздуха под одеждой.

По результатам локальных величин температуры кожи рассчитывалось средневзвешенное значение t_{CBK} , °С, по уравнению:

$$t_{\text{CBK}} = 0,0886 \cdot t_1 + 0,34(t_2 + t_3 + t_4 + t_5)/4 + 0,134 \cdot t_6 + 0,045 \cdot t_7 + 0,203(t_8 + t_9)/2 + 0,125 \cdot t_{10} + 0,0644 \cdot t_{11}, \quad (2)$$

где t_1 - t_{11} - соответственно температура кожи в области лба, груди, живота, спины, поясницы, плеча, кисти, бедра (верхняя и нижняя часть), голени, стопы.

На основании данных средневзвешенной температуры кожи и подъязычной температуры тела рассчитывалась средняя температура тела t_{CT} , °С, по формуле 3. Тепло-

содержание в организме Q_{TC} , кДж/кг, определялось по формуле 4, а изменение теплосодержания в процессе опыта ΔQ_{TC} , кДж/кг, - по формуле 5 по отношению к его комфортному уровню 123,5 кДж/кг.

$$t_{CT} = K \cdot t_p + (1 - K) \cdot t_{CBK}, \quad (3)$$

$$Q_{TC} = C \cdot t_{CT}, \quad (4)$$

$$\Delta Q_{TC} = C \cdot \Delta t_{CT}, \quad (5)$$

где C - теплоемкость тканей организма, равная 3,48 кДж/кг · °С.

Величина K рассчитывается по формуле:

$$K = 0,037 \cdot T_0 + 0,519, \quad (6)$$

где T_0 - балл теплоощущений.

Теплоощущения оценивались по семибалльной шкале: 1 - холодно, 2 - прохладно, 3 - слегка прохладно, 4 - комфорт, 5 - слегка тепло, 6 - тепло, 7 - жарко. Ощущение влажности кожи (влагоощущение) оцени-

валось по четырехбалльной шкале: 1 - кожа сухая, 2 - слегка влажная, 3 - влажная, 4 - осяутиое потоотделение. Влагопотери определялись путем взвешивания испытуемого без одежды до и после опыта.

Определялась простая зрительно-моторная реакция до и после выполнения физической нагрузки. Мощность выполняемой работы составляла 34 Вт. Энерготраты (уровень метаболизма) определялись по частоте сердечных сокращений (см. табл. 3) и соответствовали категории работ III.

Методика математического анализа функционального состояния человека

По полученным в результате исследований данным была составлена матрица. С использованием канонического корреляционного анализа установлена тесная связь

Таблица 3

Взаимосвязь между уровнем метаболизма, Вт/м², и частотой сердечных сокращений (ЧСС) как функции возраста и веса человека (мужчин и женщин) ISO/WD 8996

Возраст, лет	Вес, кг				
	50	60	70	80	90
Женщины					
20	2,9 · ЧСС-150	3,4 · ЧСС-181	3,8 · ЧСС-210	4,2 · ЧСС-237	4,5 · ЧСС-263
30	2,8 · ЧСС-143	3,3 · ЧСС-173	3,7 · ЧСС-201	4,0 · ЧСС-228	4,4 · ЧСС-254
40	2,7 · ЧСС-136	3,1 · ЧСС-165	3,5 · ЧСС-192	3,9 · ЧСС-218	4,3 · ЧСС-244
50	2,6 · ЧСС-127	3,0 · ЧСС-155	3,4 · ЧСС-182	3,7 · ЧСС-207	4,1 · ЧСС-232
Мужчины					
20	3,7 · ЧСС-201	4,2 · ЧСС-238	4,7 · ЧСС-273	5,2 · ЧСС-307	5,6 · ЧСС-339
30	3,6 · ЧСС-197	4,1 · ЧСС-233	4,6 · ЧСС-268	5,1 · ЧСС-301	5,5 · ЧСС-333
40	3,5 · ЧСС-192	4,0 · ЧСС-228	4,5 · ЧСС-262	5,0 · ЧСС-295	5,4 · ЧСС-326
50	3,4 · ЧСС-186	4,0 · ЧСС-222	4,4 · ЧСС-256	4,9 · ЧСС-288	5,3 · ЧСС-319

характеристик внешней среды (условий эксперимента) с функциональным состоянием человека. Коэффициент корреляции высокий (0,9). Для оценки функционального состояния организма была построена прогностическая номограмма.

Для приближенной оценки на ось абсцисс заносится значение интегрального показателя функционального состояния (ИП-ФС), восстанавливается перпендикуляр до пересечения с границами классов. Точки пересечения проецируются на ось ординат, по которой определяется вероятность идентификации класса функционального состояния. Например, для ИП-ФС, равного 40 баллам, вероятность среднего уровня равна 0,25; низкого - 0,75.

Результаты исследований

Результаты исследований теплового состояния человека, использующего спецодежду из различных материалов в нагревающей среде, представлены в табл. 4. Эти результаты подтверждают ранее полученные нами данные о возможном влиянии спецодежды на тепловое состояние человека при работе в нагревающей среде.

В задачи данного исследования входило также установление взаимосвязи показателей теплового состояния человека с теплофизическими свойствами материалов, из которых изготовлена одежда, с позиций выбора оптимального варианта, а также разработки материалов в соответствии с гигиеническими требова-

Таблица 4

Показатели теплового и функционального состояния человека, выполняющего физическую работу в нагревающем микроклимате при использовании спецодежды с различными теплофизическими свойствами

Тип одежды	$t_{\text{свк}}, ^\circ\text{C}$	$t_{\text{п/я}}, ^\circ\text{C}$	$\Delta Q_{\text{тс}}, \text{кДж/кг}$	$Q_{\text{тс}}, \text{кДж/кг}$	Влагоощущение, баллы	Теплоощущение, баллы	ЧСС, уд^{-1}	$t_{\text{п/о}}, ^\circ\text{C}$
$t_{\text{в}} = 30,0 \pm 0,2 ^\circ\text{C}, q_{\text{м}} = 190 \text{ Вт/м}^2, 40\text{-я мин}$								
1	34,6	36,9	3,18	126,4	2,8	6,5	97	29,7
2	34,8	37,0	4,51	127,0	3,0	6,8	114	32,4
3	35,0	37,0	3,98	127,2	3,1	7,0	100	32,9
4	35,4	37,2	4,92	128,0	3,4	7,0	107	35,7
$t_{\text{в}} = 35,0 \pm 0,2 ^\circ\text{C}, q_{\text{м}} = 190 \text{ Вт/м}^2, 40\text{-я мин}$								
1	34,7	36,7	3,27	126,5	2,9	6,50	100	34,0
2	34,9	36,8	3,69	126,5	2,9	6,50	104	34,0
3	35,0	36,8	4,90	126,4	2,8	6,50	101	34,9
4	35,6	36,8	5,16	127,4	3,4	7,25	111	34,3

ниями. Получение соответствующих данных диктовалось необходимостью разработать прогностические модели оценки функционального состояния человека в зависимости от комплекса воздействующих на теплообмен внешних факторов.

Согласно приведенным в табл. 4 данным наибольшее ухудшение теплового состояния человека при $t_{\text{в}} = 30,0 \pm 0,2$ °С наблюдается при использовании спецодежды, изготовленной из воздухо- и влагонепроницаемых материалов, хотя эти материалы в наибольшей степени отвечают требованиям защиты от вредных производственных факторов. В частности, при использовании комбинезона 1, изготовленного из хлопчатобумажного материала, имеющего показатели, приведенные в табл. 2, накопление тепла в организме человека на 40-й минуте эксперимента составило 3,18 кДж/кг, а при использовании комбинезона 4, изготовленного из воздухо- и влагонепроницаемых материалов, - 4,92 кДж/кг, т.е. выше допустимого уровня (2,6 кДж/кг не более 1 ч).

Теплообмен человека в некоторой степени улучшается, если используется паропроницаемый материал (комбинезон 3) (см. табл. 2). В этом случае величина накопления тепла составляет 3,98 кДж/кг, что соответствует предельно допустимому уровню на период 3 ч.

Использование воздухо- и влагонепроницаемого (комбинезон 2), но имеющего низкую гигроскопичность материала (табл. 2) сопровождается большим накоплением тепла в организме, т.е. снижение гигроскопич-

ности материала не компенсируется в достаточной степени увеличением его воздухопроницаемости. Это, в частности, следует учитывать при использовании гидрофобных синтетических материалов.

Ухудшение гигиенических показателей материалов приводит к повышению средневзвешенной температуры кожи, температуры воздуха в пододежном пространстве. Увеличивается балл влагоощущений, что свидетельствует об ухудшении влагообмена и адекватности этого показателя при оценке материалов, используемых для изготовления спецодежды, предназначенной для эксплуатации в нагревающей среде.

Приведенные в табл. 4 данные дают основание сделать аналогичный вывод о значимости теплофизических свойств материалов (воздухо-, влагонепроницаемость, гигроскопичность) в формировании теплового состояния организма, обусловленного пребыванием человека и при более высокой температуре воздуха (35 °С). Это означает, что значимость гигиенических свойств материалов в формировании термической нагрузки на организм сохраняется и в случае воздействия высокой внешней термической нагрузки, т.е. гигиенические параметры материалов могут быть выражены в эквивалентной температурной поправке на степень влияния указанных выше теплофизических параметров материалов.

При исследовании скорости *простой зрительно-моторной реакции* (ПЗМР, с) при температуре воздуха $35,5 \pm 0,5$ °С было выявлено более

выраженное увеличение времени ПЗМР: на 17,4 % при использовании комбинезона, изготовленного из воздухо- и влагонепроницаемого материала (комбинезон 4) по сравнению с комбинезоном 1, изготовленным из 100 %-ной х/б-ткани (на 3,9 %). Этому способствовали увеличение термической нагрузки, увеличение влагопотерь и снижение эффективности испарения пота при использовании комбинезона 4, изготовленного из воздухо- и влагонепроницаемого материала.

Данные указывают, что увеличение паропроницаемости комбинезона (комбинезон 3) способствует снижению термической нагрузки, выражающемуся в уменьшении уровня влагопотерь, средневзвешенной температуры кожи, накопления тепла в организме.

Увеличение воздухопроницаемости материала (комбинезон 2) способствует уменьшению влагопотерь (табл. 5), но не приводит к заметному снижению средневзвешенной температуры кожи (по сравнению с комбинезоном 3). Это, возможно, связано с меньшей гигро-

скопичностью материала, из которого изготовлен комбинезон 2.

Таким образом, результаты исследования теплового и функционального состояния человека, использующего при работе в нагревающей среде спецодежду из материалов с различными теплофизическими свойствами, показали, что на степень термической нагрузки оказывают влияние воздухо-, паропроницаемость и гигроскопичность материала. При этом практически отсутствуют данные, необходимые для ответа на целый ряд вопросов, в частности - какова значимость каждого из этих показателей в формировании термической нагрузки, что необходимо для выбора материалов с позиций улучшения тепловлагообмена человека с окружающей средой.

Кроме того, важен прогноз теплового и функционального состояния работающих в нагревающей среде в зависимости от свойств материалов, из которых изготовлена спецодежда, факторов внешней среды (температура воздуха, его влажность и скорость движения), продолжитель-

Таблица 5

Показатели влагообмена человека, выполняющего физическую работу и одетого в различные комбинезоны ($t_b = 30,0 \pm 0,2$ °C; $q_m = 190$ Вт/м²)

Тип одежды	Вес испытуемого без одежды, г, до/после опыта	Вес одежды, г	Влагопотери за опыт, г	Эффективность испарения, %
1	102 250/101 950	1515	300	81,7
2	101 450/101 000	1150	450	85,6
3	99 800/99 200	1575	600	91,7
4	99 900/98 900	935	1000	40,0

ности непрерывного пребывания на рабочем месте.

В табл. 6 представлены результаты математического анализа, позволяющие прогнозировать термическую нагрузку на человека в результате воздействия на него комплекса факторов. Установлено, что существует сильная связь (коэффициент корреляции - 0,89) между «внешними» параметрами и показателями функционального состояния человека. Приведены факторные нагрузки двух системокомплексов исходных показателей, соответствующие следующим условиям: температура воздуха - 25-35 °С, скорость движения воздуха $\leq 0,6$ м/с.

Как следует из приведенных данных, наибольший вклад в изменение функционального состояния организма вносят физическая нагрузка, относительная влажность воздуха и продолжительность опыта. Из теплофизических параметров наибольший вклад (с отрицательным знаком) дает паропроницаемость материала СИЗ.

Из показателей функционального состояния наибольший «вес» имеют ЧСС, температура тела п/я, теплосодержание и влагоощущение. Теплоощущения имеют меньший «вес».

Полученная модель соответствует уровню функционального состояния работающего в усло-

Таблица 6

Факторные нагрузки различных показателей, ранжированных по их вкладу в установленную взаимосвязь

«Внешние» параметры	Факторные нагрузки	Показатель функционального состояния	Факторные нагрузки
Физическая нагрузка, Вт	0,91	ЧСС, уд/мин	0,93
Относительная влажность воздуха, %	0,61	$t_{п/я}$, °С	0,77
Продолжительность опыта, мин	0,50	Теплосодержание, кДж/кг	0,74
Воздухопроницаемость, $дм^3/м^2с$	-0,09	Влагоощущение, баллы	0,73
Гигроскопичность, %	-0,13	Средняя температура тела, °С	0,64
Паропроницаемость, $г/м^2 \cdot ч$	-0,34	$t_{свк}$, °С	0,41
		Температура под одежного пространства, °С	0,32
		Теплоощущение, баллы	0,12

виях нагревающего микроклимата ($t_b = 25-35^\circ\text{C}$). Это дает основание принять системокомплекс показателей, связанный с воздействием внешних параметров, за интегральный показатель уровня комфортности для работающего (ИП_УК), а соответствующий ему системокомплекс показателей функционального состояния - за интегральный показатель уровня функционального состояния (ИП_ФС).

Для удобства указанные интегральные показатели были переведены в баллы. Среднее значение по всем полученным экспериментальным данным равно 50 баллам, среднеквадратическое отклонение - 10 баллам.

Формулы вычисления:

$$\begin{aligned} \text{ИП_УК} = & 72,084 + 0,005B + \\ & + 0,086П + 0,077Г - 0,175\tau - \\ & - 0,722W - 0,040\phi, \end{aligned} \quad (7)$$

где B - воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{с}$;

$П$ - паропроницаемость, $\text{г}/\text{м}^2 \cdot \text{ч}$;

$Г$ - гигроскопичность, %;

τ - продолжительность опыта, мин;

W - физическая нагрузка, Вт;

ϕ - относительная влажность воздуха, %.

$$\begin{aligned} \text{ИП_ФС} = & - 320,536 + 1,25t_{\text{свк}} + \\ & + 1,954Q_{\text{тс}} + 0,231\text{ЧСС} + 0,528B_{\text{л.о}} + \\ & + 0,846T_0 + 1,337t_{\text{п/я}}, \end{aligned} \quad (8)$$

где $t_{\text{свк}}$ - средневзвешенная температура кожи, $^\circ\text{C}$;

$Q_{\text{тс}}$ - теплосодержание в теле человека, $\text{кДж}/\text{кг}$;

ЧСС - частота сердечных сокращений, $\text{уд}/\text{мин}$;

T_0 - теплоощущение, баллы (1 - холодно, 2 - прохладно, 3 - слегка

прохладно, 4 - комфорт, 5 - слегка тепло, 6 - тепло, 7 - жарко);

$t_{\text{п/я}}$ - температура тела, $^\circ\text{C}$;

$B_{\text{л.о}}$ - влагоощущение, баллы (1 - кожа сухая, 2 - слегка влажная, 3 - влажная, 4 - осязаемое потоотделение).

Высокие балльные оценки ИП_УК соответствуют высокому, низкие - низкому уровню комфорта внешних факторов; высокие балльные оценки ИП_ФС соответствуют высокому, низкие - низкому уровню функционального состояния.

Это дает возможность решать как прямую задачу - прогнозировать функциональное состояние человека по параметрам микроклимата, физической нагрузки, гигиенических показателей материалов СИЗ, так и обратную - подбирать различные параметры таким образом, чтобы они не приводили к выходу функционального состояния за заданные границы.

Для оценки функционального состояния были выделены три его уровня: низкий, средний и высокий. Определение уровней проводилось по двум сигмальным отклонениям от среднего значения ИП_ФС. В табл. 7 приведены средние значения ($M \pm m$) основных показателей функционального состояния и внешних параметров, за счет которых они были достигнуты. Из данных табл. 7 следует, что чем выше уровень комфортности внешней среды, тем ниже уровень функционального состояния.

Ниже приводятся регрессионные уравнения, позволяющие определить некоторые наиболее информативные показатели теплового состояния

Средние значения $M \pm m$ основных показателей функционального состояния и внешних параметров

Показатель функционального состояния	Уровень функционального состояния		
	низкий	средний	высокий
Средневзвешенная температура кожи, °С	33,3 ± 0,2	34,7 ± 0,1	36,3 ± 0,2
Температура тела п/я, °С	36,5 ± 0,1	36,9 ± 0,01	37,5 ± 0,01
Теплосодержание, кДж/кг	123,8 ± 0,2	126,1 ± 0,1	130 ± 0,2
Частота сердечных сокращений, уд/мин	87,8 ± 2,0	104,8 ± 0,7	147,7 ± 2,7
Влагоощущение, баллы	1,4 ± 0,1	2,6 ± 0,1	4,4 ± 0,2
Теплоощущение, баллы	5,0 ± 0,2	6,3 ± 0,1	6,4 ± 0,1
Средняя температура тела, °С	35,6 ± 0,1	36,4 ± 0,01	37,5 ± 0,1
Пододежная температура, °С	32,5 ± 0,3	33,9 ± 0,3	35,9 ± 0,5
Интегральный показатель уровня функционального состояния, баллы (ИП_ФС)	27,4 ± 1,5	51,6 ± 0,3	62,8 ± 0,5
<i>Внешние параметры, при которых формируется функциональное состояние</i>			
Воздухопроницаемость, дм ³ /м ² с	54,48 ± 5,12	46,43 ± 3,50	25,14 ± 7,65
Паропроницаемость, г/м ² ·ч	39 ± 0,73	30,19 ± 1,08	13,82 ± 3,91
Гигроскопичность, %	11,41 ± 0,74	14,5 ± 1,24	4,40 ± 1,34
Продолжительность опыта, мин	18,40 ± 2,06	26,09 ± 0,83	36,50 ± 2,37
Физическая нагрузка, Вт	23,12 ± 0,53	24,35 ± 0,43	50,82 ± 2,06
Относительная влажность воздуха, %	34,32 ± 2,82	34,02 ± 1,19	67,34 ± 3,86
Интегральный показатель уровня комфортности внешних факторов, баллы (ИП_УК)	59,90 ± 0,61	51,94 ± 0,36	27,68 ± 1,80

человека при воздействии внешних факторов (физическая нагрузка, время непрерывного пребывания в заданных условиях, температура воздуха, его относительная влажность и подвижность, паропроницаемость, гигроскопичность материалов СИЗ).

При подвижности воздуха $\leq 0,6$ м/с влияние воздухопроницаемости материалов СИЗ несущественно, но выражено влияние паропроницаемости материала на величину теплосодержания $Q_{т.с}$ в организме. Манипулируя величинами,

приведенными в уравнении 9, можно создать одежду, обеспечивающую лучшие условия для тепловлагообмена, и продлить время пребывания в нагревающей среде.

$$Q_{TC} = 113,8975 + 0,1068q_M + 0,0591t_{CBK} + 0,2658t_B - 0,0251П + 0,0157\phi - 0,4804V + 0,0107Г, \quad (9)$$

Уравнение 10 позволяет прогнозировать средневзвешенную температуру кожи t_{CBK} в зависимости от параметров микроклимата, физической нагрузки, продолжительности непрерывного пребывания на рабочем месте и некоторых гигиенических свойств материалов:

$$t_{CBK} = 25,922 + 0,24879 t_B + 0,02157\phi + 0,02424 q_M + 0,00665Г - 0,02356П + 0,01857\tau, \quad (10)$$

где t_B - температура воздуха, °С;

ϕ - относительная влажность воздуха, %;

q_M - мощность выполняемой работы, Вт;

Г - гигроскопичность материала, % (при 65 %-ной влажности воздуха);

П - паропроницаемость материала, г/м² · ч;

τ - продолжительность непрерывного пребывания в заданных условиях.

Пример 1. Прогнозирование средневзвешенной температуры кожи t_{CBK} .

Выполняется работа мощностью 30 Вт при температуре воздуха 30 °С. СИЗ изготовлены из материала, имеющего гигроскопичность 6 % и паропроницаемость 40 г/м² · ч, продолжительность непрерывного пребывания на рабочем месте - 40 мин. Средневзвешенная температура кожи t_{CBK} составит:

$$25,922 + 7,4637 + 0,8628 + 0,7272 + 0,399 - 0,9424 + 0,7428 = 35,2 \text{ °С.}$$

В этом случае имеет место перегревание организма, требуется принятие соответствующих мер для снижения термической нагрузки.

Пример 2. Прогнозирование теплосодержания в организме Q_{TC} , кДж/кг. Для этой цели используется уравнение 9.

Величины факторов такие же, как в расчетах t_{CBK} , - добавляется лишь скорость движения воздуха, равная 0,6 м/с.

В этом случае Q_{TC} составит 126,84 кДж/кг, а накопление тепла в организме - 3,3 кДж/кг (126,84 - 123,5 = 3,3), что соответствует высокому уровню перегревания организма (класс 3.2, Р 2.2.2.006-05) и требует применения мер, направленных на нормализацию теплового состояния организма.

$$113,8975 + 3,204 + 2,364 + 7,974 - 1,004 + 0,628 + 0,0642 - 0,2882 + 0,0642 = 126,84.$$

Полученные данные позволяют рассчитать время достижения того или иного уровня теплового состояния:

$$\tau = 365,8 + 3,1061Q_{TC}. \quad (11)$$

Одним из адекватных показателей функционального состояния человека является частота сердечных сокращений (ЧСС), которая применительно к данной ситуации может быть определена по уравнению:

$$ЧСС = 22,9383 + 0,63203\phi + 0,42356\tau + 1,84458t_B - 0,20972П + 0,15535В - 0,35752Г. \quad (12)$$

Согласно уравнению увеличение ЧСС будет иметь место при повы-

шении температуры и относительной влажности воздуха.

Увеличение паропроницаемости и гигроскопичности материала способствует снижению термической нагрузки на организм, результатом чего является снижение температуры тела:

$$t_{п/я} = 35,5792 - 0,00249П - 0,00487Г + 0,01040τ + 0,01046φ - 0,04245V. \quad (13)$$

Таким образом, математический анализ полученных данных позволил оценить значимость некоторых теплофизических свойств материалов СИЗ, используемых в нагревающей среде, в формировании термической нагрузки на организм. При выборе материалов для спецодежды предпочтение следует отдавать тем, которые являются одновременно паропроницаемыми и гигроскопичными.

Например, если в нагревающем микроклимате используется спецодежда из паропроницаемых материалов ($40 \text{ г/м}^2 \cdot \text{ч}$) (условия применения аналогичны упомянутым выше), то теплосодержание в организме через 40 мин составит $126,84 \text{ кДж/кг}$, а если будут использованы паронепроницаемые материалы, то $127,44 \text{ кДж/кг}$. Это означает, что в первом случае накопление тепла в организме по отношению к комфортному уровню составит $3,34 \text{ кДж/кг}$, то во втором случае - $4,4 \text{ кДж/кг}$.

В первом случае тепловое состояние человека следует оценить как допустимое на период 3 ч за рабочую смену, а во втором - как предельно допустимое на период не более 1 ч за рабочую смену.

Субъективная оценка теплового состояния человека, использующего

спецодежду в нагревающей среде, как показали результаты математического анализа (14), характеризуется интегральным показателем, отражающим влагоощущение $B_{л.о}$ ($R = 0,803$).

$$B_{л.о} = 4,26902 + 0,00411В - 0,01155П - 0,01178Г + 0,03796τ + 0,05487q_m + 0,13641t_b + 0,02203φ - 1,91576V. \quad (14)$$

Согласно приведенным данным наибольший «вес» с позиций увеличения термической нагрузки на организм имеют физическая нагрузка ($0,51595$), температура воздуха ($0,399667$), относительная влажность воздуха ($0,386488$). Скорость движения воздуха - фактор, снижающий термическую нагрузку ($-0,503405$).

Среди показателей, характеризующих теплофизические свойства материалов, наибольший вес с позиций улучшения влагоощущений имеют паропроницаемость и гигроскопичность материала («вес» с отрицательным знаком). Воздухопроницаемость материала в диапазоне исследуемых внешних факторов имеет меньшее значение. Тесная корреляционная связь ($r = 0,62815$), но на несколько меньшем уровне, чем связь с влагоощущением, наблюдается между теплоощущением T_o и комплексом факторов, влияющих на тепломассобмен:

$$T_o = 1,37186 + 0,00174В - 0,0087П - 0,01380Г + 0,03244τ - 0,012742q_m + 0,142177 t_b + 0,009479φ + 0,29738V. \quad (15)$$

Согласно «весовым» характеристикам факторов наибольшая

значимость в формировании теплоощущений принадлежит температуре воздуха, его относительной влажности, гигроскопичности и паропроницаемости материала спецодежды. Следует отметить меньшую значимость физической нагрузки при формировании влажно- и теплоощущений. Возможно, это связано с увеличением вентиляции пододежного пространства, а также с уменьшением термочувствительности при выполнении физической работы.

Анализируя величины «веса» факторов, характеризующие влажностные показатели материала, отметим наибольшее влияние на теплоощущение паропроницаемости, хотя не следует исключать значимость сочетанного влияния факторов, например, таких, как гигроскопичность, воздухопроницаемость.

Уравнение 16 отражает взаимосвязь теплоощущения и показателей гигиенических свойств материала:

$$T_0 = 0,809439 - 0,001139B - 0,00852П - 0,004275Г + 0,028123Ф \\ (r = 0,45909). \quad (16)$$

Уравнение 17 отражает взаимосвязь ЧСС с комплексом показателей микроклимата и свойств материалов ($r = 0,73$):

$$ЧСС = 22,9383 + 0,6203Ф + 0,42356τ + 1,84458t_b - 0,26972П + 0,1553В - 0,3575Г. \quad (17)$$

Заключение

Таким образом, результаты исследований и их математический анализ дают возможность прогнозировать тепловое и функциональное состояние человека в зависимости от

микроклиматических условий и теплофизических свойств материалов спецодежды, из которых она изготовлена.

Обнаружена достоверная взаимосвязь таких показателей теплового и функционального состояния человека, как теплосодержание в организме, средневзвешенная температура кожи, влажноощущение, теплоощущение, частота сердечных сокращений, с показателями микроклимата (температура воздуха, его относительная влажность, скорость движения) и теплофизическими свойствами материалов спецодежды (воздухо-, паропроницаемость, гигроскопичность).

Показана значимость каждого из факторов микроклимата и влажностных свойств материалов в формировании термической нагрузки на организм человека, выполняющего физическую работу различной мощности. Выявлена тесная связь с влажноощущением ($r = 0,82$), на балльную оценку которого в наибольшей степени с отрицательным знаком влияют паропроницаемость, гигроскопичность и их сочетание.

Из параметров микроклимата наибольшее влияние на термическую нагрузку оказывают (с положительным знаком) температура воздуха и его относительная влажность. Движение воздуха снижает балл влажноощущений (табл. 8).

Регрессионные уравнения, отражающие взаимосвязь отдельных показателей теплового и функционального состояния организма с комплексом факторов, позволяют

**Взаимосвязь влагоощущения с параметрами микроклимата
и свойствами материалов**

Показатель	Факторная, «весовая» нагрузка	Коэффициент
$B, \text{ дм}^3/\text{м}^2\text{с}$	0,1693	0,00411
$\Pi, \text{ г}/\text{м}^2 \cdot \text{ч}$	-0,1666	-0,01155
$\Gamma, \%$	-0,1650	-0,01178
$\tau, \text{ мин}$	0,4110	0,03796
$q_m, \text{ Вт}$	0,1595	0,05487
$t_b, ^\circ\text{C}$	0,3997	0,1364
$\varphi, \%$	0,3865	0,02203
$V, \text{ м/с}$	-0,5034	-0,191576

не только оценить их влияние на организм, но и сделать выбор параметров, обеспечивающих наиболее благоприятные условия трудовой деятельности за счет регламентации одного или нескольких воздействующих факторов.

Выводы

1. На тепловое и функциональное состояние работающих в нагревающей среде существенное влияние оказывает комплекс факторов, определяющих термическую нагрузку на организм, среди которых наиболее значимы параметры микроклимата (температура, влажность и подвижность воздуха), интенсивность физической нагрузки и теплофизические свойства материалов, используемых для изготовления спецодежды (паро-, воздухопроницаемость, гигроскопичность).

2. На основе факторного и кластерного математического анализа разработана классификация теплового и

функционального состояния человека во взаимосвязи с факторами, обуславливающими термическую нагрузку на организм. Разработанная математическая модель позволяет определить вероятность класса теплового и функционального состояния, формирующегося под воздействием различных факторов, и определить «весовой» вклад каждого из них.

3. Представлены регрессионные уравнения, отражающие взаимосвязь отдельных показателей теплового и функционального состояния организма с комплексом факторов, включающим параметры микроклимата, физическую нагрузку, теплофизические свойства материалов спецодежды, длительность пребывания в конкретных условиях трудовой деятельности.

Выявлено, что из показателей теплофизических свойств материалов наибольшее влияние на тепловое состояние человека в нагревающей

среде оказывают паропроницаемость и гигроскопичность материала. Увеличение паропроницаемости способствует улучшению как объективных, так и субъективных показателей теплового состояния.

4. Увеличение гигроскопичности материала (при увеличении уровня влагопотерь человека) может быть причиной ухудшения его влагоощущений (увеличение балла). Выявлено, что влагоощущение наиболее тесно коррелирует с комплексом воздействующих факторов ($r = 0,803$) и может служить одним из информативных критериев оценки теплового состояния человека, трудовая деятельность которого осуществляется в нагревающей среде.

5. Показано, что взаимосвязь теплоощущения с комплексом факторов, влияющих на термическую нагрузку, менее тесная ($r = 0,46$), чем с влагоощущением ($r = 0,80$), особенно в диапазоне теплоощущений, оцениваемых баллом 6 и выше. Одной из причин этого можно считать снижение температуры кожи, обусловленное увеличением влагопотерь и испарения влаги с поверхности тела человека, в частности - при использовании материалов, обладающих относительно высокой воздухо- и паропроницаемостью.

6. Наибольший «вес» фактора с позиции снижения балла теплоощущений, т.е. его улучшения, принадлежит паропроницаемости материала (-0,1579), наименьший - воздухопроницаемости (-0,0574). Промежуточные значения принадлежат фактору гигроскопичности (-0,0732).

7. На основании анализа результатов исследования теплового и функционального состояния человека, использующего в нагревающей среде спецодежду, изготовленную из материалов с различными теплофизическими параметрами, разработаны математические модели, отражающие взаимосвязь показателей теплового и функционального состояния организма с комплексом факторов, определяющих термическую нагрузку на организм (параметры микроклимата, теплофизические свойства материалов, физическая активность).

8. Полученные количественно выраженные взаимосвязи позволяют прогнозировать допустимое время работы в конкретных условиях трудовой деятельности, а также осуществлять выбор материалов в соответствии с гигиеническими требованиями.

Р. АФАНАСЬЕВА,
Л. ПРОКОПЕНКО,
Н. БЕССОНОВА,
О. БУРМИСТРОВА,
ФГБНУ «НИИ медицины труда» РАМН,
А. АНТОНОВ,
ФГБУ «ГосНИИИ ВМ» МО РФ,
А. БОБРОВ,
ФГБУ ГНЦ «ФМБЦ им. А.И. Бурназяна»
ФМБА России

СРОКИ НОСКИ, НОРМЫ ВЫДАЧИ И КАЧЕСТВО



В. Рязанов из г. Новокузнецка спрашивает:

«Третий год работаю монтажником на стройке. С наступлением холодов все труднее становится работать. Мерзнут и немеют на холоде руки, а кожа на лице от порывистого ветра сильно обветривается, становится шершавой. Какие современные индивидуальные средства защиты для рук и лица лучше всего использовать в зимнее время года при работе на открытом воздухе?».

Трудясь в сложных погодных условиях, многие категории работников подвержены переохлаждению, а затем и обморожению, которое может стать причиной развития серьезных кожных заболеваний. Более того, при переохлаждении организма значительно изменяется его двигательная активность, нарушаются координация движений и способность выполнять точные операции. Все это может стать причиной получения работником производственной травмы во время выполнения им профессиональных обязанностей.

Обветривание - самый распространенный случай поражения незащищенных одеждой кожных покровов при работе на холоде. Чаще всего

подвержены обветриванию губы и щеки.

Обморожение - один из опасных несчастных случаев для холодной зимы. Как правило, обморожению подвергаются открытые участки тела (щеки, нос, уши, лоб, пальцы рук).

Чтобы предупредить обморожение и обветривание во время проведения работ на открытом воздухе, необходимо использовать современные средства индивидуальной защиты (спецодежду, термоперчатки, защитные кремы и пр.).

Эффективным способом предупреждения обморожения и обветривания во время проведения работ на открытом воздухе специалистами признается использование специальных защитных кремов. При выборе защитного крема для зимнего периода времени следует остановить свой выбор на том, в состав которого не входит вода.

В морозные дни защитные кремы для рук и лица должны не всасываться, а создавать на поверхности кожных покровов защитную пленку, которая предотвращает испарение влаги из эпидермиса, предохраняет клетки от травмирующего воздействия низких температур, в результате чего создается максимальная защита кожи.

К индивидуальным мерам защиты, оберегающим открытые участки тела от нежелательного воздействия климатических и погодных факторов, относится крем «Proteskin Winter» (производитель - компания «Скинкеа»). Крем обеспечивает эффективную защиту кожи от обморожения при длительном воздействии низких температур, а также от обветривания при неблагоприятных погодных условиях.

Отличительная черта крема - отсутствие в его составе воды. Кстати, при низких температурах воздуха вода, содержащаяся в рецептуре некоторых защитных кремов от обморожения, кристаллизуется, вызывая болезненные ощущения на коже. Действие указанного выше крема основано на образовании на поверхности кожных покровов защитного барьера, который предотвращает испарение влаги из эпидермиса, в результате чего создается максимальная защита кожи лица и рук от обморожения.

При работе в экстремальных погодных условиях руки рабочих особенно нуждаются в надежной защите от воздействия сильного ветра и пониженных температур. Термоперчатки создают оптимальную температуру, сохраняют тепло, отлично защищают руки от холода и ветра. Благодаря специальному технологическому крою и плоским швам современные модели термоперчаток не сковывают движения, позволяют выполнять сложные и точные операции, обеспечивая безопасные и комфортные условия труда.

Надежная защита рук от холода - термоперчатки «Ruskin Terma 202», выпускаемые данной компанией. Перчатки обладают повышенной морозостойкостью, обеспечивают надежную защиту при температуре до - 50 °С. За счет плотного поливинилхлоридного покрытия данная модель перчаток выдерживает самые сильные морозы - не трескается и не промерзает. Высокие морозостойкие свойства данных СИЗ создают максимальный комфорт.

Дополнительный комфорт и мягкость при носке достигаются за счет теплоизоляционной подкладки из хлопка, которая хорошо впитывает пот и изолирует кожу от прямого контакта с ПВХ.

Еще одно достоинство перчаток - наличие рельефной поверхности для надежного сухого и влажного захвата, а также короткой плотной краги, облегчающей процесс надевания и снятия перчаток. Данное изделие будет незаменимым при работе с грубыми и жесткими поверхностями. Более того, эта модель перчаток обладает высокой устойчивостью к нефтепродуктам, маслам, смазочным и химическим веществам.

В результате испытаний, проведенных в исследовательской лаборатории, были подтверждены высокие показатели уровня защиты от холода, а также стойкости к износу, разрывам, порезам и проколам. Перчатки рекомендуется использовать вместе с утепляющим полушерстяным вкладышем «Ruskin Terma 212», который эффективно сохраняет тепло и хорошо сидит на руке.

И. КЛИМОВСКАЯ