

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

*А. Иванов*

Охрана труда и действие социально-партнерского соглашения по кругу лиц в случае преобразования организации-работодателя..... 3

*Е. Зубченко*

Рабочие места аттестуют по-новому ..... 6

### МЕДИЦИНА ТРУДА И ПРОФИЛАКТИКА

*Е. И. Заводова*

Охрана труда и метод идентификации опасности химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух Саранска Республики Мордовия ..... 10

*В. И. Денисенко, И. А. Ендальцева, Е. В. Заряева*

Охрана труда и здоровья населения от воздействия выбросов металлургического производства ..... 13

*В. Н. Сергеев*

Медоборудование для охраны труда и здоровья в ЛПУ (обзор)..... 17

*В. И. Евдокимов, В. А. Телегин*

Охрана труда и влияние полиолов на иммунную систему в эксперименте ..... 20

### ОХРАНА ТРУДА И ПРАВО

*С. Фильчакова*

Охрана труда, стороны социального партнерства и их представители ..... 24

*Л. П. Шариков*

Комментарий к Межотраслевым правилам по охране труда на автомобильном транспорте ..... 32

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

*Т. В. Соломай, А. Н. Каира*

Охрана труда и здоровья врачей-стоматологов при гнойно-септической инфекции в стоматологии ..... 50

*В. В. Косарев, С. А. Бабанов*

Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием биологических факторов..... 55

### К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Правила оформления научных статей в научно-практических журналах издательства «Медиздат» ..... 70



### Журнал

#### «Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения»

№ 11/2011

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-39082 от 11.03.2010

Журнал распространяется через каталоги ОАО «Агентство «Роспечать», «Пресса России» (индекс на полугодие — 23140) и каталог российской прессы «Почта России» (индекс на полугодие — 15022), а также путем прямой редакционной подписки

Тел. отдела подписки:  
8 (495) 749-42-73, 749-21-64,  
211-54-18, тел./факс: 664-27-61

#### Учредитель:

**Некоммерческое партнерство  
Издательский Дом «ПАНОРАМА»,**  
107045, г. Москва, Печатников пер.,  
д. 22, стр. 1

© Издательский Дом «Панорама»  
www.panor.ru  
Издательство «Медиздат»

Адрес редакции:  
Москва, Бумажный проезд, 14, стр. 2  
Для писем: 125040, Москва, а/я 1  
Тел.: 8 (495) 664-27-90  
e-mail: medizdat@bk.ru  
http://otbz.panor.ru

Корректор  
*Л. И. Базылевич*  
Дизайн и верстка  
*С. Н. Евсеевой*

Отдел рекламы: 8 (495) 664-27-98  
reklama@panor.ru

Подписано в печать: 10.10.2011  
Тираж 5000 экз.  
Цена свободная



Редакция не всегда согласна  
с мнением авторов публикуемых  
материалов

# OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Главный редактор

*Г. П. Сквирская,*  
д-р мед. наук, проф.

### Главный научный редактор

*А. И. Вялков,*  
академик РАМН, проф.,  
директор НИИ общественного здоровья  
и управления здравоохранением  
ГОУ ВПО ПМГМУ им. И. М. Сеченова

### Зам. главного редактора

*В. И. Михайлов,*  
д-р мед. наук, проф., акад. РАЕН  
*С. А. Бабанов,*  
д-р мед. наук, проф.

### Отв. редактор

*А. В. Жестков,*  
д-р мед. наук, проф.

### Отв. секретарь

*В. Н. Павлов*

### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДСОВЕТА

*Н. Ф. Измеров,*  
академик РАМН, проф.,  
заслуженный деятель науки,  
директор НИИ медицины труда  
МЗ и СР РФ

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*М. П. Беляевский* (г. Москва)  
*И. П. Бобровницкий*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*М. И. Горбонос* (г. Москва)  
*А. Н. Грицай*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*Д. И. Демченко*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*В. А. Доценко*, д-р мед. наук,  
проф. (г. С.-Петербург)  
*В. К. Козлов*, чл.-кор. РАМН,  
проф. (г. Хабаровск)  
*С. П. Косарева*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*А. Г. Костанянц*, д-р юрид. наук,  
проф. (г. Москва)  
*В. И. Лимонов*, канд. экон. наук  
(г. Москва)  
*П. Н. Морозов*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*Т. Г. Маховская*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*С. М. Мостовой*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*П. Н. Непокойчицкий* (г. Москва)  
*Е. Л. Никонов*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*В. Н. Николаенко*, канд. мед. наук  
(г. С.-Петербург)  
*А. Г. Одинец*, д-р биол. наук, проф.,  
акад. РАЕН (г. Москва)  
*Р. Г. Оганов*, акад. РАМН,  
проф. (г. Москва)  
*Г. Г. Онищенко*, акад. РАМН,  
проф. (г. Москва)  
*А. Г. Полтавцев* (г. Москва)  
*К. Е. Пошатаев*, канд. мед. наук,  
доц. (г. Хабаровск)  
*Г. Ф. Ракицкий*, канд. мед. наук,  
доц. (г. Хабаровск)  
*И. Ф. Серегина*, канд. мед. наук  
(г. Москва)  
*В. Н. Сергеев*, канд. мед. наук  
(г. Москва)  
*Е. А. Тельнова*, д-р фарм. наук  
(г. Москва)  
*Д. П. Туманов*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)  
*В. Н. Шабалин*, акад. РАМН,  
проф. (г. Москва)  
*С. А. Цыб*, акад. РАМН, проф.  
(г. Обнинск)  
*Г. Е. Чмутин*, д-р мед. наук,  
проф. (г. Москва)

## CONTENTS

### LABOR SAFETY MANAGEMENT

*A. Ivanov*

Occupational safety and effect of social partnership agreement in a circle persons in the case of the transformation of the employer ..... 3

*E. Zubchenko*

Jobs are certified according to a new methodology ..... 6

### LABOR MEDICINE AND PROPHYLAXIS

*E. I. Zavadova*

Occupational safety and method of hazard identification of chemicals polluting air Republic Mordovia Saransk ..... 10

*V. I. Denisenko, I. A. Endalicheva, E. V. Zaryayeva*

Risk for health of the population connected with pollution from metallurgical plant ..... 13

*V. N. Sergeev*

Medical equipment for health and safety in hospitals (Review) ..... 17

*V. I. Evdokimov, V. A. Telegin*

An influence of the polyols on immune system during experiment ..... 20

### LABOR PROTECTION AND LAW

*S. Filchakova*

Labor protection: the social partners and their representatives ..... 24

*L. P. Sharikov*

Commentary on interdisciplinary rules on safety in road transport ..... 32

### PROFESSIONAL DISEASES

*T. V. Solomay, A. N. Kaira*

Labor and health protection in dentists in septic infections in dentistry ..... 50

*V. V. Kosarev, S. A. Babanov*

Occupational diseases caused by exposure to biological factors ..... 55

### FOR AUTHORS!

Rules for writing research papers in scientific journals publishing "Medizdat" ..... 70



## Охрана труда и действие социально-партнерского соглашения по кругу лиц в случае преобразования организации-работодателя

**А. Иванов,**

канд. юрид. наук, заместитель генерального директора Общероссийского отраслевого объединения работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России»

**Резюме.** Ответ на вопрос, а продолжает ли действовать социально-партнерское соглашение в отношении работодателя, который был реорганизован в форме преобразования (например, из государственного унитарного предприятия в открытое акционерное общество), читайте в данном материале.

**Ключевые слова:** охрана труда, действие социально-партнерского соглашения, круг лиц в случае преобразования организации-работодателя.

**E-mail:** lenmed@mail.ru.

### OCCUPATIONAL SAFETY AND EFFECT OF SOCIAL PARTNERSHIP AGREEMENT IN A CIRCLE PERSONS IN THE CASE OF THE TRANSFORMATION OF THE EMPLOYER

**A. Ivanov**

**Summary.** The answer to the question, but continues to operate a social partnership agreement in respect of the employer, which was reorganized in the form of transformation (eg, a state unitary enterprise into a joint stock company), read the material.

**Keywords:** occupational safety and health, the effect of social partnership, the persons in the event of conversion of the employer.

**E-mail:** lenmed@mail.ru.

Часть третья статьи 48 Трудового кодекса РФ устанавливает ряд положений относительно действия социально-партнерских соглашений по кругу лиц. Соглашение действует в отношении всех работодателей, являющихся членами объединения работодателей, заключившего соглашение.

Прекращение членства в объединении работодателей не освобождает работодателя от выполнения соглашения, заключенного в период его членства. Работодатель, вступивший в объединение работодателей в период действия соглашения, обязан выполнять обязательства, предусмотренные этим соглашением.

Соглашение действует в отношении всех работодателей, не являющихся членами объединения работодателей, заключившего соглашение, которые уполномочили указанное объединение от их имени участвовать в коллективных пере-

говорах и заключить соглашение либо присоединились к соглашению после его заключения.

Однако трудовое законодательство не отвечает на вопрос, а продолжает ли действовать соглашение в отношении работодателя, который был реорганизован в форме преобразования (например, из государственного унитарного предприятия в открытое акционерное общество)? Этот вопрос, в частности, актуален для федеральных государственных унитарных предприятий атомного энергопромышленного комплекса, значительная часть которых в течение ближайших лет должна быть преобразована в открытые акционерные общества<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 27 апреля 2007 г. № 556 «О реструктуризации атомного энергопромышленного комплекса Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации.— 2007.— № 18.— Ст. 2185.

На первый взгляд проблем с применением норм права в этой ситуации возникать не должно. В соответствии с частью пятой статьи 58 Гражданского кодекса РФ при преобразовании юридического лица одного вида в юридическое лицо другого вида (изменении организационно-правовой формы) к вновь возникшему юридическому лицу переходят права и обязанности реорганизованного юридического лица в соответствии с передаточным актом.

Таким образом, за вновь возникшим юридическим лицом сохраняются как обязательства по членству в объединении работодателей, так и по соглашению, заключенному данным объединением. Однако как быть в достаточно распространенной ситуации, когда в передаточном акте не отражены обязательства юридического лица, вытекающие из членства в объединении работодателей?

Упущение в передаточном акте данных обязательств позволяет достаточно вольно трактовать закон и отказываться от исполнения обязательств по соглашению и участия в деятельности объединения работодателей.

Часто нежелание работодателей выполнять обязательства соглашения понятно и объяснимо. Формированию такой позиции способствует несовершенство трудового законодательства. Если в части четвертой статьи 43 Трудового кодекса РФ указано, что коллективный договор сохраняет свое действие в случаях изменения наименования организации, реорганизации организации в форме преобразования, то аналогичной записи, касающейся соглашений, Трудовой кодекс РФ не содержит.

Поскольку права на отказ от выполнения соглашения, заключенного объединением работодателей (как правило, на длительный срок) у работодателей нет, они порой отказываются от членства в объединении работодателей и тем самым от выполнения обязательств соглашения, заключенного до преобразования юридического лица. Тем самым нарушаются не только интересы объединений работодателей, но и права работников, поскольку дополнительные льготы, гарантии и компенсации, установленные соглашением, им не предоставляются.

При реорганизации юридического лица в форме преобразования не работает механизм автоматического распространения соглашения на все организации отрасли (часть седьмая статьи 48),

поскольку на момент опубликования предложения к работодателям отрасли министра здравоохранения и социального развития Российской Федерации о присоединении к соглашению действовала организация с иной организационно-правовой формой.

Таким образом, работодатель реорганизованной организации лишен возможности реализовать свое право на мотивированный отказ от присоединения к соглашению, гарантированное статьей 48 Трудового кодекса РФ, что также не учитывает его интересы, поскольку при изменении организационно-правовой формы могут возникнуть обстоятельства, препятствующие выполнению соглашения.

По нашему мнению, учесть интересы работников и работодателей и избежать свободного толкования положений статьи 48 о сфере действия отраслевых соглашений можно посредством уточнения законодательства.

Следует дополнить Федеральный закон от 27 ноября 2002 года № 156-ФЗ «Об объединениях работодателей»<sup>1</sup> статьей следующего содержания: «В случае реорганизации в форме преобразования юридического лица, являющегося членом объединения работодателей, членство вновь возникшего юридического лица в объединении работодателей сохраняется, если иное не предусмотрено уставом объединения работодателей».

С целью защиты прав работников статью 48 Трудового кодекса РФ необходимо дополнить положениями о том, что соглашение сохраняет свое действие в отношении организации в случае изменения ее наименования, реорганизации организации в форме преобразования.

В то же время у преобразованной организации могут быть и объективные причины неучастия в деятельности объединения работодателей и невыполнения соглашения, например, отсутствие денежных средств в связи с недофинансированием из соответствующего бюджета. Эти обстоятельства надо принимать во внимание и не ставить вновь возникшее юридическое лицо в безвыходное положение.

Необходимо закрепить в Трудовом кодексе РФ право работодателя, осуществляющего деятель-

<sup>1</sup> Собрание законодательства Российской Федерации.— 2002.— № 48.— Ст. 4741.

ность в соответствующей отрасли, в случае его преобразования, мотивированно отказать от присоединения к соглашению. Следует дополнить статью 48 Трудового кодекса РФ следующими положениями: «Если работодатель, осуществляющий деятельность в соответствующей отрасли, в течение 30 календарных дней со дня государственной регистрации вновь возникшего юридического лица не представил в соответствующую отраслевую комиссию по регулированию социально-трудовых отношений мотивированный письменный отказ присоединиться к нему, то соглашение считается распространенным на этого работодателя со дня государственной регистрации вновь возникшего юридического лица.

К указанному отказу должен быть приложен протокол консультаций работодателя с вы-

борным органом первичной профсоюзной организации, объединяющей работников данного работодателя. В случае отказа работодателя присоединиться к соглашению отраслевая комиссия по регулированию социально-трудовых отношений имеет право пригласить представителей этого работодателя и представителей выборного органа первичной профсоюзной организации, объединяющей работников данного работодателя, для проведения консультаций.

Представители работодателя и представители работников обязаны принимать участие в указанных консультациях». Указанное дополнение, исходя из целей трудового законодательства, будет защищать интересы работодателей и расширит полномочия отраслевых органов социального партнерства.

## ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Приглашаем вас принять участие в выпуске журнала «Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения», став его авторами. Просим вас ознакомиться с требованиями к материалам, представляемым в редакцию для публикации в журнале.

Редакция принимает к печати материалы, отвечающие профилю журнала, не публиковавшиеся ранее в других отраслевых изданиях.

Объем представляемого материала (включая сноски, таблицы и рисунки) не должен превышать 18 тысяч знаков. Фотографии и графические рисунки к статьям присылаются в формате jpg, tiff с разрешением от 300 dpi. Ссылки на литературу делаются в тексте путем постраничных ссылок.

Статья должна сопровождаться аннотацией на русском и английском языках и подборкой ключевых слов. В выходных данных статьи указываются имена, отчества и фамилии авторов, ученая степень, звание, место работы, должность, а также контактные телефоны, почтовый адрес с индексом и e-mail. Рассмотрение материалов, безусловно, ускорится при наличии двух рецензий специалистов, известных в соответствующей области знаний.

Название статьи должно четко отражать ее тему, содержание. Материалы статьи строятся по определенному плану.

1. Краткое обоснование значения вопроса, о котором написана статья (приблизительно 500 зн.).
2. Нормативные документы, которые регламентируют решение поднятого вопроса (примерно 300–500 зн.).
3. Изложение темы с обязательными ссылками на положительный опыт с указанием носителей опыта и — желательно — его описанием (до 15 000 зн.).
4. Выводы и рекомендации (до 2000 зн.).

Наличие библиографического списка (до 20 наименований) приветствуется.

Публикация статей осуществляется на основе авторского договора, текст которого вы найдете на сайте: [www.Медиздат.РФ](http://www.Медиздат.РФ), <http://ottbz.panor.ru>

## Рабочие места аттестуют по-новому

Е. Зубченко

### JOBS ARE CERTIFIED ACCORDING TO A NEW METHODOLOGY

E. Zubchenko

С 1 сентября аттестация рабочих мест должна проходить по новым правилам: проводить проверку будут независимые организации, аккредитованные Минздравсоцразвития России. Впрочем, сама процедура не изменяется: это по-прежнему измерение и оценка производственных факторов на рабочих местах, оценка тяжести и напряженности трудового процесса, травмоопасности рабочего места и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. В аттестационную комиссию войдут представители работодателя, профсоюза, аттестующей организации и специалист по охране труда. Обычно аттестация проводится с периодичностью один раз в пять лет.

Заметим, что, по данным Росстата, в последние годы растет доля россиян, работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам: если в 2009 году таких было 27,5 %, то в 2010 г. — уже 29 %. Тем не менее у предпринимателей двоякое отношение к аттестации. «С одной стороны, безусловно, работникам должны быть созданы нормальные условия труда, и это прямая обязанность работодателя,— сказал директор московского отделения «ОПОРЫ России» Алексей Даутов.— Это и есть социальная ответственность бизнеса. С другой стороны, я бы выделил несколько факторов, которые вызывают у нас беспокойство.

Основная проблема заключается в том, что предприниматели плохо себе представляют, что такое аттестация, для чего она и как она вообще проводится. Мало информации, а организации, которые проводят аттестацию, этим пользуются. Разброс в тарифах на их услуги очень велик: от 700 до 7,5 тыс. руб. за одно место! Непонятна реальная себестоимость, поэтому нет никакого порядка. Так что пока предприниматели воспринимают аттестацию как некую дополнительную нагрузку. В принципе ее можно компенсировать из фонда социального страхования: грубо говоря, те деньги, которые вы заплатите за аттестацию, можно просто недоплатить налогами в этот фонд. Но это нужно знать и уметь правильно оформлять. Людям нужно объяснять, что к чему, а этого не делается. Поэтому предприниматели думают, что с них просто опять хотят содрать деньги. К тому же есть немалые опасения, что аттестация в нынешнем виде может стать очередным инструментом давления на бизнес».

#### Аттестация и сертификация рабочих мест

Аттестация рабочих мест носит обязательный характер для работодателя независимо от организационно-правовых форм и форм собственности в соответствии со статьей 212 Трудового кодекса РФ.

Аттестация условий труда проводится в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 26.04.2011 № 342н «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда».

Аттестация рабочих мест по условиям труда включает гигиеническую оценку существующих условий и характера труда, оценку травмобезопасности рабочих мест и учет обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. По выявленным недостаткам разрабатываются мероприятия по улучшению и оздоровлению условий труда.

По результатам аттестации рабочих мест оформляется протокол аттестации рабочих мест по условиям труда с приложениями:

- карты аттестации рабочих мест по условиям труда;
- ведомости рабочих мест и результатов их аттестации по условиям труда в подразделениях;
- сводная ведомость рабочих мест и результатов их аттестации по условиям труда в организации;
- проект плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

Стоимость аттестации одного рабочего места от 1700 рублей в зависимости от оцениваемых факторов.

Если на предприятии проведена аттестация рабочих мест по условиям труда (причем не обязательно все места должны быть аттестованы) и если за определенный период нет травматизма, то предприятие имеет право на налоговые льготы — снижение ставки налога по страхованию от несчастных случаев (скидки к страховым тарифам на величину до 40 % от исходной ставки).

#### **Как выполняется аттестация рабочих мест**

Последнее время большинство компаний предпочитают для проведения аттестации рабочих мест привлекать сторонние организации. В целом провести данное мероприятие можно и собственными силами, но в большинстве случаев такой подход не считается успешным. Лучше всего сотрудничать с опытными специалистами, которые знают все требования к организации рабочего места. Дело в том, что данный процесс отличается сложностью и запутанностью, и в связи с этим

справиться с ним могут исключительно опытные специалисты. Немаловажен и опыт работы специалистов в данной сфере, в таком случае можно говорить об успешном проведении аттестации. В результате благодаря сотрудничеству со сторонними компаниями аттестация проводится значительно проще, есть гарантия качественного выполнения работы и не требуется для ее проведения большого количества времени.

Обычно для того, чтобы была выполнена аттестация рабочих мест сторонними компаниями с большим опытом работы, необходимо только несколько дней. Во время мероприятия проводится оценка санитарных норм работы, рабочие места проверяются на травмобезопасность, оценивается обеспечение СИЗ. После завершения проверки комиссия занимается составлением протоколов, которые они предоставляют руководству предприятия вместе со всеми необходимыми документами. Также может быть выполнена сертификация при аттестации при желании клиентов.

Последнее время аттестация рабочих мест по условиям труда при помощи сторонних компаний является одним из наиболее быстрых, эффективных и, главное, доступных способов выполнить проверку условий труда на предприятии. Оплата за данные услуги предусматривает то, что на предприятии будут выполнены все работы на высочайшем уровне, за максимально короткое время и в четком соответствии с законодательными нормами. В результате экономится время руководителей предприятия, нервы. Кроме того, благодаря такому подходу к аттестации рабочий процесс можно быстро наладить и одновременно избежать возможных санкций, которые предусмотрены законодательством.

#### **Порядок проведения аттестация рабочих мест**

Аттестация рабочих мест на предприятии выполняется по установленному порядку. Он состоит из следующих этапов.

1. Подается заявление на выполнение процедуры аттестации рабочих мест. Данное заявление составляется на бланке предприятия заказчика.
2. Предприятие заключает договор со сторонней компанией на проведение процедуры аттестации, в котором оговариваются сроки, объем работы и оплата за выполнение данной работы.

3. Создается комиссия, после чего руководство предприятия с комиссией оговаривает все программы по аттестации и согласовывает комплекс мероприятий.

4. Выполнение аттестации рабочих мест предприятием сторонней компанией.

5. Анализ выполненной работы, составление протоколов, в которых будут указаны все результаты аттестационного аудита и подготовка всех необходимых документов.

6. Передача результатов руководству компании.

### **Суть и правовая база аттестации рабочих мест**

Конституция РФ в статье 37 гарантирует каждому гражданину право трудиться в условиях, которые отвечают требованиям гигиены и безопасности. Основываясь на этом, каждый работодатель прежде всего должен ответить на вопрос: соответствует или нет место работы требованиям гигиены и безопасности? И далее приступить к внедрению мероприятий, направленных на обеспечение безопасности для здоровья условий труда на местах работы. Данные задачи как раз и решаются путем осуществления аттестации рабочих мест, в ходе которых проверяются условия труда.

Аттестацией рабочих мест, согласно условиям труда, называют оценку условий, которые присущи рабочим местам и в которых проходит трудовая деятельность. Цель — выявить опасные и (либо) вредные факторы производства и осуществить мероприятия, в результате которых условия труда будут соответствовать государственным нормативным требованиям по охране труда.

В течение аттестации рабочих мест проходит гигиеническая оценка существующих характера и условий труда, оценка травматической безопасности рабочих мест, учитываются обеспеченность сотрудников средствами защиты коллективной и индивидуальной. Выполнение аттестации рабочих мест осуществляется в порядке, который устанавливает федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции касательно выработки политики государства и нормативно-правового регулирования сферы труда.

Трудовым кодексом РФ в статье 212 обязываются к выполнению аттестации рабочих мест

для определения условий труда все предприятия независимо от того, в какой области проводится их экономическая деятельность и при какой форме собственности. Исключением не стали также и работодатели в лице индивидуальных предпринимателей.

### **Выполнение и сопроводительная документация аттестации рабочих мест**

Процесс аттестации рабочих мест, кроме прочего, состоит из измерения уровней на местах работы факторов производства, являющихся опасными и вредными, с включением их в протоколы. Также оформлением протокола сопровождаются измерения, которые определяют тяжесть и напряженность процесса труда на местах работы, а также оценка травматической безопасности мест работы и обеспеченности персонала средствами, которые предоставляют индивидуальную защиту.

Проводится оценка, при которой определяется фактическое состояние условий трудовой деятельности на каждом участке, подвергаемом аттестации рабочих мест. Выводы, полученные в ходе этой оценки, заносятся в формуляр Карты про аттестацию рабочих мест относительно условий труда, в которой дается заключение аттестационной комиссией о результатах проведенной проверки. В ходе выполнения аттестации рабочих мест производится заполнение ведомости мест работы с результатами аттестации их относительно условий труда, в которую включена информация по аттестуемым рабочим местам и присущим им условиям труда, количеству работающих в таких условиях сотрудниках, их обеспеченности средствами, осуществляющими индивидуальную защиту.

Далее проводится заполнение сводной ведомости мест работы вместе с результатами аттестации их касательно условий труда с указанием количества мест работы в структурных подразделениях и по всему предприятию в целом; количества мест, подвергшихся аттестации рабочих мест, классифицируя их согласно условиям труда; количества работников, рабочие места которых подверглись аттестации; сведений про обеспечение работников индивидуальной защитой в виде специализированных средств.

Приложение  
Зарегистрировано в Минюсте России  
9 июня 2011 г. № 20963

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ  
от 26 апреля 2011 г. № 342н

**Об утверждении Порядка  
проведения аттестации рабочих мест по условиям труда**

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1 (ч. I), ст. 3; № 30, ст. 3014, 3033; 2003, № 27 (ч. I), ст. 2700; 2004, № 18, ст. 1690; № 35, ст. 3607; 2005, № 1 (ч. I), ст. 27; № 13, ст. 1209; № 19, ст. 1752; 2006, № 27, ст. 2878; № 41, ст. 4285; № 52 (ч. I), ст. 5498; 2007, № 1 (ч. I), ст. 34; № 17, ст. 1930; № 30, ст. 3808; № 41, ст. 4844; № 43, ст. 5084; № 49, ст. 6070; 2008, № 9, ст. 812; № 30 (ч. I), ст. 3613; № 30 (ч. II), ст. 3616; № 52 (ч. I), ст. 6235, 6236; 2009, № 1, ст. 17, 21; № 19, ст. 2270; № 29, ст. 3604; № 30, ст. 3732, 3739; № 46, ст. 5419; № 48, ст. 5717; № 50, ст. 6146; 2010, № 31, ст. 4196; 52 (ч. I), ст. 7002; 2011, № 1, ст. 49) и подпунктом 5.2.65.2 Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 321 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2898; 2006, № 19, ст. 2080; 2008, № 11 (ч. I), ст. 1036; № 15, ст. 1555; № 23, ст. 2713; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; № 48, ст. 5618; 2009, № 3; ст. 378; № 2, ст. 244; № 6, ст. 738; № 12, ст. 1427, 1434; № 33; ст. 4083, 4088; № 43, ст. 5064; № 45, ст. 5350; 2010, № 4; ст. 394; № 11, ст. 1225; № 25, ст. 316; № 26, ст. 3350; № 31, ст. 4251; № 35, ст. 4574; № 52 (ч. I), ст. 7104; 2011, № 2, ст. 339; № 14, ст. 1935, 1944) приказываю:

1. Утвердить Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда согласно приложению.

2. Ввести в действие Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, утвержденный настоящим Приказом, с 1 сентября 2011 года.

3. Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда до вступления в силу настоящего Приказа осуществляется в соответствии с Порядком проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 31 августа 2007 г. № 569 «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» (зарегистрирован Минюстом России 29 ноября 2007 г. № 10577). Результаты аттестации рабочих мест по условиям труда, проведенной в соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 31 августа 2007 г. № 569, действительны до проведения очередной аттестации рабочих мест по условиям труда.

4. Признать утратившим силу с 1 сентября 2011 года Приказ Минздравсоцразвития России от 31 августа 2007 г. № 569 «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» (зарегистрирован Минюстом России 29 ноября 2007 г. № 10577).

Министр

Т. А. ГОЛИКОВА

## Охрана труда и метод идентификации опасности химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух Саранска Республики Мордовия

**Е. И. Заводова,**

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия».  
Город Саранск, Республика Мордовия, Россия

**Резюме.** Актуально изучение количественной зависимости между степенью загрязнения атмосферного воздуха и заболеваемостью населения, показателями физического развития, характеристики зависимости заболеваемости от загрязнения окружающей среды, определение силы этой зависимости, влияния отдельных факторов и комбинированного их действия на организм.

Заводы, расположенные в селитебной зоне, загрязняют среду обитания населения города, создавая опасность для здоровья населения. Критерием, на основе которого возможно разрабатывать мероприятия по защите здоровья населения от воздействия неблагоприятных экологических факторов, является величина риска для здоровья людей, проживающих в зоне действия этих факторов.

Проведен анализ химических компонентов промышленных выбросов в атмосферный воздух от предприятий, рассматриваемых в качестве основных источников загрязнения атмосферного воздуха на исследуемой территории.

**Ключевые слова:** атмосферный воздух, промышленные выбросы, химические вещества, источники загрязнения.

### OCCUPATIONAL SAFETY AND METHOD OF HAZARD IDENTIFICATION OF CHEMICALS POLLUTING AIR REPUBLIC MORDOVIA SARANSK

**E. I. Zavodova**

**Summary.** Current study quantitative relationship between the degree of air pollution and morbidity of the population, indicators of physical development, depending on the characteristics of disease from environmental pollution, the definition of the strength of this dependence, the influence of individual factors and their combined effects on the body.

Plants located in the residential area, pollute the environment population of the city, creating a danger to public health.

The criterion on which to develop possible measures to protect public health from exposure to adverse environmental factors is the amount of risk to the health of people living in the zone of action of these factors.

The analysis of the chemical components of industrial air emissions from industries considered to be major sources of air pollution in the study area.

Основным показателем благополучия любой страны является состояние здоровья ее жителей. В последние годы наблюдаются ухудшение медико-демографических показателей и рост заболеваемости населения Республики Мордовия. Одна из причин этого — рост экологической напряженности. Загрязнение атмосферного воздуха разнообразными химическими соединениями создает опасность для здоровья человека. Химические загрязнители окружающей среды оказывают большее воздействие на индикатор-

ные группы населения — детей и подростков. Исследований по оценке связи между качественным составом, концентрацией вредных веществ и здоровьем населения в Республике Мордовия на данный момент времени недостаточно. Для разработки мероприятий по охране здоровья населения определенное значение имеет оценка связи между загрязнением окружающей среды и структурой заболеваемости и смертности населения, экономических последствий и прогноз здоровья населения. Актуально изучение

количественной зависимости между степенью загрязнения атмосферного воздуха и заболеваемостью отдельными нозологическими формами, показателями физического развития, характеристики зависимости заболеваемости от загрязнения окружающей среды, определение силы этой зависимости, оценка доли влияния отдельных факторов и комбинированного их действия на организм.

Республика Мордовия входит в состав Приволжского федерального округа Российской Федерации. Граничит с Рязанской, Нижегородской, Ульяновской, Пензенской областями и Чувашской Республикой.

Отличается развитым хозяйственным комплексом с многоотраслевой промышленностью и сельским хозяйством. Важнейшими отраслями промышленности Мордовии являются электроэнергетика, машиностроение и металлообработка, промышленность строительных материалов, легкая и пищевая промышленность.

В республике по состоянию на 1 января 2011 года зарегистрировано 22 муниципальных района и городской округ Саранск. Столица — город Саранск.

В городе расположены предприятия электротехнической, резинотехнической, машиностроительной, приборостроительной, автомобильной, деревообрабатывающей, энергетической, пищевой отраслей, предприятия строительной индустрии. В силу сложившейся градостроительной ситуации многие заводы расположены в жилой зоне, загрязняя среду обитания населения города, создавая опасность для здоровья населения. Критерием, на основе которого возможно разрабатывать мероприятия по защите здоровья населения от воздействия неблагоприятных экологических факторов, является величина риска для здоровья людей, проживающих в зоне действия этих факторов.

На этапе идентификации опасности химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, с целью выявления химических веществ, потенциально способных воздействовать на здоровье населения города Саранск, был проведен анализ химических компонентов промышленных выбросов в атмосферный воздух от предприятий, рассматриваемых в качестве основных источников загрязнения атмосферного воздуха на исследуемой территории.

На основе анализа качественных и количественных характеристик источников выбросов от промышленных предприятий были отобраны следующие предприятия для дальнейшей оценки риска ОАО «Территориальная генерирующая компания № 6», ГУП «Лисма», ОАО «Саранский завод «Резинотехника»», ОАО «Биохимик», ОАО «Саранский вагоноремонтный завод», МП «Саранскгорводоканал», ОАО «Орбита», ОАО «Электровыпрямитель», ООО «ВКМ Сталь», ООО «Мордовфторсырье».

На территории города зарегистрировано 180 промышленных предприятий, из них четвертая часть — крупные и средние источники загрязнения атмосферного воздуха.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников и автотранспорта составляют 40,707 тыс.т/год, в том числе от стационарных источников — 6,114 тыс.т/год (14,7 %), от автотранспорта — 34,593 тыс.т/год (85,3 %).

Неблагополучное состояние атмосферного воздуха в городе определяют выбросы загрязняющих веществ:

взвешенные вещества —  $Q_{ср} = 0,065 \text{ мг/м}^3$ ;  
диоксид серы —  $Q_{ср} = 0,003 \text{ мг/м}^3$ ;  
оксид углерода —  $Q_{ср} = 1,3 \text{ мг/м}^3$ ;  
растворимые сульфаты —  $Q_{ср} = 0,012 \text{ мг/м}^3$ ;  
диоксид азота —  $Q_{ср} = 0,054 \text{ мг/м}^3$ ;  
оксид азота —  $Q_{ср} = 0,025 \text{ мг/м}^3$ ;  
ртуть —  $Q_{ср} = 0,0001 \text{ мг/м}^3$ ;  
формальдегид —  $Q_{ср} = 0,007 \text{ мг/м}^3$ ;  
бенз(а)пирен —  $Q_{ср} = 2,00 \text{ мкг/м}^3$ .

Суммарный выброс окиси углерода составляет 26,085 тыс.т/год, основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия производства и распределения электроэнергии, газа и воды — 46,7 %, вклад автотранспорта в суммарный выброс этого вещества составляет 23,893 тыс.т/год (91,6 %); окислов азота — 8,118 тыс.т/год, основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия производства и распределения электроэнергии, газа и воды — 60,0 %, вклад автотранспорта в суммарный выброс составляет — 6,477 тыс.т/год (79,8 %); углеводородов — 3,824 тыс.т/год, основной вклад предприятия обрабатывающих производств — 0,4 %, вклад автотранспорта составляет 3,807 тыс.т/год (99,6 %); диоксид серы — 0,729 тыс.т/год, основной вклад вносят предприятия производства и распределения

электроэнергии, газа и воды — 65,2 %, вклад автотранспорта составляет 0,332 тыс. т/год (45,5 %); формальдегида — 0,001 тыс. т/год, основной вклад вносят предприятия обрабатывающих производств; взвешенных веществ — 0,919 тыс. т/год, основной вклад вносят предприятия обрабатывающих производств; летучих органических соединений — 0,704 тыс. т/год, основной вклад вносят предприятия обрабатывающих производств.

На предприятиях города уловлено 11,579 тыс. т/год загрязняющих веществ, из них утилизировано 11,121 тыс. т/год. В целом по городу степень улавливания составляет 65,4 %, твердых загрязняющих веществ — 92,6 %.

Наибольшая степень улавливания на предприятиях по производству чугуна и доменных сплавов 28,2 %. Самая низкая — 7,0 % на предприятиях по производству машин и оборудования.

От предприятий химического производства, производства прочих неметаллических продуктов, выбросы, содержащие загрязняющие вещества, поступают в атмосферу без очистки.

Увеличились выбросы на предприятиях производства машин и оборудования на 0,007 тыс. т/год за счет увеличения выпуска продукции.

Уменьшились выбросы на предприятиях химического производства на 0,022 тыс. т/год, на предприятиях производства резиновых изделий на 0,062 тыс. т/год, на предприятиях по производству прочих неметаллических продуктов на 0,014 тыс. т/год, на предприятиях по переработке чугуна и доменных сплавов на 0,092 тыс. т/год за счет выполнения природоохранных мероприятий.

В целом по городу выбросы от стационарных источников увеличились на 0,662 тыс. т/год.

За последние пять лет выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 0,34 тыс. т/год (5,9 %), от автотранспорта увеличились на 1,561 тыс. т/год (4,7 %).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2010 году был определен как высокий, со значением ИЗА (индекс загрязнения атмосферы) 9,0, который рассчитан по пяти приоритетным веществам. В число приоритетных примесей вошли формальдегид (ИЗА-4,12), бенз(а)пирен (ИЗА-2,62), диоксид азота (ИЗА-1,26), оксид углерода (ИЗА-0,52), взвешенные вещества (ИЗА-0,38). За последние четыре года наметилась тенденция к увеличению уровня загрязнения воздуха оксидом углерода. Атмосфера содержит в различных

концентрациях взвешенные вещества, оксиды азота и серы, углеводороды, формальдегид, тяжелые металлы.

За последние пять лет наметились тенденции к снижению уровня загрязнения воздуха диоксидом азота, к повышению — оксидом углерода. Содержание в воздухе взвешенных веществ и ртути остается стабильным.

Итак, сформирован список из 9 загрязнителей, включенных в последующую оценку величины риска (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, растворимые сульфаты, диоксид азота, оксид азота, ртуть, формальдегид, бенз(а)пирен).

На дальнейшем этапе исследования предполагается оценить зависимость «доза—эффект» на основе анализа данных о нормативных гигиенических критериях, имеющих отношение к регламентированию содержания приоритетных примесей в объектах среды обитания человека, и других источниках, содержащих информацию о дозозависимых ответах при разных уровнях и характерах экспозиции, применительно к оцениваемой ситуации; оценить экспозицию, то есть выполнить оценку ожидаемых максимальных и осредненных экспозиционных нагрузок; дать характеристику риска, включающую оценку ожидаемых неблагоприятных эффектов для здоровья населения как ответ на экспозиционные нагрузки, с анализом их распределения на территории загрязнения, анализом неопределенностей полученных оценок и обоснованием предложений к разработке необходимых управленческих решений.

### Литература

1. Авалиани С. Л., Филатов Н. Н., Аксенова О. И. и др. Разработка и апробация методики оценки риска здоровью населения от промышленных предприятий и автотранспорта на территории ЮВАО г. Москвы. — Сб. «Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Опыт применения методологии оценки риска в Москве». — ЦГЭСН. — РМАПО. — М., 1999. — Стр. 3–45.
2. Онищенко Г. Г., Новиков С. М., Рахманин Ю. А., Авалиани С. Л., Буштуева К. А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду // М.: НИИ ЭЧ и ГОС. — 2002. — С. 408.
3. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-04), утвержденное Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 05.03.2004.

## Охрана труда и здоровья населения от воздействия выбросов металлургического производства

**В. И. Денисенко,  
И. А. Ендальцева,  
Е. В. Заряева,**

ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко»

**Резюме.** Оценены объем и структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от металлургического производства. Рассчитан канцерогенный и неканцерогенный риск для здоровья населения, обусловленный воздействием химических загрязнителей атмосферного воздуха.

**Ключевые слова:** металлургическое производство, загрязнение атмосферного воздуха, риск для здоровья.

### RISK FOR HEALTH OF THE POPULATION CONNECTED WITH POLLUTION FROM METALLURGICAL PLANT

**V. I. Denisenko,  
I. A. Endaliceva,  
E. V. Zaryeva**

**Summary.** The Evaluated volume and structure surge polluting material in atmospheric air from metallurgical plant. It is calculated carcinogenic and noncancerogenic risk for health of the population, connected of influence chemical pollution of atmospheric air..

**Keywords:** metallurgical production, soiling the atmospheric air, risk for health.

Металлургическое производство относится к одной из ведущих отраслей промышленности, но вместе с тем, несмотря на продолжающееся совершенствование технологических процессов, вносит существенный неблагоприятный вклад в формирование техногенной нагрузки на среду обитания. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от металлургического предприятия — это важнейший фактор воздействия производственной сферы на окружающую среду и здоровье населения.

Установлено, что ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ОАО «НЛМК») занимает первое место среди промышленных предприятий г. Липецка по объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Региональными исследованиями показано, что загрязнение воздушной среды является одним из приоритетных

неблагоприятных факторов воздействующим на здоровье населения г. Липецка [2, 4].

Анализ современного состояния производства с санитарно-гигиенических позиций показывает, что, несмотря на снижение его техногенного воздействия на окружающую среду за счет реализации природоохранных мероприятий, эколого-гигиеническая ситуация в районе его размещения продолжает иметь высокую степень напряженности, что определяет актуальность проведения исследования по оценке риска для здоровья населения, обусловленного воздействием неблагоприятных факторов металлургического производства, и в первую очередь загрязнения атмосферного воздуха [1].

Актуальность проблемы связана также с тем, что основное производство ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» расположено

**Средние значения концентраций приоритетных загрязняющих веществ  
на посту наблюдения ОАО «НЛМК», мг/м<sup>3</sup>**

Названия веществ	Среднегодовая концентрация (мг/м <sup>3</sup> )					
	2006	2007	2008	2009	2010	Среднее значение за период
Азот (IV) оксид	0,04	0,002	0,03	0,02	0,01	0,0204
Взвешенные вещества	0,136	0,18	0,24	0,18	0,213	0,1898
Сероводород	0,0024	0,002	0,002	0,002	0,002	0,00208
Углерод оксид	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,98
Фенол	0,0039	0,003	0,004	0,005	0,003	0,00378
Бенз(а)пирен	0,000002	0,00000216	0	0	0,000002	0,000001232
Сера диоксид	0,0054	0,007	0,006	0,006	0,006	0,00608

в черте города, вплотную примыкая к ряду жилых микрорайонов.

Анализ объема выбросов загрязняющих веществ проведен по материалам Управления Роспотребнадзора в Липецкой области и ОАО «НЛМК» за 2001–2010 гг. В основу оценки риска для здоровья населения, проживающего в зоне воздействия неблагоприятных факторов металлургического производства, положены лабораторные данные стационарного поста наблюдения ГУ «Липецкий областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» за 2006–2010 гг.

Для количественной оценки канцерогенного и неканцерогенного риска здоровью населения применены методы, приведенные в руководстве Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» (утв. главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 05.03.2004) [3].

Оценка объема выбросов от стационарных источников в г. Липецке показала, что за последние

10 лет объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух снизился на 24,2 % за счет реализации природоохранных мероприятий на предприятиях: выбросы загрязняющих веществ в 2001 году составляли 370,4 тыс. т., а в 2010 году — 280,7 тыс. т. Структура выбросов в атмосферный воздух подразделяется следующим образом: на долю газообразных и жидких приходится 98 %, твердых — 2 %. Из числа загрязняющих веществ в структуре выбросов преобладают летучие органические соединения (ЛОС) — 84,44 %, оксид углерода — 13,82 %, диоксид серы — 0,90 % и диоксид азота — 0,81 %.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха г. Липецка является ОАО «НЛМК». От ОАО «НЛМК» по последним данным поступило 279,059 тыс. т в год загрязняющих веществ, что составляет 94,5 % от всех выбросов предприятий г. Липецка. Объем газообразных выбросов комбината ОАО «НЛМК» можно рассматривать в зависимости от вида структурных подразделений предприятия. Наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха оказывают

Таблица 2

**Характеристики неканцерогенного риска здоровью населения, обусловленного воздействием химических загрязнителей атмосферного воздуха (стационарный пост наблюдения в зоне воздействия выбросов ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат»)**

Названия веществ	Коэффициенты опасности (НQ)					
	2006	2007	2008	2009	2010	Среднее значение
Азот (IV) оксид	1,00	0,05	0,75	0,50	0,25	0,51
Взвешенные вещества	1,36	1,80	2,40	1,80	2,13	1,90
Сероводород	1,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,04
Углерод оксид	0,30	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Фенол	0,65	0,50	0,67	0,83	0,50	0,63
Бенз(а)пирен	2,00	2,16	0	0	2,00	1,23
Сера диоксид	0,11	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12
	Индексы опасности (НI)					
НI органы дыхания	4,32	3,49	4,94	4,25	4,00	4,20
НI кровь	1,30	0,38	1,08	0,83	0,58	0,84
НI ЦНС	0,95	0,83	1,00	1,17	0,83	0,96

следующие структурные подразделения: агломерационное производство (АГП), конвертерное производство (КЦ-1, КЦ-2), доменное производство (ДЦ-1, ДЦ-2), коксохимическое производство (КХП) и теплоэлектроцентраль (ТЭЦ). На их долю приходится более 94 % валовых выбросов комбината ОАО «НЛМК».

Основными веществами, систематически контролируемые на стационарном посту в зоне воздействия выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха ОАО «НЛМК», являются взвешенные вещества, азота диоксид, сероводород, углерода оксид, фенол, бенз(а)пирен, серы диоксид.

Нами были рассчитаны средние за год концентрации загрязняющих веществ, которые использованы в оценке риска для здоровья населения (табл. 1).

По результатам оценки неканцерогенного риска для здоровья установлено, что неприемлемый уровень риска ( $HQ > 1$ ) в различные годы отмечается по взвешенным веществам (1,36–2,40), сероводороду (1,00–1,20), бенз(а)пирену (2,00–2,16) (табл. 2).

В условиях комбинированного воздействия риск развития неблагоприятных эффектов на критические органы (или системы) характеризует суммарный индекс опасности (НI). Наиболее высокие его значения получены по риску разви-

тия болезней органов дыхания ( $HI=3,49 \div 4,94$ ), а превышающие приемлемый уровень ( $HI > 1$ ) — по болезням крови и центральной нервной системы.

Из числа контролируемых веществ к канцерогенам относится бенз(а)пирен. Оценка индивидуального канцерогенного риска для здоровья населения, обусловленного его воздействием, показала, что его величина в различные годы составляет от  $6,58 \cdot 10^{-7}$  до  $5,14 \cdot 10^{-7}$ . Такой уровень канцерогенного риска не вызывает опасения (величина целевого риска для условий населенных мест в России составляет  $10^{-5} \div 10^{-6}$ ).

Следует отметить, что в последние десятилетия ОАО «НЛМК» активно внедряет новые технологии и проводит природоохранную политику. В июне 2010 г. Новолипецкий металлургический комбинат признан лауреатом Национальной экологической премии, учрежденной фондом им. В. И. Вернадского и Государственной Думой Федерального собрания Российской Федерации при поддержке Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации и Правительства РФ. Снижение показателей воздействия на окружающую среду напрямую связано с постоянно растущим объемом природоохранных инвестиций ОАО «НЛМК»: уровень ежегодного финансирования экологических программ вырос почти в 30 раз: со 130 млн руб. в 2000 году до 4,137 млрд руб. в 2010 году.

С 2001 по 2010 год ОАО «НЛМК» увеличил производство стали на 13 %, чугуна на 20 %, агломерата на 17 %. При этом объем валовых выбросов в атмосферный воздух с 2001 по 2010 год сокращен на 21,9 % с 355,7 до 277,7 тыс. т/год. В 2010 году достигнуто дополнительное снижение валовых выбросов к уровню 2009 года на 1,36 тыс. тонн или на 2,9 кг на тонну стали.

С 2002 г. ОАО «НЛМК» выполняет Программу технического перевооружения и развития комбината, рассчитанную на создание современного металлургического комплекса, сбалансированного по объемам производства, качеству металла и экологической безопасности. Эта программа прошла согласование с Управлением Роспотребнадзора по Липецкой области.

В 2009 г. ОАО «НЛМК» инвестировал в проекты технического перевооружения, обеспечивающие экологический эффект, 4 миллиарда рублей. Комбинат выполнил реконструкцию электрофильтров вращающейся печи № 9, это

позволило сократить выбросы в атмосферный воздух алюминия оксида на 1,212 т, кальция оксида на 39,553 т, магния оксида на 1,6 т, цинка оксида на 0,008 т, пыли с содержанием диоксида кремния на 9,686 т.

В конвертерном цехе № 1 реконструкция газоотводящих трактов двух конвертеров привела к сокращению выбросов загрязняющих веществ на 3,399 тыс. т, в том числе оксида углерода на 3,393 тыс. т. На аглопроизводстве внедрение технологии использования тонкораспыленной воды над слоем агломерата на трех агломашинах привело к снижению выбросов оксида углерода на 910 кг.

В 2009 г. выведены из эксплуатации коксовые батареи № 3, № 4 с устаревшим оборудованием и технологией и часть химического крыла переработки продуктов коксования, что также обеспечило снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

О значительных положительных изменениях свидетельствуют результаты замеров уровней загрязнения атмосферного воздуха в районе производства ОАО «НЛМК». В 2010 году процент случаев превышений ПДК от количества отобранных проб составил 2,2 %. Для сравнения: в 2002 году доля замеров с превышением ПДК составляла 11,4 %. Вместе с тем, как показали результаты проведенной нами оценки риска для здоровья населения, продолжает иметь место неблагоприятное влияние крупного металлургического производства на здоровье населения.

### Литература

1. Доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в г. Липецке за 2009 г.».— Липецк: Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, 2010.— 46 с.
2. Потапов А. И., Устюшин Б. В., Гильденскильд Р. С., Винокур И. Л., Савельев С. И. Разработка комплексной системы гигиенической безопасности в зоне влияния металлургического комбината // Факторы риска и здоровье населения в регионах России / Под ред. акад. РАМН А. И. Потапова. Вып. 13.— Липецк, 2004.— С. 36–39.
3. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-04).— М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.— 143 с.
4. Савельев С. И., Бабанин С. Н., Карасева Л. Н., Голованова Е. А. Региональные подходы к совершенствованию социально-гигиенического мониторинга // Социально-гигиенический мониторинг: методология, региональные особенности, управленческие решения / Под ред. акад. РАМН Ю. А. Рахманина. М., 2003.— С. 338–340.

## Медоборудование для охраны труда и здоровья в ЛПУ (обзор)

**В. Н. Сергеев,**

д-р мед. наук, вед. научный сотрудник РНЦ ВМ и К МЗ и СР РФ, г. Москва

**E-mail:** lenmed@mail.ru

### MEDICAL EQUIPMENT FOR HEALTH AND SAFETY IN HOSPITALS (REVIEW)

**V. N. Sergeev**

#### Пульсоксиметр портативный с автономным питанием «Окситест-1» модель 2

##### Область применения

Службы скорой медицинской помощи, медицины катастроф, военной и экстремальной медицины, отделения анестезиологии, интенсивной терапии и реанимации стационаров, родильные дома санитарный транспорт и т. д.

##### Назначение

Окситест-1 предназначен для неинвазивного непрерывного определения насыщения (сатурации) кислородом гемоглобина артериальной крови ( $SpO_2$ ) и частоты пульса (PR).

##### Преимущества

- 1) Время автономной работы не менее 60 часов.
- 2) Возможность работы пульсоксиметра как от аккумуляторов, так и от батареек.
- 3) Возможность записи данных на внутренний накопитель (до 4 часов 45 минут) с возможностью последующей их передачи на ПК.
- 4) Прибор оснащен самыми крупными (21 мм) и яркими (21 mcd) индикаторами сатурации.
- 5) Имеется индикация пульсовой волны.

6) Датчик собственного производства калибруется по длине волны излучающих светодиодов и гарантирует стабильность параметров при замене датчика.

7) В отличие от аналогов датчик ремонтпригоден при значительно более низкой цене.

8) Разъем датчика — в крепком корпусе, с несимметричной входной частью, исключающей поломку контактов при попытке неверного подключения.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон показаний SpO <sub>2</sub> (%): от 0 до 100
Погрешность измерения SpO <sub>2</sub> (%): от 85 до 100 (± 2 %), от 60 до 84 (± 3 %)
Пределы измерения PR (1/мин.): от 18 до 300
Погрешность измерения PR (1/мин.): ± 1 (1/мин.)
Граница тревожной сигнализации: по SpO <sub>2</sub> : нижняя граница в пределах от 50 до 99 % с дискретностью ± (1 %)
Граница тревожной сигнализации: по SpO <sub>2</sub> : верхняя граница в пределах от 80 до 99 % с дискретностью ± (1 %)
Граница тревожной сигнализации: по PR: нижняя граница от 30 до 200 (мин <sup>-1</sup> ), верхняя от 70 до 250 (мин <sup>-1</sup> ) с дискретностью 5 мин <sup>-1</sup>
Тревожная сигнализация: по установленному пределу и по качеству сигнала
Регулировка громкости звуковой сигнализации
Время автономной работы от аккумулятора: не менее 60 часов
Внешнее питание: от 8 до 18 В
Индикация показаний: семисегментные светодиодные индикаторы (сатурации — 2 шт. размером 21×14 мм и пульса — 3 шт. размером 14×10 мм)
Габариты: 136х64х27
Вес 300 г.

**СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Кол-во
Блок обработки и индикации	1 шт.
Датчик пульсоксиметрический пальцевой	1 шт.
Кабель для подключения питания на 12 В	1 шт.
Мини-укладка для полного комплекта	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	1 шт.

**ВАРИАНТЫ ПОСТАВКИ**

Наименование	Артикул №
Стандартная комплектация	920
Стандартная комплектация с сетевым адаптером на 220 В	916

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ**

Наименование	Артикул №
Датчик пусоксиметрический детский «угловой»	П262
Датчик пусоксиметрический взрослый «прищепка»	П263
Сетевой адаптер на 220 В	П261



9) Имеется тревожная сигнализация не только по порогам, но и по:

- a) качеству сигнала;
- b) отсутствию датчика;
- c) отсутствию пальца в датчике.

10) Многоуровневая сигнализация разрядки аккумулятора позволяет своевременно его подзарядить.

11) Обеспечена устойчивая индикация сатурации при низком наполнении пульса и значительных двигательных помехах.

12) Обеспечена отдельная регулировка громкости сигналов тревоги и пульса (уровни громкости сигналов пульса и тревоги устанавливаются независимо друг от друга).

13) Аббревиатура сообщений, выводимых на индикаторы, выполнена на русском языке, проста и понятна и приведена непосредственно на шильдике прибора.

14) Разъем питания подключается сверху, что исключает возможность его выпадения в процессе зарядки.

15) Обеспечена электронная защита от скачков напряжения, что очень важно при работе и/или зарядке от бортовой сети автомобиля.

16) Обеспечена электронная защита аккумуляторной батареи как от полного ее разряда, так и от перезарядки.

17) Прибор может нормально заряжаться при колебаниях входного напряжения от 8 до 18 В.

18) Пульсоксиметр снабжен мощной стальной скобой («прищепкой»), позволяющей вешать прибор на консоли салона, фиксировать прибор на носилках при транспортировке пострадавшего или на халате (поясе) врача.

19) Кабели питания и пациента имеют длину по 3,2 м для гарантированного доступа к прикуривателю автомобиля и от консоли к пациенту, соответственно.

20) Прибор снабжен мини-укладкой для полного комплекта с датчиком и кабелями с возможностью крепления на консоли машины и поясе врача.

21) Обозначения измеряемых параметров под индикаторами на передней панели четкое и понятное.

## Охрана труда и влияние полиолов на иммунную систему в эксперименте

**В. И. Евдокимов,  
В. А. Телегин,**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

**Резюме.** Изучено влияние некоторых марок полиолов на показатели клеточного и гуморального иммунитета белых крыс и мышей в условиях подострого поступления их в организм в токсических, субтоксических и пороговых дозах. Установлено, что полиолы на уровне токсических и субтоксических доз ингибируют клеточные и гуморальные звенья иммунной системы на фоне нарушения межклеточных медиаторных взаимодействий.

**Ключевые слова:** иммунитет, медиаторное взаимодействие, токсичность, иммунокомпетентные клетки, факторы иммунитета.

### AN INFLUENCE OF THE POLYOLS ON IMMUNE SYSTEM DURING EXPERIMENT

**V. I. Evdokimov,  
V. A. Telegin**

**Summary.** The influence of the certain polyols on cellular and humoral immunity indexes on white rats and mice under the conditions of subacute entrance into the organism in toxic, subtoxic and threshold doses has been studied. It was established, that toxic and subtoxic doses of polyols inhibit cellular and humoral links of immune system on the background of intercellular mediator in teraction violation.

**Keywords:** immunity, mediator interaction, toxicity, immunocompetent cells, immune factors.

Деятельность человека, развитие науки и техники на современном этапе привели к появлению в биосфере больших масс химических токсических веществ, которые в разной степени обладают биологической активностью. Возник значительный разрыв между высокой способностью современной цивилизации создавать новый химический потенциал планеты и ограниченными возможностями человека и биосферы в целом воспринять его действие с достаточной эффективностью и без серьезных последствий. В настоящее время сложилась такая ситуация, когда действие комбинаций различных соединений на человека и живую природу в целом трудно предсказать. При этом необходима оценка состояния иммунной системы, что обусловлено, прежде всего, ее важностью для поддержания гомеостатического постоянства с риском возникновения патологических состояний инфекционной природы при нарушении ее функционирования [1–4]. Это в полной мере относится

и к новым группам осимических веществ — полиолам марок Л-803 (олигоэфирциклокарбонат) и Л-655-2-100 (оксиэтилированный ксилит), которые широко используются в различных отраслях народного хозяйства для получения полимерных материалов [2]. В связи с тем что отсутствуют сведения о влиянии полиолов Л-803 и Л-655-2-100 на состояние иммунной системы, целесообразно изучение данного вопроса в условиях подострого эксперимента на лабораторных животных [3, 4].

#### Материал и методы

Объектами исследования явились полиолы марок Л-803 и Л-655-2-100, представляющие собой вязкие жидкости молекулярной массой 800 и 650 соответственно. Данные соединения хорошо растворимы в воде и органических растворителях.

Влияние препаратов на показатели клеточного и гуморального иммунитета изучали на крысах

**Влияние полиолов в 1/10 ДЛ 50 на клеточный  
и гуморальный иммунитет (M±t) пкг/мл**

Показатель	Л-803	Л-655-2-100	Контроль
ФНО- $\alpha$	72,3±3,8*	80,4±5,7*	120,3±6,2
ИЛ-1 $\beta$	23,5±1,6*	26,2±1,9*	48,2±2,3
ИЛ-2	30,8±2,2*	35,8±2,4*	62,5±4,8
ИЛ-4	22,5±1,5*	26,3±1,7*	43,6±2,5
ИЛ-6	20,7±1,3*	19,8±1,4*	37,4±1,9
ИЛ-8	21,6±1,8*	24,5±2,2*	47,3±2,2
IgA	30,5±2,3*	32,3±2,7*	54,5±2,7
IgM	29,3±2,1*	30,6±1,8*	42,6±1,8
IgG	38,5±1,6*	40,3±2,6*	58,9±3,1
IgE	13,7±1,2*	15,4±1,1*	25,3±1,6
IgD	14,5±1,6*	12,6±1,3*	22,5±1,4
Т-лимфоциты (СД3)	620,4±12,7*	595,3±14,3*	880,6±12,7
Т-хелперы (СД4)	245,2±9,6*	210,4±6,8*	350,7±8,2
Т-супрессоры (СД8)	198,3±5,7*	180,5±6,6*	310,9±9,6
В-лимфоциты (СД19)	205,4±8,9*	218,2±7,4*	260,8±8,5

\* p < 0,05.

популяции Вистар и мышах гибридной линии (СВА С57ВL)F1; ВАLВ/С; СВА/Лас в условиях подострого перорального поступления ксенобитотиков в дозах 1/10; 1/100; 1/1000 ДЛ<sub>50</sub>, что для Л-803 соответствовало 1875,0; 187,5; 18,75 мг/кг массы животного и для Л-655-2-100 — 3290,0; 329,0; 32,9 мг/кг массы животных. Длительность опыта составляла 45 сут.

Медиаторы иммунной системы — цитокины, такие как интерлейкины (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6) и фактор некроза опухолей  $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), в сыворотке крови определяли с помощью твердофазного иммуноферментного анализа и использования диагностической тест-системы фирмы «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург, Россия). Исследование регуляторного цитокина (ИЛ-8) проводили также методом твердого иммуноферментного анализа с применением тест-системы фирмы Diaclone (Франция). Общую популяцию Т-лимфоцитов (СД3<sup>+</sup>), субпопуляций Т-лимфоцитов — Т-хелперов (СД4), Т-супрессоров (СД8)

и В-лимфоцитов (СД19) изучали с использованием моноклональных антител (СД3<sup>+</sup>, СД4, СД8, СД19) иммунофлюоресцентным методом. Иммуноглобулины Е, D, А, М и G в сыворотке крови исследовали методом иммуноферментного анализа по прилагаемым инструкциям на иммуноферментном анализаторе. Полученные результаты обрабатывали с использованием критерия Стьюдента-Фишера.

#### Результаты и их обсуждение

В ходе изучения влияния простых полиэфиров в 1/10; 1/100 ДЛ<sub>50</sub> на крысах популяции Вистар выявлено повышение фагоцитарной активности нейтрофилов, индекса поглощения и переваривания стафилококков на 10-е сутки наблюдения и снижение этих показателей к окончанию подострого опыта (45-е сутки) (таблица), что свидетельствует об ингибировании клеточного иммунитета. 1/1000 ДЛ<sub>50</sub> не изменяла динамики функциональной активности иммунокомпетентных

клеток относительно показателей контрольной группы наблюдения.

Изучив содержание регуляторных цитокинов в сыворотке крови экспериментальных животных (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8), лимфоцитов (CD3<sup>+</sup>, CD4, CD8, CD19) и иммуноглобулинов (E, D, A, M, G), мы установили существенное ингибирование как клеточного, так и гуморального иммунитета под воздействием полиолов в 1/10 и 1/100 ДЛ<sub>50</sub>. Так, на 45-е сутки наблюдения отмечалось снижение уровня ИЛ-1 $\beta$ , который усиливает регенерацию ткани, продукцию простагландинов и ФНО- $\alpha$  макрофагами, моноцитами, гистоцитами, Т-лимфоцитами. Эти иммунокомпетентные клетки повышают синтез и секрецию ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, которые были существенно снижены под влиянием полиолов исследуемых марок,  $p < 0,005$  (таблица). Установленное ингибирование клеточного и гуморального иммунитета было сопряжено также со снижением концентрации в сыворотке крови ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, которые играют важную роль в пролиферации и дифференцировке Т- и В-лимфоцитов, переключении синтеза антител с одного класса иммуноглобулинов на другой. Угнетение цитокинопродуцирующей способности мононуклеаров подтверждалось уменьшением концентрации ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6, ИЛ-2, ИЛ-8 (таблица), что свидетельствует об ингибировании клеточного звена иммунитета и интенсивности межклеточных медиаторных взаимодействий. Снижение уровня ИЛ-4 в сыворотке крови может быть связано с ингибированием активности антигенной стимуляции Т-лимфоцитов, макрофагов, тучных клеток, базофилов, В-лимфоцитов, стромальных клеток. Данный цитокин индуцирует дифференцировку (CD4) Т-лимфоцитов в Т-хелперы второго типа (ТН2) и подавляет развитие Т-хелперов первого типа (ТН1). Исследованиями показано, что под влиянием 1/10 ДЛ<sub>50</sub> ингибируется как гуморальное, так и клеточное звено иммунной системы. Подавление таким образом процессов пролиферации и дифференцировки В-лимфоцитов подтверждалось снижением уровня содержания CD19 в сыворотке крови. Проанализировав, мы пришли к выводу, что, кроме макрофагов, базофилов, В-лимфоцитов, тучных клеток, антигенному ингибированию подвергаются моноциты, фибробласты, клетки эндотелия, гепатоциты, нейтроциты, астроциты,

которые являются продуцентами ИЛ-6. Этот цитокин индуцирует дифференцировку гемопоэтических клеток-предшественников, стимулирует созревание мегакариоцитов и продукцию тромбоцитов, способствует росту и дифференцировке Т- и В-лимфоцитов, усиливает продукцию острофазных белков гепатоцитами и является эндогенным пирогеном. В ходе исследований выявлено снижение содержания ИЛ-6, ИЛ-8 в сыворотке крови опытных животных относительно такового у животных интактной группы наблюдения. Продуцируемые мононуклеарными фагоцитами (моноцитами периферической крови, тканевыми макрофагами соединительной ткани печени, альвеолярными макрофагами легких, свободными и фиксированными макрофагами селезенки и лимфатических узлов, макрофагами серозных полостей, клетками макроглии ЦНС, остеокластами костной ткани), ИЛ-6, ИЛ-8 способны оказывать активирующее действие на Т-хелперы (CD4), Т-цитотоксические клетки (CD8), В-лимфоциты. Наблюдаемое ингибирование продукции ИЛ-6 и ИЛ-8 под влиянием полиолов, возможно, является одним из основных механизмов подавления клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Являясь эффекторами иммунных реакций, активированные цитокинами (ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-4, ИЛ-2) макрофаги обладают высокой фагоцитарной способностью и бактерицидностью, участвуют в индукции гуморального и клеточного звеньев иммунитета, стимулируют продукцию ФНО- $\alpha$  и экзопродукцию цитотоксических форм кислорода, что приводит к уничтожению и разрушению чужеродных и опухолевых клеток в реакции антителозависимой клеточной цитотоксичности. Межклеточные медиаторные взаимодействия позволяют судить, что у опытных групп животных под влиянием полиолов наблюдается снижение содержания Т-цитотоксических лимфоцитов (CD8), из которых в ходе развития клеточной иммунной реакции генерируются НК-клетки — большие гранулярные лимфоциты и Т-киллеры, способные оказывать прямое цитотоксическое действие на чужеродные клетки-мишени, свои измененные клетки, клетки, инфицированные вирусами, и опухолевые.

На НК-клетках экспрессированы рецепторы к ИЛ-2, через которые возможна их стимуляция. Снижение уровня содержания ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- $\alpha$ , ИЛ-2 в сыворотке крови свидетельствует о том,

что у опытных животных, возможно, низкая активность НК-клеток и Т-киллеров, которые оказывают цитотоксическое действие на клетки-мишени как путем контактного лизиса, так и через факторы, секретируемые в виде гранул, либо в свободном состоянии. Эти клетки являются активными продуцентами особого белка — перфорина, который полимеризуется на клетках-мишенях, формируя при этом трансмембранную пору, через которую происходит гипергидратация клетки и разрушение ДНК клеток-мишеней и самой клетки.

Результаты исследований показывают, что полиолы в 1/10 и 1/100 ДЛ<sub>50</sub> способны ингибировать цитотоксическую активность иммунокомпетентных клеток. Следует отметить существенное ингибирование продукции ИЛ-6, представляющего собой митоген для Т-лимфоцитов и подавление синтеза ИЛ-8, который выполняет роль индуктора острой воспалительной реакции и стимулирует адгезивные свойства нейтрофилов, хемотаксис Т-лимфоцитов и др. Учитывая тот факт, что ИЛ-2, ИЛ-4 и ИЛ-6 обеспечивают клеточную составляющую адаптивного иммунитета, нами были проанализированы некоторые показатели гумо-

рального иммунитета. Установлено значительное ингибирование продукции IgA, IgM, IgG, IgE. Такая динамика может быть связана со снижением количества В-лимфоцитов, плазмоцитов и их функциональной активности (таблица).

Таким образом, полиолы марок Л-803 и Л-655-2-100 в 1/10 и 1/100 ДЛ<sub>0</sub> в подостром опыте ингибируют клеточные и гуморальные звенья иммунной системы на фоне нарушения межклеточных медиаторных взаимодействий. Недействующей явилась 1/1000 ДЛ<sub>50</sub>.

### Литература

1. *Рымарчук Г. В.* Оздоровление детей в районах экологического неблагополучия. РМЖ 1999; 7, 11:89–94.
2. *Жуков В. И., Попова Л. Д., Зайцева О. В.* и др. Простые и макроциклические эфиры: Научные основы охраны водных водоемов.— Харьков: Торнадо, 2000.— 438 с.
3. *Жуков В. И., Кратенко Р. И., Резуненко Ю. К.* и др. Медико-биологические аспекты охраны водных объектов от загрязнения поверхностно-активными веществами.— Харьков, 2000.— 397 с.
4. *Цыганенко А. Л., Жуков В. И., Щербань Н. Г.* Структурно-метаболические механизмы формирования нарушенных клеточного и гуморального иммунитета под воздействием детергентов в связи с проблемой охраны водных экосистем.— Харьков, 2001.— 413 с.

## НОВОСТИ

### В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ «ПОЕЗД ЗДОРОВЬЯ» ОТПРАВЛЯЕТСЯ В ОЧЕРЕДНОЙ РЕЙС

Осенью 2011 г. из Красноярска «Поезд здоровья» отправляется в очередной рейс после летних каникул. Это уже 30-я командировка передвижного консультативно-диагностического центра «Доктор Войно-Ясенецкий (св. Лука)». В сентябре «Поезд здоровья» поедет в южные территории края, где сделает остановки на пяти станциях. Врачи поезда могут принять до 150 пациентов в день. При посещении специалистов медицинского поезда пациенту необходимо иметь при себе паспорт, страховой полис, выписки из медицинских документов.

Поезд состоит из девяти вагонов, адаптированных для работы врачей-специалистов и оснащенных современным оборудованием. В составе медицинского поезда клинично-диагностическое подразделение (рентгенологический кабинет, кабинет ультразвуковой диагностики, кабинет функциональной диагностики, кабинет лабораторной диагностики, эндоскопический кабинет, стоматологический кабинет, перевязочная, урологический, хирургический кабинеты, подразделение телемедицинского консультирования, административно-хозяйственное подразделение, аптечный пункт) и консультативное подразделение (терапевт, хирург, офтальмолог, эндокринолог, отоларинголог, невролог, уролог, гинеколог, педиатр, стоматолог, регистратура).

На базе медицинского поезда проводятся консультативные осмотры населения, телемедицинское консультирование сложных случаев заболеваний со специалистами краевых учреждений здравоохранения и специалистами клиник федерального подчинения, как сообщает пресс-служба Минздрава Красноярского края.

medvestnik.ru

## Охрана труда, стороны социального партнерства и их представители

**С. Фильчакова,**

канд. юрид. наук, доцент, заместитель декана факультета гражданского и предпринимательского права, Байкальский государственный университета экономики и права

**Резюме.** В условиях, когда законодательство о труде подвергается серьезному реформированию, возникают определенные трудности в реализации субъектами РФ полномочий в сфере труда. О современном состоянии нормативного регулирования отношений в области социального партнерства — в материале.

**Ключевые слова:** охрана труда, стороны социального партнерства, их представители.

**E-mail:** lenmed@mail.ru.

### LABOR PROTECTION: THE SOCIAL PARTNERS AND THEIR REPRESENTATIVES

**S. Filchakova**

**Summary.** At a time when labor laws are serious reform, there are certain difficulties in implementing the subjects of the RF power at work. The present state of regulatory relations in the field of social partnership — in the material.

**Keywords:** health and safety, the social partners, their representatives.

**E-mail:** lenmed@mail.ru.

Возможность регулирования социально-трудовых отношений в Российской Федерации предусмотрена статьей 7, пунктами «б», «ж», «к» части первой статьи 72 Конституции Российской Федерации, где Российская Федерация определяется как социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека, и в соответствии с которыми в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся защита прав и свобод человека и гражданина; социальная защита, включая социальное обеспечение; трудовое законодательство. Кроме того, согласно части 2 статьи 76 Конституции Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации издаются федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.

Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ)<sup>1</sup> вслед за Конституцией Российской Федерации предусматривает разграничение полномочий между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений.

В соответствии с подпунктом «б» пункта 1 статьи 5 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»<sup>2</sup> зако-

<sup>1</sup> Трудовой кодекс Российской Федерации: ФЗ от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ (в ред. 24.07.2009) // СЗ РФ.— 2002.— № 1 (ч. 1).— Ст. 3.— Здесь и далее в сносках приводятся данные лишь о первом опубликовании нормативного правового акта.

<sup>2</sup> Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ (в ред. от 18.07.2009) // СЗ РФ. 1999.— № 42.— Ст. 5005.

нодательный (представительный) орган государственной власти субъекта Российской Федерации осуществляет законодательное регулирование по предметам ведения субъекта Российской Федерации и предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в пределах полномочий субъекта Российской Федерации. Таким образом, правомочность принятия субъектами Федерации нормативных правовых актов в сфере труда вытекает из вышеуказанных положений Конституции Российской Федерации, Трудового кодекса Российской Федерации, Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации».

К сожалению, единое понимание сущности проблемы регулирования трудовых и непосредственно связанных с ними отношений у регионов отсутствует, нет и единого правового способа ее решения. Наличие пробелов в федеральном законодательстве пока позволяет субъектам Российской Федерации осуществлять опережающее правовое регулирование в данной сфере, например, в вопросе о субъектном составе социально-партнерских отношений.

### Кто есть кто?

В соответствии со ст. 25 Трудового кодекса Российской Федерации сторонами социального партнерства являются работники и работодатели в лице уполномоченных в установленном порядке представителей.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления являются сторонами социального партнерства в случаях, когда они выступают в качестве работодателей, а также в других случаях, предусмотренных трудовым законодательством.

Законодатель подчеркивает особую роль органов государственной власти и органов местного самоуправления в системе социального партнерства. Они участвуют в создании и работе постоянно действующих органов социального партнерства, подготовке проектов и заключении соглашений различного уровня, однако не принимают на себя никаких обязательств. Их участие в системе социального партнерства объясняется необходимостью учитывать интересы общества в целом, координировать развитие коллективно-

договорного регулирования трудовых отношений на различных уровнях, согласовывать государственное и договорное регулирование. Кроме того, они осуществляют своеобразное посредничество, помогают сторонам достичь соглашения и заключить взаимоприемлемые и сбалансированные договорные акты. Поэтому они не признаются сторонами социального партнерства. Единственным исключением из этого правила являются случаи, когда соответствующие органы сами выступают в качестве работодателей (для работников, занятых в них) или представляют работодателей в соответствии со ст. 34 ТК РФ.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 августа 2005 г. федеральные органы исполнительной власти наделены правом представлять работодателей при проведении коллективных переговоров, заключении и изменении отраслевых (межотраслевых) соглашений на федеральном уровне<sup>1</sup>. Установлено, что федеральные органы исполнительной власти имеют право представлять работодателей, подведомственных указанным органам, при проведении коллективных переговоров, заключении и изменении отраслевых (межотраслевых) соглашений на федеральном уровне (п. 1).

В сложном комплексе взаимоотношений по социальному партнерству существуют индивидуальные и коллективные отношения, которые возникают между разными субъектами. Поэтому следует различать стороны трудового отношения, которыми являются работник и работодатель, и стороны социального партнерства — работодатель (работодатели) и работники в лице их представителей, уполномоченных в установленном порядке.

Как было указано, норма ч. 1 статьи 25 Трудового кодекса РФ различает стороны социального партнерства и их представителей.

Стороны социального партнерства — работники и работодатели — могут вступать в соответствующие взаимоотношения лишь через своих представителей, круг которых и их правовой статус определены в главе 4 (ст. 29–34 ТК РФ).

<sup>1</sup> О наделении федеральных органов исполнительной власти правом представления работодателей при проведении коллективных переговоров, заключении и изменении отраслевых (межотраслевых) соглашений на федеральном уровне: Постановление Правительства РФ от 10.08.2005. № 500 // СЗ РФ.— 2005.— № 33.— Ст. 3428.

**«Работник» и «работодатель»**

Понятие сторон социального партнерства имеется во многих законах субъектов Российской Федерации о социальном партнерстве<sup>1</sup>. Данное понятие определяется через такие центральные понятия, как «работник» и «работодатель».

При этом, как правило, понятие «работодатель» в большинстве случаев с различными вариантами формулировок воспроизводится из Трудового кодекса Российской Федерации (ст. 20). Однако дефиниция «работник» отличается некоторым разнообразием:

— работник — физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем (Брянская, Нижегородская, Калининградская, Тульская, Ивановская, Томская, Воронежская, Владимирская области, Пермский, Камчатский, Краснодарский, Хабаровский края, Республика Коми, Карачаево-Черкесская Республика);

— работник — физическое лицо, работающее (в учреждении, предприятии, организации) на основе трудового договора (контракта) (Орловская, Архангельская области);

— работник — физическое лицо, выполняющее трудовые функции, с которым трудовой договор заключен работодателем либо должен быть заключен, а также лицо, обучающееся в образовательном учреждении начального, среднего или высшего профессионального образования (Московская область);

— работники — физические лица, работающие в организации на основании трудового договора (контракта), а также лица, обучающиеся в учреждениях профессионального образования (Ленинградская область). Представляется такая формулировка в обоих представленных случаях

<sup>1</sup> Сегодня более чем в 40 субъектах Российской Федерации приняты законы о социальном партнерстве. При этом фактически используются актуальные тексты нормативных правовых актов с изменениями и дополнениями, полученные с помощью СПС «КонсультантПлюс» и «Гарант». Поскольку источниками официального опубликования нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации являются региональные издания, как правило, недоступные для ознакомления в других регионах, далее источники их опубликования указываться не будут. Во всех случаях автор использовал ресурсы СПС «КонсультантПлюс-регион», а также официальные интернет-сайты органов государственной власти соответствующих субъектов Российской Федерации. Для подготовки данного исследования были использованы Законы о социальном партнерстве более 25 субъектов Российской Федерации.

некорректной. Лицо, обучающееся в образовательном учреждении начального, среднего или высшего профессионального образования, — это гражданин, вступивший в административные отношения с образовательным учреждением для достижения и подтверждения определенного образовательного ценза, который удостоверяется соответствующим документом. Поэтому обучающийся (студент, ученик, аспирант и т. д.) может быть работником, состоящим в трудовых отношениях, только если совмещает работу с обучением;

— работник — физическое лицо, работающее в организации на основе трудового договора, лицо, занимающееся индивидуальной предпринимательской деятельностью, лицо, обучающееся в образовательном учреждении начального, среднего, высшего профессионального образования (г. Москва).

Сложно согласиться с такой трактовкой. Под индивидуальным предпринимателем понимается физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке, и осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица<sup>2</sup>. Тогда как труд работника не относится к самостоятельному, так как его обязан организовать работодатель. Таким образом, по общему правилу индивидуального предпринимателя нельзя отнести к работникам, если только он сам не является работодателем и руководителем одновременно, имея при этом двойственный правовой статус.

**Определение понятий**

Представляется необходимым обратиться к понятию сторон социального партнерства, сформулированное в соответствующих законах субъектов Российской Федерации, и проанализировать его.

**1. Понятие, с вариативностью воспроизведенное из Трудового кодекса Российской Федерации:**

а) сторонами социального партнерства являются работники и работодатели в лице представителей, уполномоченных в установленном порядке. Органы государственной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления

<sup>2</sup> Большой юридический словарь / Под ред. А. Я. Сухарева, В. Е. Крутских. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2001. — С. 227.

управления муниципальных образований субъекта Федерации являются сторонами социального партнерства в случаях, когда они выступают в качестве работодателей, а также в иных случаях, предусмотренных трудовым законодательством (и законом субъекта Российской Федерации) (Тульская, Ярославская, Кировская, Вологодская, Нижегородская, Брянская, Калининградская области, Камчатский, Краснодарский край, Чувашская Республика);

б) стороны социального партнерства — работники и работодатели в лице уполномоченных в установленном порядке представителей, а также органы государственной власти и органы местного самоуправления, когда они выступают в качестве работодателей и их представителей, уполномоченных на представительство законодательством или работодателями, а также в других случаях, предусмотренных федеральным законодательством (Республика Коми);

в) сторонами социального партнерства являются работники и работодатели в лице их представителей, органы исполнительной государственной власти и органы местного самоуправления в лице их представителей (Московская область) (ст. 2);

г) стороны социального партнерства — работники, их объединения, работодатели, их объединения, органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органы местного самоуправления в лице их полномочных представителей. Сторона социального партнерства может быть представлена одним или несколькими участниками (Республика Карелия) (ст. 3).

## **2. Без указания на органы государственной власти:**

стороны социального партнерства — работники и работодатели в лице уполномоченных в установленном порядке представителей (Ивановская (ст. 2), Томская (ст. 4), Костромская область (ст. 4), Пермский край (ст. 4), Кабардино-Балкарская Республика) (ст. 3);

Законы о социальном партнерстве г. Москвы (ст. 1), Архангельской (ст. 1), Орловской (ст. 1), Воронежской (ст. 1), Владимирской областей (ст. 1), Хабаровского края (ст. 1) о социальном партнерстве определяют стороны социального партнерства только применительно к соглашениям:

стороны соглашений — работники, работодатели, а также органы государственной влас-

ти, органы местного самоуправления в лице их полномочных представителей. Такое определение безосновательно сужает формы взаимодействия социальных партнеров, предусмотренные как федеральным законодательством, так и региональными законами о социальном партнерстве.

Некоторые субъекты Российской Федерации применяют и такое понятие как «субъекты социального партнерства», причем в ст. 1 Закона «О социальном партнерстве Карачаево-Черкесской Республики» закрепляется, что сторонами социального партнерства являются работники и работодатели в лице уполномоченных ими в установленном порядке представителей. Органы государственной власти и органы местного самоуправления являются сторонами социального партнерства в случаях, когда они выступают в качестве работодателей, а также в других случаях, предусмотренных федеральными законами. А ст. 7 этого же Закона определяет, что субъектами социального партнерства являются:

— работники, профессиональные союзы, их объединения и иные полномочные представители работников;

— работодатели, их объединения, иные полномочные представители работодателей;

— органы исполнительной власти и органы местного самоуправления в тех случаях, когда они выступают в качестве работодателей.

Закон Ленинградской области вообще не содержит понятие сторон социального партнерства, однако его заменяет, по сути, дефиниция о субъектах социального партнерства, под которыми понимаются работники, работодатели, государство в лице органов государственной власти, органы местного самоуправления (ст. 4).

Таким образом, указанные законы отождествляют два близких по содержанию, но не тождественных понятия «стороны» и «субъекты», что, по нашему мнению, не совсем верно.

С точки зрения теории права субъектами права могут быть индивиды, организации и, как исключение, социальные общности. В свою очередь, субъектом трудового права является лицо, наделенное государством трудовой правосубъектностью, которая позволяет ему быть участником (стороной) трудовых и иных непосредственно связанных с ними отношений.

### Правильные формулировки

Под сторонами социального партнерства следует понимать лиц, чьи интересы согласовываются в ходе социального диалога, партнерских взаимоотношений. К таким лицам относятся работники и работодатели, в случаях установленных законодательством, органы государственной власти, органы местного самоуправления.

Поэтому, на наш взгляд, наиболее удачные понятия «субъекты» и «стороны» социального партнерства сформулированы в законах о социальном партнерстве Кабардино-Балкарской Республики (п. 2 ст. 3, п. 3 ст. 3) и Пермского края (ст. 4):

— стороны социального партнерства — работники и работодатели в лице уполномоченных в установленном порядке представителей;

— участники (субъекты) социального партнерства — стороны социального партнерства, органы государственной власти, органы местного самоуправления.

Хотя в литературе встречается и другая точка зрения на этот счет. Так, по мнению А. В. Соловьева, «субъекты» и «стороны» понятия синонимичны<sup>1</sup>.

### Единство разных подходов

Трудовым кодексом Российской Федерации предусмотрено, что представителями работников в социальном партнерстве являются профессиональные союзы и их объединения, иные профсоюзные организации, предусмотренные уставами общероссийских, межрегиональных профсоюзов, или иные представители, избираемые работниками в случаях, предусмотренных Кодексом. В связи с формированием федеральных округов, в которые входит несколько регионов (субъектов Российской Федерации), система профсоюзных органов пополнилась межрегиональными профсоюзами, имеющими свои уставы. Поэтому ч. 1 ст. 29 Трудового кодекса РФ дополнена упоминанием об этих профсоюзах и их уставах. Однако редакционные коррективы ч. 1 и 2 ст. 29 ТК РФ незначительны.

Закон о профсоюзах<sup>2</sup> разделил их представительские полномочия в зависимости от того, ин-

дивидуальные или коллективные интересы работников уполномочены представлять профсоюзы. Пункт 1 ст. 11 этого Закона предусматривает, что профсоюзы, их объединения (ассоциации), первичные профсоюзные организации и их органы представляют и защищают права и интересы членов профсоюзов по вопросам индивидуальных трудовых и связанных с трудом отношений, а в области коллективных прав и интересов — указанные права и интересы работников независимо от членства в профсоюзах в случае наделения их полномочиями на представительство в установленном порядке.

В случае нарушения законодательства о труде профсоюзам предоставлено право по просьбе членов профсоюза, других работников, а также по собственной инициативе обращаться с заявлениями в защиту их трудовых прав в органы, рассматривающие трудовые споры (ч. 1 ст. 23 Закона о профсоюзах). Представительство в суде при разрешении индивидуальных трудовых споров регулируется ст. 48, 49, 53, 54 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (ГПК РФ)<sup>3</sup>.

В ч. 1 ст. 33 Трудового кодекса Российской Федерации определяются представители работодателя на локальном уровне и сфера представительства.

1. Интересы работодателя представляют:

- 1) руководитель организации;
- 2) работодатель — индивидуальный предприниматель (лично) или
- 3) уполномоченные ими лица.

2. Предусмотренное ч. 1 ст. 33 Трудового кодекса РФ представительство распространяется:

- 1) на проведение коллективных переговоров;
- 2) заключение или изменение коллективного договора;

3) рассмотрение и разрешение коллективных трудовых споров работников с работодателем.

Частью 2 ст. 33 ТК РФ установлено, что при проведении коллективных переговоров, заключении или изменении соглашений, разрешении коллективных трудовых споров по поводу их заключения или изменения, а также при формировании и осуществлении деятельности комиссий по регулированию социально-трудовых отноше-

<sup>1</sup> См.: Соловьев А. В. Социальное партнерство: комментарий к разделу II Трудового кодекса Российской Федерации. — М., 2007. — С. 48–49.

<sup>2</sup> О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности: Федеральный закон от 12.01.1996 № 10-ФЗ (в ред. от 30.12.2008) // СЗ РФ. — 1996. — № 3. — Ст. 148.

<sup>3</sup> Гражданский процессуальный кодекс РФ: Федеральный закон от 14.11.2002 № 138-ФЗ (в ред. от 28.06.2009) // СЗ РФ. 2002. — № 46. — Ст. 4532.

ний интересы работодателей представляют соответствующие объединения работодателей.

Таким образом, во-первых, определяется сфера представительства (круг вопросов, в которых участвуют представители работодателей). Это коллективные переговоры, заключение или изменение соглашений, разрешение коллективных трудовых споров по поводу их заключения или изменения, а также формирование и осуществление деятельности комиссий по регулированию социально-трудовых отношений; во-вторых, определены органы, представляющие интересы работодателей при решении названных выше вопросов. Это соответствующие объединения работодателей, под которыми понимается некоммерческая организация, объединяющая на добровольной основе работодателей для представительства интересов и защиты прав своих членов во взаимоотношениях с профсоюзами, органами государственной власти и органами местного самоуправления.

Как правило, в законах о социальном партнерстве субъектов Федерации представители определены и приводятся в статьях, закрепляющих основные понятия: Брянская (ст. 1), Нижегородская (ст. 1), Владимирская (ст. 1), Архангельская (ст. 1), Калининградская (ст. 1), Ивановская (ст. 2), Орловская области (ст. 1), Республика Коми (ст. 3), Пермский (ст. 4), Камчатский (ст. 2), Хабаровский края (ст. 1), Чувашская (ст. 1), Кабардино-Балкарская Республики (ст. 3), г. Москва (ст. 1).

Однако встречаются и иные варианты. Так, в законах о социальном партнерстве Томской (ст. 4), Костромской (ст. 4), Московской (ст. 2), Тульской областей (ст. 3) представители определены в статьях, именуемых «Стороны социального партнерства».

Примечательно, что в Законе Камчатской области о социальном партнерстве закреплено понятие «представительный орган работников», под которым понимается орган, образованный в соответствии с уставом профсоюза, объединения (ассоциации) профсоюзов или положением о первичной профсоюзной организации, или иной представительный орган работников, избираемый работниками в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации.

Анализируя понятия представителей сторон, встречающиеся в законах субъектов Российской Федерации о социальном партнерстве, необхо-

димо отметить, что большим разнообразием они не отличаются.

В большинстве случаев представители работников — это профессиональные союзы и их объединения (краевые, отраслевые, территориальные, первичные профсоюзные организации), уполномоченные на представительство в соответствии с их уставами и положениями, или иные представители, избираемые и уполномоченные работниками.

Представители работодателей дифференцированы так же, как и в Трудовом кодексе РФ, в зависимости от круга вопросов, в которых они участвуют: руководитель организации, работодатель — индивидуальный предприниматель (лично) или уполномоченные ими лица в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации, органов местного самоуправления, учредительными документами юридического лица (организации) и локальными нормативными актами, а также объединения работодателей (Костромская, Томская, Ивановская, Калининградская, Нижегородская области, Пермский, Краснодарский, Хабаровский края, Республика Коми, Кабардино-Балкарская, Чувашская Республики).

В связи с принятием Закона об объединениях работодателей<sup>1</sup> субъекты Российской Федерации, как правило, отменили изданные в переходный период региональные законы по данному вопросу. И хотя указанный Закон не направлен на регулирование трудовых и непосредственно связанных с ними отношений, он определяет правовое положение одной из сторон социального партнерства в сфере труда — объединений работодателей.

Иной пример показывает Закон Московской области от 26 апреля 2000 г. № 26/2000-ОЗ «О деятельности объединений работодателей в сфере социального партнерства в Московской области»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Об объединениях работодателей: Федеральный закон от 27.11.2002 № 156-ФЗ (в ред. от 01.12.2007) // СЗ РФ.— 2002.— № 48.— Ст. 4741.

<sup>2</sup> О деятельности объединений работодателей в сфере социального партнерства в Московской области: Закон Московской области от 26.04.2000 № 26/2000-ОЗ (в ред. от 23.11.2007) // Вестник Московской областной Думы.— 2000.— № 7.

Действие данного закона распространяется на объединения работодателей, зарегистрированные в установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Московской области порядке, действующие на территории Московской области и участвующие в социальном партнерстве в соответствии с Законом Московской области «О социальном партнерстве».

Вышеназванный Закон Московской области о деятельности объединений работодателей состоит из 6 статей, включая заключительную статью о вступлении данного закона в силу. В ст. 1 данного Закона определены основные используемые в акте понятия. При этом социальное партнерство определено как основа социально-трудовых отношений между работниками, работодателями, органами исполнительной власти и местного самоуправления Московской области. В Законе установлены основные права и обязанности объединений работодателей и членов объединений работодателей.

В развитие федерального законодательства о правах объединений работодателей в перечне их основных прав названы права участвовать с правом совещательного голоса в заседаниях Московского областного собрания, участвовать совместно с другими социальными партнерами в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и законодательством Московской области, в управлении фондами социального страхования, обязательного медицинского страхования, пенсионным, негосударственными социальными фондами, участвовать в заседаниях Правительства Московской области при рассмотрении вопросов в сфере социального партнерства по согласованию с Правительством Московской области. Закон, в частности, обязывает объединения работодателей отчитываться перед своими членами о деятельности объединения работодателей в сфере социального партнерства в порядке, предусмотренном уставом объединения.

Отношения объединений работодателей с профессиональными союзами (их объединениями), органами государственной власти и местного самоуправления строятся на основе системы социального партнерства в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Московской области.

В законе аккумулированы предусмотренные федеральным законодательством основания для

привлечения к ответственности объединений работодателей в процессе деятельности в сфере регулирования социально-трудовых отношений и, кроме того, предусмотрена ответственность за другие действия или бездействие в сфере социального партнерства, противоречащие требованиям законодательства.

Установлено, что прекращение членства в объединении работодателей не освобождает работодателя от ответственности, предусмотренной законодательством Российской Федерации, за нарушение или невыполнение обязательств, предусмотренных соглашениями в период членства работодателя в объединении. Работодатель, вступивший в объединение работодателей в период действия соглашения, несет ответственность за нарушение или невыполнение обязательств, предусмотренных соглашениями в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Предусмотрено также, что объединение работодателей и члены объединения работодателей несут иную ответственность за невыполнение условий соглашений, если такая ответственность предусмотрена соглашением.

В ряде законов субъектов Российской Федерации о социальном партнерстве уточняются представители органов государственной власти, органов местного самоуправления, к ним относятся руководители этих органов или иные уполномоченные этими органами лица — Тульская, Московская, Брянская, Воронежская, Орловская, Архангельская, Владимирская области.

Кроме того, как правило, в законах субъектов Федерации определяется, что в деятельности соответствующих комиссий участвуют представители сторон, указанные в Трудовом кодексе РФ (ст. ст. 29–31, 33, 34 ТК РФ), однако они действуют от имени и в интересах сторон. Правовые последствия их действий наступают для работников и работодателей.

Таким образом, формируя свои интересы в области труда и трудовых отношений, субъекты Российской Федерации в качестве приоритетных направлений своей деятельности видят разработку и реализацию политики в сфере социального партнерства, установление более льготных трудовых и социально-экономических условий по сравнению с федеральным законодательством. Одним из направлений деятельности регионального законодателя все чаще стано-

вится сфера социального партнерства. Интерес к этому явлению в нашей стране стал проявляться относительно недавно, поэтому и в теории, и в законодательной практике имеются различия в его понимании. Это будет продолжаться, очевидно, лишь до тех пор, пока федеральный центр не устранил пробелы в законодательстве, призванном определить прежде всего правовой статус сторон социального партнерства.

При всем разнообразии формулировок и используемых терминов законы субъектов Российской Федерации о социальном партнерстве направлены на системное регулирование социально-трудовых отношений.

Не вступая в дальнейшую дискуссию относительно содержания понятий сторон социального партнерства, необходимо подчеркнуть лишь, что единое понимание сущности проблемы у регионов отсутствует, соответственно, нет и удовлетворительных способов ее решения. Наличие пробелов в федеральном законодательстве пока позволяет субъектам Федерации осуществлять опережающее правовое регулирование в данной сфере, в частности, в вопросе определения данной дефиниции. Безусловно, конструкция опережающего правового регулирования является про-

грессивным инструментом совершенствования трудового законодательства, так как направлена прежде всего на устранение пробелов федерального уровня и в силу своего ограниченного характера обеспечивает включение региональных органов в решение определенного круга вопросов, что, несомненно, не противоречит целям и принципам трудового права. Однако, с одной стороны, появление новых формулировок в законодательстве субъектов Российской Федерации допустимо, а с другой стороны, представляется необходимым привести их нормативное определение в соответствие с правилами юридической техники и унифицированного (единообразного) регулирования.

Попытки регионов сформировать свое законодательство в сфере социального партнерства не всегда продуктивны вследствие того, что, с одной стороны, набор правовых инструментов, находящихся в их руках, весьма ограничен, а с другой — по мере устранения пробелов в федеральном законодательстве большинство норм на региональном уровне либо станет дублировать федеральное законодательство, либо по причине противоречия федеральным нормам утратит силу.

## НОВОСТИ

### **В НОВОСИБИРСКЕ К ГОРОДСКОЙ РЕГИСТРАТУРЕ ПОДКЛЮЧЕНЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛИКЛИНИКИ**

Для улучшения доступности медицинской помощи населению к автоматизированной информационной системе «Городская электронная регистратура» подключено 13 амбулаторно-поликлинических учреждений Новосибирска, имеющих в составе стоматологическую службу. Записаться на прием к стоматологу теперь можно по единому телефону городской регистратуры и через сайт [www.zdravnsk.ru](http://www.zdravnsk.ru).

[medvestnik.ru](http://medvestnik.ru)

### **В ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЧАСТВУЮТ 10 УЧРЕЖДЕНИЙ ПЕТРОЗАВОДСКА**

На территории Петрозаводского городского округа 10 из 13 муниципальных учреждений здравоохранения участвуют в реализации мероприятий федеральной программы модернизации. В 2011 г. в рамках программы модернизации на укрепление материально-технической базы медицинских учреждений (проведение капитальных и текущих ремонтов, приобретение оборудования) предусмотрено 250 636,2 тыс. руб., в т. ч. средств муниципального бюджета — 68 253,2 тыс. руб. Во всех 10 учреждениях будут проведены капитальные и текущие ремонты, закуплено медицинское оборудование. Из 10 учреждений здравоохранения Петрозаводского городского округа 8 учреждений уже заключили контракты на проведение ремонтных работ.

[medvestnik.ru](http://medvestnik.ru)

# Комментарий к Межотраслевым правилам по охране труда на автомобильном транспорте

Л. П. Шариков

## COMMENTARY ON INTERDISCIPLINARY RULES ON SAFETY IN ROAD TRANSPORT

L. P. Sharikov

Многие организации, особенно в сфере малого бизнеса, не имеют никакой документации, регулирующей вопросы охраны труда, кроме настоящих Правил. Вместе с тем даже при их наличии работодатель испытывает определенные трудности в организации работы по охране труда в соответствии с требованиями ст. 212 Трудового кодекса РФ (далее — ТК РФ), в т. ч. при разработке инструкций по охране труда для профес- сий или видов работ.

В связи с этим в качестве практической помощи работодателям, их уполномоченным представителям — руководителям автотранспортных предприятий (далее — АТП) и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим различные услуги в автотранспортной сфере, разрабо- тан настоящий Комментарий с учетом того, что во всех случаях они должны обеспечить испол- нение своих обязанностей, предусмотренных трудовым законодательством и иными норма- тивными правовыми актами, содержащими нор- мы трудового права.

По каждому пункту или группе пунктов Правил даются комментарии в рамках предусмотренных в этих пунктах требований. При необходимости решения вопросов по обеспечению безопасности труда в более широком формате (такая необходи- мость возникает, как правило, при расследовании несчастного случая на производстве) следует руко- водствоваться нормативными правовыми акта- ми, на которые делаются ссылки.

В комментариях рассматриваются вопросы в аспекте не только обеспечения безопасности

труда, но также и организации работ по техни- ческому обслуживанию и ремонту автотранс- портных средств (далее — АТС), их хранению и использованию при транспортировании грузов различного назначения.

Пункты Правил, содержащие требования прямого действия, не комментируются, при этом даются рекомендации о целесообразности вклю- чения их в соответствующие локальные доку- менты АТП.

### 1. Общие положения

#### 1.1. Область применения и порядок распространения

1.1.1. Межотраслевые Правила по охране труда на автомобильном транспорте (далее — Правила) разработаны в соответствии с Феде- ральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и Трудовым кодексом Российской Федерации<sup>1</sup>.

#### *Комментарий*

Федеральным законом от 30.06.2006 № 90-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Рос- сийской Федерации, признании не действующи- ми на территории Российской Федерации

<sup>1</sup> Собрание законодательства Российской Федерации.— 2002.— № 1.4.1.— Ст. 3702.

некоторых нормативных правовых актов СССР и утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» (далее — Федеральный закон от 30.06.2006 № 90-ФЗ) Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» признан утратившим силу.

В связи с этим при выполнении требований настоящих Правил следует руководствоваться положениями и требованиями ТК РФ с учетом изменений и дополнений, внесенных указанным выше Федеральным законом.

Например, теперь согласно ст. 217 ТК РФ не организация, а работодатель, в т. ч. частный предприниматель, у которого численность работников не 100 и менее, как было ранее, принимает решение о создании службы охраны труда или введении должности специалиста по охране труда, а при численности работников, превышающей 50 человек. Работодатель, численность работников у которого не превышает 50 человек, принимает решение о создании службы охраны труда или введении должности специалиста по охране труда с учетом специфики своей производственной деятельности.

При отсутствии у работодателя службы охраны труда, штатного специалиста по охране труда их функции осуществляют работодатель — индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации, другой уполномоченный работодателем работник либо организация или специалист, оказывающие услуги в области охраны труда, привлекаемые работодателем по гражданско-правовому договору. Организации, оказывающие услуги в области охраны труда, подлежат обязательной аккредитации. Перечень услуг, для оказания которых необходима аккредитация, и правила аккредитации устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны труда (в настоящее время — Минздравсоцразвития России).

Все изменения и дополнения, предусмотренные Федеральным законом от 30.06.2006 № 90-ФЗ, вступили в силу 6 октября 2006 г.

1.1.2. Настоящие Правила распространяются на работников автотранспортных организаций

(АТП), автотранспортных цехов, участков иных организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию, ремонту и проверке технического состояния автотранспортных средств (станции технического обслуживания, авторемонтные и шиноремонтные организации, гаражи, стоянки и т. п.), а также на предпринимателей, осуществляющих перевозки грузов и пассажиров (далее — организации).

Настоящие Правила распространяются на грузоотправителей и грузополучателей при осуществлении перевозок автомобильным транспортом, в части требований, изложенных в подразделе 2.4 настоящих Правил.

#### *Комментарий*

В данном пункте Правил, кроме АТП, автотранспортных цехов, участков, указаны и иные организации, предоставляющие различные услуги, в т. ч. станции технического обслуживания (СТО), авторемонтные и шиноремонтные организации, гаражи, стоянки и т. п., которые могут быть собственностью предпринимателей без образования юридического лица (ПБОЮЛ). Если на этих предприятиях работники работают без оформления трудового договора, то на них распространяются нормы гражданско-правового характера и настоящие Правила могут применяться добровольно.

Вместе с тем в соответствии со ст. 11 ТК РФ в тех случаях, когда судом установлено, что договором гражданско-правового характера фактически регулируются трудовые отношения между работником и работодателем, к таким отношениям применяются положения трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права.

При установлении нарушений этих требований в случае получения травмы при производстве работ, выполняемых по договору гражданско-правового характера, работодатель должен нести ответственность в соответствии с ТК РФ, КоАП РФ или УК РФ.

Правила также распространяются на специализированные организации (базы, колонны механизации погрузочно-разгрузочных работ и др.), осуществляющие своими силами и средствами транспортировку грузов и погрузочно-разгрузочные работы. При эксплуатации АТС и других средств, применяемых при погрузке, разгрузке

и перемещении грузов, эти организации должны соблюдать требования настоящих Правил и нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, на которые делаются ссылки в комментариях к пунктам Правил.

1.1.3. Работодатель обязан обеспечить здоровые и безопасные условия труда, правильно организовать труд работников в соответствии с требованиями, предусмотренными Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и Трудовым кодексом Российской Федерации.

*Комментарий*

В соответствии со ст. 22 ТК РФ работодатель обязан:

- предоставлять работникам работу, обусловленную трудовым договором;
- обеспечивать безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда;
- обеспечивать работников оборудованием, инструментами, технической документацией и иными средствами, необходимыми для исполнения ими трудовых обязанностей.

Конкретно требования об обеспечении работодателем для работников здоровых и безопасных условий труда и другие требования предусмотрены в разделе X «Охрана труда» ТК РФ.

В отношении Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» см. комментарий к п. 1.1.1.

1.1.4. Настоящие Правила устанавливают на территории Российской Федерации требования по охране труда, обязательные для исполнения при организации и осуществлении перевозок автомобильным транспортом, при эксплуатации автотранспортных средств (АТС), производственных территорий и помещений. Правила определяют также мероприятия по предупреждению воздействия опасных и вредных производственных факторов на работников.

*Комментарий*

См. комментарии к соответствующим пунктам Правил, в которых предусмотрены требования к указанным процессам.

1.1.5. На основании настоящих Правил работодатель разрабатывает инструкции по охране труда для работников соответствующих профессий.

*Комментарий*

Согласно ст. 212 ТК РФ работодатель обязан обеспечить разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном ст. 372 ТК РФ для принятия локальных нормативных актов. Этой статьей регламентируется порядок учета мнения выборного профсоюзного органа первичной профсоюзной организации при принятии локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права.

Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда для работников, их содержание, а также порядок пересмотра, хранения и местонахождения инструкций предусмотрены в разделе «Разработка и утверждение инструкций по охране труда для работников» Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утв. постановлением Минтруда России от 17.12.2002 № 80.

Согласно п. 5.3 этого документа инструкция по охране труда для работника разрабатывается на основе межотраслевой или отраслевой типовой инструкции по охране труда (а при ее отсутствии — межотраслевых или отраслевых правил по охране труда), требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации организаций — изготовителей оборудования, а также в технологической документации организации с учетом конкретных условий производства. Эти требования излагаются применительно к профессии или виду выполняемой работы. При этом следует четко определять границы действий работника в рамках конкретной инструкции, чтобы исключить возможность происшествия несчастного случая.

Пунктами 5.6–5.8 этого документа установлен порядок пересмотра инструкций, в т. ч. досрочного пересмотра, указаны причины, вызвавшие необходимость досрочного пересмотра и его оформления. В соответствии с п. 5.9 и 5.10 у руководителя структурного подразделения (службы) должен храниться комплект действующих

(наименование организации)

<b>Согласовано</b> Наименование должности руководителя профсоюзного либо иного уполномоченного работниками органа			<b>Утверждаю</b> Наименование должности работодателя		
(подпись)		(инициалы, фамилия)	(подпись)		(инициалы, фамилия)
Дата утверждения или <b>Согласовано</b> Реквизиты документа, выражающего мнение профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа, Инструкция по охране труда для			Дата утверждения		
(наименование профессии или вида работ)					
(обозначение)					

*Примечание.* На оборотной стороне Инструкции рекомендуется наличие виз: разработчика инструкции, руководителя (специалиста) службы охраны труда, энергетика, технолога и других заинтересованных лиц.

#### Журнал учета инструкций по охране труда для работников

№ п/п	Дата	Наименование инструкции	Дата утверждения	Обозначение (номер)	Плановый срок проверки	Ф.И.О. и должность работника, производившего учет	Подпись работника, производившего учет

#### Журнал учета выдачи инструкций по охране труда для работников

№ п/п	Дата выдачи	Обозначение (номер) инструкции	Наименование инструкции	Количество выданных экземпляров	Ф.И.О. и должность получателя инструкции	Подпись получателя инструкции

инструкций. Местонахождение инструкций по охране труда для работников определяет руководитель подразделения (службы) с учетом обеспечения доступности и удобства ознакомления с ними. Они могут быть выданы работникам на руки (под расписку в личной карточке инструктажа) для изучения при первичном инструктаже, либо вывешены на рабочих местах или участках, либо должны храниться в ином месте, доступном для работников.

В дополнение к указанным выше Методическим рекомендациям Минтруда России 7 мая 2004 г. утверждены Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда работников при выполнении работ с ручным инструментом и приспособлениями с приложением образцов таких инструкций.

Ниже приводятся примерная форма титульного листа инструкции по охране труда для работника, примерные формы журнала учета инструкций по охране труда для работников и журнала учета выдачи инструкций по охране труда для работников.

В каждой инструкции должны быть предусмотрены требования по разделам:

1. Общие требования безопасности.
2. Требования безопасности перед началом работы.
3. Требования безопасности во время работы.
4. Требования безопасности при аварийных ситуациях.
5. Требования безопасности после окончания работы.

В публикуемых в приложении 13К инструкциях приводятся требования по обеспечению безопасности труда в более широком объеме, чем они предусмотрены в комментируемых правилах, т. к. эти инструкции разработаны на основе нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, которые распространяются на все отрасли экономики.

При разработке инструкции также следует учитывать требования к водителям автомобилей, предусмотренные в других разделах настоящих Правил, а также специальные требования к водителям. Например, к водителям автомобилей, работающих на газовом топливе или занятых на перевозке опасных грузов. Эти требования предусмотрены, например, в Руководстве по орга-

низации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе (Р 3112199-1094-03) и в Руководстве по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе (Р 3112199-1095-03).

Так, в соответствии с Р 3112199-1095-03 к водителю автомобиля, работающего на компримированном природном газе, предъявляются следующие требования.

11.2.1. К управлению газобаллонными автомобилями допускаются водители, прошедшие специальную подготовку и сдавшие экзамен по программе технического минимума в объеме 40 часов. Программа предусматривает доведение до обучаемых сведений и данных об устройстве газобаллонных автомобилей, правил по охране труда и безопасности.

11.2.2. Водитель должен:

— перед выездом на линию произвести осмотр автомобиля с целью обнаружения неисправностей и утечек газа, проверить крепление газовой аппаратуры и баллонов;

— при обнаружении утечки газа закрыть магистральный вентиль и эвакуировать автомобиль в безопасное для людей место;

— при появлении запаха газа во время движения остановить автомобиль, устранить, если возможно, неисправность или сообщить о происшедшем на АТП;

— производить выпуск газа на специальной площадке при неработающем двигателе и отключенной бортовой электросети (массе); категорически запрещается выпуск газа в помещениях, в непосредственной близости от места стоянки автомобилей или вблизи от источников огня и мест нахождения людей;

— пуск двигателя на КПП после длительной стоянки производить при открытом капоте;

— отогревать газовую аппаратуру в зимнее время только горячей водой, паром, горячим воздухом или с применением инфракрасных беспламенных горелок; применение открытого огня недопустимо;

— в случае пожара на автомобиле выключить зажигание, закрыть магистральный и баллонные вентили; тушить пожар огнетушителями, песком или струей распыленной воды; во избежание

взрыва во время пожара баллоны следует интенсивно охлаждать холодной водой, не допуская повышения давления в них.

#### 11.2.3. Водитель не должен:

- эксплуатировать автомобиль, у которого истек срок очередного освидетельствования газовых баллонов;

- стоять около наполнительного шланга или баллонов во время наполнения баллонов газом, наклоняться к наполнительному вентилю, отсоединять наполнительный шланг, находящийся под давлением;

- подтягивать гайки или соединения под давлением, стучать металлическими предметами по аппаратуре и газопроводам, находящимися под давлением;

- производить какой-либо текущий ремонт или регулировку газовой системы питания на территории АГНКС или вблизи газозаправщика<sup>1</sup>;

- производить самостоятельно испытание газовой системы питания с помощью какого-либо источника сжатого воздуха или газа.

1.1.6. В организациях, помимо настоящих Правил, должны выполняться государственные нормативные требования охраны труда, установленные нормативными актами Госгортехнадзора России, Госстандарта России, Госстроя России, Минздрава России, Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России, федеральных органов исполнительной власти, а также других органов, осуществляющих государственный и общественный контроль в части, касающейся требований безопасности организации труда при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании АТС.

#### *Комментарий*

При выполнении данного пункта Правил, а также последующих пунктов, в которых предусмотрены обязательные требования к обеспечению безопасности, необходимо иметь в виду, что в соответствии с подп. «б» п. 1 Федерального закона от 30.05.2007 № 65-ФЗ «О внесении из-

<sup>1</sup> Если после заправки газом при пуске двигателя на территории АГНКС наблюдаются «хлопки», необходимо немедленно остановить двигатель, а автомобиль откатить на 15 м от заправочной колонки с помощью имеющихся на станции средств.

менений в Федеральный закон “О техническом регулировании”» этот Закон не распространяется на социально-экономические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные меры охраны труда.

Хотя это сужает круг мер, входящих в понятие охраны труда согласно ст. 209 ТК РФ, т. е. исключены технические меры, но в какой-то степени снимает полный запрет нормативного регулирования охраны труда. Действующие гигиенические нормативы (ПДК, ПДУ, ПДД), СанПиНы, СП, требования межотраслевых и отраслевых правил по охране труда, касающиеся вышеуказанных мер, остаются обязательными. Кроме того, согласно новому п. 4 ст. 1 Федерального закона «О техническом регулировании» вопросы профилактики заболеваний человека, оказания медицинской помощи не регулируются этим Законом. Однако на многих производствах существуют вредные и (или) опасные для здоровья работников условия труда, происходят даже острые отравления и смертельные случаи на производстве, следовательно, меры по устранению таких условий труда, предусмотренные в межотраслевых и отраслевых правилах по охране труда, должны носить обязательный характер. Федеральные органы исполнительной власти, утверждающие указанные правила, вправе предусматривать обязательные требования к работодателям по вопросам, не относящимся к техническому регулированию, и это не будет противоречить п. 3 ст. 4 Закона, согласно которому эти органы в сфере технического регулирования вправе издавать только акты рекомендательного характера.

Вместе с тем в области охраны труда существуют вопросы, которые при проектировании, строительстве, монтаже, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации продукции должны учитываться, несмотря на то что они носят рекомендательный характер. Например, п. 2.1.5.1–2.1.5.4 комментируемых Правил предусмотрено: «Проверять техническое состояние АТС и их агрегатов при выпуске на линию и возвращении с линии следует при заторможенных колесах. Исключение из этого правила составляют случаи опробования тормозов, проверки работы системы питания и зажигания, когда работа двигателя необходима в соответствии с технологическим процессом. Для осмотра АТС в темное время суток и осмотра АТС снизу

на осмотровой канаве или подъемнике следует пользоваться переносным электрическим светильником напряжением не выше 50 В, защищенным от механических повреждений, или электрическим фонарем с автономным питанием. При проверке технического состояния АТС необходимо проверять также номенклатуру и исправность инструментов и приспособлений, выдаваемых водителю». Даже из этого небольшого примера можно сделать вывод, что в определении «организационно-технические» исключать слово «технические» нельзя, т. к. практически все действия связаны с техническими мероприятиями. Поэтому такие мероприятия должны присутствовать в нормативных актах по охране труда, имея в виду, что они соответствуют нормам и требованиям ТК РФ и обеспечивают достижение первой цели ст. 6 Федерального закона «О техническом регулировании».

В статью 46 Федерального закона «О техническом регулировании» введен новый п. 1.1 следующего содержания: «До дня вступления в силу соответствующих технических регламентов Правительство Российской Федерации и федеральные органы исполнительной власти в целях, определенных пунктом 1 статьи 6 настоящего Федерального закона, в пределах своих полномочий вправе вносить в установленном порядке с учетом определенных настоящей статьей особенностей изменения в нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые до дня вступления в силу соответствующих технических регламентов, федеральные органы исполнительной власти — в нормативные документы федеральных органов исполнительной власти, применяемые до дня вступления в силу соответствующих технических регламентов».

Пункт 2 ст. 46 дополнен абзацем следующего содержания: «До дня вступления в силу соответствующих технических регламентов обязательная оценка соответствия, в том числе подтверждение соответствия и государственный контроль (надзор), а также маркирование продукции знаком соответствия осуществляется в соответствии с правилами и процедурами, установленными нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами федеральных органов исполнительной власти, принятыми до дня вступления в силу настоящего Федерального закона».

1.1.7. Права и обязанности работодателя и работников определены Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и Трудовым кодексом Российской Федерации.

#### *Комментарий*

В отношении Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» см. комментарий к п. 1.1.1.

В соответствии со ст. 22 «Основные права и обязанности работодателя» ТК РФ работодатель имеет право, в частности, поощрять работников за добросовестный эффективный труд; требовать от работников исполнения ими трудовых обязанностей и бережного отношения к имуществу работодателя и других работников, соблюдения правил внутреннего трудового распорядка организации; привлекать работников к дисциплинарной и материальной ответственности в порядке, установленном ТК РФ, иными федеральными законами; принимать локальные нормативные акты.

Вместе с тем работодатель обязан соблюдать трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, локальные нормативные акты, условия коллективного договора, соглашений и трудовых договоров; предоставлять работникам работу, обусловленную трудовым договором; обеспечивать безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда; обеспечивать работников оборудованием, инструментами, технической документацией и иными средствами, необходимыми для исполнения ими трудовых обязанностей; предоставлять представителям работников полную и достоверную информацию, необходимую для заключения коллективного договора, соглашения и контроля за их выполнением.

Согласно ст. 21 ТК РФ работник имеет право:

- на предоставление ему работы, обусловленной трудовым договором;
- рабочее место, соответствующее государственным нормативным требованиям охраны труда и условиям, предусмотренным коллективным договором;
- отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительности рабочего времени, сокращенного рабочего времени для отдельных профессий и категорий работников, предоставле-

нием еженедельных выходных дней, нерабочих праздничных дней, оплачиваемых ежегодных отпусков;

— полную достоверную информацию об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте.

Права работника подробно изложены в ст. 219 «Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда» ТК РФ, а ст. 220 установлены гарантии права работников на труд в таких условиях.

Федеральным законом от 30.06.2006 № 90-ФЗ ч. 3 ст. 220 ТК РФ изложена в следующей редакции: «На время приостановления работ в связи с приостановлением деятельности или временным запретом деятельности вследствие нарушения государственных нормативных требований охраны труда не по вине работника за ним сохраняется место работы (должность) и средний заработок. На это время работник с его согласия может быть переведен работодателем на другую работу с оплатой по выполняемой работе, но не ниже среднего заработка по прежней работе».

Конкретные обязанности работодателя и работника в области охраны труда предусмотрены в ст. 212 и 214 ТК РФ соответственно.

За несоблюдение работником обязанностей, предусмотренных указанной статьей ТК РФ, он может быть привлечен к дисциплинарной ответственности в соответствии со ст. 192 ТК РФ. Поэтому в инструкциях по охране труда для профессий и по видам работ рекомендуется предусматривать напоминание об этой ответственности.

## 1.2. Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников

### *Комментарий*

Требования, предусмотренные в данном разделе Правил, содержатся в целом ряде действующих нормативных актов, в т. ч. в ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»; СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»; ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»; ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования»; СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производствен-

ная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий», утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 01.10.1996 № 40, СанПиН 2.2.2.540-96 «Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ», утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 04.07.1996 № 12, и в других официальных нормативных актах.

Требования, отраженные в вышеприведенных и других нормативных актах, носят разносторонний характер, включая требования к проектам зданий, строений, сооружений, к конструкции оборудования, машин, механизмов и т. д., чем АТП не занимаются. Однако при эксплуатации этих объектов могут выявляться нарушения требований, предусмотренных в комментируемых Правилах. В этих случаях руководители АТП обязаны принимать меры по устранению выявленных нарушений и приведению условий и охраны труда работников в соответствие с требованиями данных Правил и других документов, на которые делаются ссылки в комментариях к пунктам Правил.

1.2.1. При ремонте, обслуживании и эксплуатации АТС работники организаций могут быть подвержены воздействию различных физических и химических опасных и вредных производственных факторов.

1.2.2. Основные физические опасные и вредные производственные факторы:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- повышение или понижение температуры воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- отсутствие или недостаток естественного освещения;
- недостаточная или повышенная освещенность рабочей зоны (места).

### *Комментарий*

Порядок выполнения требований по факторам, приведенным в данном пункте Правил,

изложен в последующих комментариях к пунктам, в которых предусмотрены конкретные требования по обеспечению безопасности труда при выполнении работ.

1.2.3. Основным химическим опасным и вредным производственным фактором является повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны.

*Комментарий*

Указанные в данном пункте Правил производственные факторы на АТП имеют место в основном в помещениях стоянки и хранения АТС, при проведении электрогазосварочных, окрасочных, кузнечно-прессовых, вулканизационных и некоторых других работ.

Конкретные вопросы по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны см. в приложении 1К.

1.2.4. Движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования должны соответствовать требованиям действующих государственных стандартов.

*Комментарий*

Требования данного пункта Правил должны учитываться при конструировании машин, механизмов и производственного оборудования. Если они не учтены на каких-то видах оборудования, находящегося в эксплуатации в АТП, то следует принимать меры по приведению его в соответствие с требованиями ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.2.062-81\* «ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные», ГОСТ 12.3.002-75\* «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

Так, согласно п. 2.1.5 ГОСТ 12.2.003-91 движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность прикосновения к ним работающего или использованы другие средства (например, двуручное управление), предотвращающее травмирование. Если функциональное назначение движущихся частей, представляющих опасность, не

допускает использование ограждений или других средств, исключающих возможность прикосновения работающих к движущимся частям, то конструкция производственного оборудования должна предусматривать сигнализацию, предупреждающую о пуске оборудования, а также использование сигнальных цветов и знаков безопасности. В непосредственной близости от движущихся частей, находящихся вне поля видимости оператора, должны быть установлены органы управления аварийным остановом (торможением), если в опасной зоне, создаваемой движущимися частями, могут находиться работающие.

Вышеуказанные требования с целью предотвращения производственного травматизма предъявляются также к оборудованию, машинам и механизмам, находящимся в эксплуатации. Весь комплекс мер по соблюдению этих требований должен быть предусмотрен в локальной документации АТП.

1.2.5. Санитарно-гигиенические требования к показателям микроклимата, уровней шума и вибраций, освещенности должны соответствовать требованиям действующих санитарных правил и норм и государственных стандартов.

1.2.6. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно соответствовать действующим гигиеническим нормативам.

*Комментарий*

Требования к показателям микроклимата, уровней шума и вибрации, к содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны приводятся в приложении 1К.

Освещенность помещений и рабочих мест устанавливается в соответствии со СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» (см. комментарии к пунктам подраздела 3.7).

На практике не всегда представляется возможным довести содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны до уровня ПДК. В этих случаях рекомендуется провести замеры фактического содержания вредных веществ на рабочих местах и по результатам замеров определить классы условий труда на конкретных рабочих местах, что позволит установить очередность выполнения мероприятий по снижению уровня загрязненности воздушной среды вредными

веществами и доведению их до уровней ПДК, а также параметров тяжести и напряженности трудовых процессов.

Наиболее оптимальным способом определения класса условий труда на конкретных рабочих местах по фактору содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны является аттестация рабочих мест по условиям труда, которая проводится лабораториями, аккредитованными специально для проведения такой работы.

## 2. Требования охраны труда работников при организации и проведении работ

### *Комментарий*

В этом разделе Правил предусмотрены требования по охране труда практически по всем видам работ, связанных с обслуживанием, ремонтом, эксплуатацией, техническим осмотром и хранением автотранспортных средств. По каждому из этих видов работ должна разрабатываться соответствующая технологическая документация, в которой необходимо предусматривать меры безопасности при их организации и выполнении.

Отражение и оформление требований безопасности в технологической документации должно соответствовать ГОСТ 3.1120-83 «ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации».

Требования безопасности отражаются в следующих основных документах по ГОСТ 3.1102-81 «ЕСТД. Стадии разработки и виды документов»:

- маршрутной карте;
- карте технологического процесса;
- карте типового технологического процесса;
- операционной карте;
- карте типовой операции;
- ведомости операций;
- карте эскизов;
- технологической инструкции;
- ведомости оснастки;
- комплекточной карте.

В комментариях даются рекомендации по отражению требований безопасности в технологической документации АТП без конкретизации, в каком именно документе должны быть преду-

смотрены меры безопасности, имея в виду, что руководители и соответствующие специалисты АТП могут сами это определять.

В технологической документации следует приводить конкретные требования по обеспечению безопасности при выполнении работ по операциям или технологическому процессу в целом.

Кроме того, при проведении опасных работ с оформлением наряда-допуска в этом документе должны предусматриваться меры безопасности выполнения работ.

Меры безопасности также отражаются в инструкциях по охране труда по видам работ и для профессий с указанием применяемых инструментов, приспособлений, средств коллективной и индивидуальной защиты.

В целях оказания помощи АТП в разработке инструкций по охране труда по видам работ и для профессий приводятся типовые инструкции и образцы инструкций по охране труда, на основе которых могут разрабатываться соответствующие инструкции с учетом профиля и других особенностей деятельности АТП. При этом следует иметь в виду, что при разработке собственных инструкций не обязательно повторять требования типовых инструкций. Важно учитывать особенности видов и условий деятельности АТП, строго соблюдая требования законодательства о труде и охране труда.

### 2.1. Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния автотранспортных средств

#### *Комментарий*

Согласно Положению о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984<sup>1</sup>, а также в соответствии с Руководствами по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе (Р 3112199-1094-03), и по организации эксплуатации газобаллонных

<sup>1</sup> Официальный документ об утрате силы этого Положения отсутствует. На действующих АТП имеются локальные документы, регулирующие порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта АТС, разработанные на основе указанного Положения.

автомобилей, работающих на сжатом природном газе (Р 3112199-1095-03), техническое обслуживание подвижного состава подразделяется на следующие виды:

- ежедневное техническое обслуживание (ЕО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- второе техническое обслуживание (ТО-2);
- сезонное техническое обслуживание (СО).

ЕО выполняется после работы подвижного состава на линии и включает контроль, направленный на обеспечение безопасности движения, а также работы по поддержанию надлежащего внешнего вида, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а для некоторых видов подвижного состава — санитарную обработку кузова.

ТО-1 и ТО-2 включают контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, снижение интенсивности ухудшения параметров технического состояния подвижного состава, экономии топлива и других эксплуатационных материалов, уменьшение отрицательного воздействия автомобилей на окружающую среду.

СО проводится два раза в год и включает работы по подготовке подвижного состава к эксплуатации в холодное и теплое время года.

Ремонт подвижного состава подразделяется на капитальный (КР) и текущий (ТР). Допускается производство среднего ремонта при эксплуатации в тяжелых дорожных условиях. Работы по проведению этого вида ремонта регламентированы указанным выше Положением.

В части охраны труда требования настоящих Правил распространяются на все виды технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.

### **2.1.1. Общие положения**

2.1.1.1. Все операции по техническому обслуживанию, ремонту и проверке технического состояния АТС должны выполняться с соблюдением настоящих Правил.

#### *Комментарий*

Требование данного пункта Правил необходимо предусмотреть в распорядительном доку-

менте АТП, в котором должны быть установлены конкретные обязанности руководителей соответствующих служб и подразделений по соблюдению требований этих Правил. Наряду с этим необходимо разработать и утвердить технологическую документацию на проведение технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния АТС.

При разработке такой документации рекомендуется учитывать также требования к контрольно-регулирующему и диагностическому оборудованию, требования к средствам текущего ремонта и другие требования, предусмотренные ГОСТ Р 51151-98 «Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля», которые в основном относятся к разработчикам конструкций оборудования, но при его эксплуатации должны приниматься меры по сохранению параметров, предусмотренных в конструкциях оборудования.

Например, согласно п. 4.4.1 указанного ГОСТа в конструкциях роликовых стенов для проверки тяговых, тормозных и ходовых качеств должны быть предусмотрены страховочные устройства для предотвращения при диагностировании самопроизвольного выезда АТС со стенов в продольном направлении и для ограничения перемещения АТС в поперечном направлении. Стенов, предназначенные для применения на тупиковых осмотровых канавах или трапных подъемниках, должны быть оснащены ограничителями перемещения АТС в поперечном и продольном направлениях.

Конструкции роликовых стенов для проверки тяговых, тормозных и ходовых качеств должны обеспечивать статическую и динамическую устойчивость АТС (предотвращение выезда или выброса со стенов) во всем диапазоне режимов проверок.

На основе технологической документации должны быть разработаны и утверждены инструкции по охране труда по каждому виду работ, а также инструкции по охране труда для професий рабочих, осуществляющих эти работы.

В приложении 13К для примера приводится Типовая инструкция по охране труда для слесарей по ремонту и техническому обслуживанию автомобиля. В этой инструкции учтены требования пп. 2.1.1.19 и 2.1.1.26 настоящих Правил, а также введены некоторые уточнения, вытекаю-

шие из действующих в настоящее время законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда (приводятся курсивом).

2.1.1.2. Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния АТС производится в специально отведенных местах (постах), оснащенных необходимыми оборудованием, устройствами, приборами, приспособлениями и инвентарем.

#### *Комментарий*

В состав специально отведенных мест (постов), где проводятся техническое обслуживание, ремонт, проверка состояния АТС, как правило, входят посты мойки и уборки автомобилей; посты ТО и ремонта; осмотровые канавы; агрегатный, моторный, электротехнический участки; кузнечный, жестяницкий, сварочный и медницкий участки; ремонт и зарядка аккумуляторов; приготовление электролита; ремонт и монтаж шин; малярный и краскоприготовительный участки; столярный и обойный участки; помещение для хранения автомобилей, складские помещения (без постоянных рабочих мест).

Для газобаллонных автомобилей, согласно п. 2.36.3 Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, указанного в комментарии к п. 2.1 настоящих Правил, должен быть организован на открытой площадке пункт для проверки герметичности газовой аппаратуры, куда автомобили направляются после проведения работ на контрольно-техническом пункте при возвращении автомобиля с линии после смены.

Требование данного пункта Правил необходимо предусмотреть в локальных документах АТП с учетом технологических регламентов по выполнению указанных в нем работ.

2.1.1.3. АТС, направляемые на посты технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния, должны быть вымыты, очищены от грязи и снега. Постановка АТС на посты осуществляется под руководством ответственного работника (мастера, начальника участка, контролера технического состояния АТС и т. п.).

Въезд АТС в производственное помещение станций и пунктов государственного технического осмотра (СГТО, ПГТО) и их постановку на

рабочие посты проверки должны осуществлять контролеры технического состояния АТС, которые должны иметь удостоверения водителя АТС соответствующей категории.

После постановки АТС на пост необходимо затормозить его стояночным тормозом, выключить зажигание (перекрыть подачу топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установить рычаг переключения передач (контроллера) в нейтральное положение, под колеса подложить не менее двух специальных упоров (башмаков). На рулевое колесо должна быть повешена табличка с надписью «Двигатель не пускать — работают люди!». На АТС, имеющих дублирующее устройство для пуска двигателя, аналогичная табличка должна вывешиваться и у этого устройства.

Присутствие людей в полосе движения АТС при въезде, выезде или маневрировании в производственном помещении запрещается.

#### *Комментарий*

Требования данного пункта Правил необходимо предусмотреть в локальной документации АТП.

Вместе с тем в этом пункте отражен порядок постановки АТС на государственный технический осмотр. Поэтому в локальной документации АТП необходимо учитывать условия п. 10 Правил проведения государственного технического осмотра транспортных средств Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации, утв. приказом МВД России от 15.03.1999 № 190 в соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.07.1998 № 880 «О порядке проведения государственного технического осмотра транспортных средств, зарегистрированных в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», согласно которому конкретное место осмотра назначается Государственной инспекцией безопасности дорожного движения (ГИБДД) и представляет собой станцию государственного технического осмотра или передвижной пункт такого осмотра либо специальную площадку ГИБДД, а также специализированную производственно-техническую базу юридического лица или индивидуального предпринимателя, привлекаемого ГИБДД в установленном порядке на конкурсной основе

к участию в проверке технического состояния транспортных средств с использованием своих средств технического диагностирования.

Контролеров технического состояния транспортных средств назначает руководитель органа ГИБДД.

Согласно п. 11 указанных Правил допускается проведение осмотра транспортных средств организаций непосредственно на их территориях, и ГИБДД может использовать принадлежащие им средства технического диагностирования, а также привлекать к участию в проведении проверки технического состояния этих средств должностных лиц и инженерно-технических работников, ответственных за эксплуатацию и техническое состояние транспортных средств, и представителей общественных формирований.

На основании вышеприведенных условий и требований данного пункта Правил в АТП должны быть назначены соответствующие должностные лица, ответственные за соблюдение этих условий и требований.

2.1.1.4. При обслуживании АТС на подъемнике (гидравлическом, электромеханическом) на пульте управления подъемником должна быть вывешена табличка с надписью «Не трогать — под автомобилем работают люди!».

2.1.1.5. В рабочем (поднятом) положении плунжер гидравлического подъемника должен надежно фиксироваться упором (штангой), гарантирующим невозможность самопроизвольного опускания подъемника.

#### *Комментарий*

Требования указанных пунктов Правил необходимо предусмотреть в технологической документации на проведение работ на подъемниках и в инструкциях по охране труда для работников, обслуживающих подъемники (см. Типовую инструкцию по охране труда для слесарей по ремонту и техническому обслуживанию автомобиля в приложении 13К).

Пунктами 4.3.1–4.3.11 ГОСТ Р 51151-98 «Оборудование гаражное. Требования безопасности» предусмотрены следующие требования к конструкции оборудования для подъема и перемещения:

— отношение минимального размера основания к высоте передвижных стоек напольных од-

ностоечных подъемников должно быть не менее 0,45;

— опорные поверхности подхватов и педалей домкратов должны быть рифлеными;

— максимальная скорость опускания и подъема АТС напольными стационарными и передвижными подъемниками должна быть не более 0,1 м/с;

— максимальная разность высоты подъема АТС на стойках подъемника должна быть не более 100 мм;

— конструкция подъемников с двумя и более плунжерами или стойками, с высотой подъема более 300 мм должна обеспечивать синхронный подъем и опускание АТС с отклонениями по высоте не более 10 % независимо от нагрузки, приходящейся на каждый плунжер или стойку;

— конструкция подъемников должна обеспечивать подъем и опускание АТС только при непосредственном воздействии оператора на органы управления;

— в конструкциях подъемников должно быть предусмотрено не менее двух независимых один от другого узлов, один из которых страховочный, препятствующих самопроизвольному опусканию рабочих органов. Эти узлы должны быть снабжены не менее чем одним средством контроля их состояния. В конструкциях электромеханических подъемников одно из этих средств должно обеспечивать возможность непосредственного визуального контроля;

— в конструкциях электромеханических подъемников и опрокидывателей АТС должно быть предусмотрено не менее двух концевых выключателей, фиксирующих крайние положения рабочих органов, как с нагрузкой, так и без нагрузки;

— механические домкраты и электромеханические подъемники должны выдерживать поднятый груз в течение 10 мин при перегрузке 25 % и три полных цикла подъема — опускания груза при перегрузке 10 %. При этом появление остаточных деформаций не допускается;

— напряжение на пульте управления канальным стационарным или передвижным подъемником с напряжением питания 220/380 В должно быть не более 42 В;

— усилие установления в рабочее положение ограничителя горизонтального перемещения передвижных подъемников должно быть не более

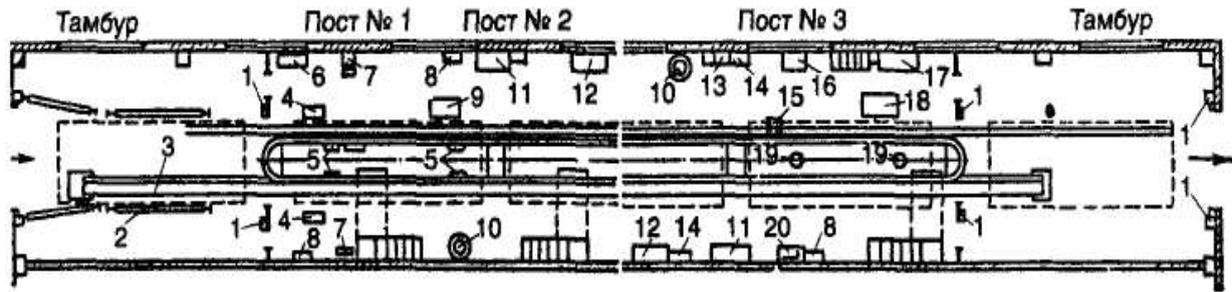


Рис. 2.1. Схема трехпостовой поточной линии ТО-1

- |                                              |                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 — механизм привода ворот;                  | 12 — слесарные верстаки;                               |
| 2 — направляющие ролики;                     | 13 — ларь для обтирочного материала;                   |
| 3 — конвейер;                                | 14 — ящик для негодных деталей;                        |
| 4 — гайковерты;                              | 15 — приспособление для провертывания карданного вала; |
| 5 — подъемники для вывешивания колес;        | 16 — установка для мойки фильтров;                     |
| 6 — стол бригадира;                          | 17 — маслораздаточная колонка;                         |
| 7 — воздухоподдаточные колонки;              | 18 — стол-тележка смазчика;                            |
| 8 — бак для тормозной жидкости;              | 19 — воронка для слива масел;                          |
| 9 — стол-тележка электрика;                  | 20 — солидолонагнетатель.                              |
| 10 — стеллаж-вертушка для крепежных деталей; |                                                        |
| 11 — шкафы;                                  |                                                        |

100 Н, а подхватывающих элементов подъемников — 200 Н. Приведенные требования ГОСТа относятся к разработчикам конструкций подъемников, но при техническом обслуживании подъемников и домкратов различных типов необходимо соблюдать эти требования.

2.1.1.6. В помещениях технического обслуживания с поточным движением АТС обязательно устройство сигнализации (световой, звуковой или др.), своевременно предупреждающей работающих на линии обслуживания (в осмотровых канавах, на эстакадах и т. д.), о моменте начала перемещения АТС с поста на пост.

#### Комментарий

Требование данного пункта Правил носит характер прямого действия и должно быть предусмотрено в локальном документе АТП по организации технического обслуживания АТС с поточным их движением.

2.1.1.7. Включение конвейера для перемещения АТС с поста на пост разрешается только после включения сигнала (звукового, светового) диспетчером или специально выделенным работником, назначаемым приказом по организации. Посты должны быть оборудованы устройствами для аварийной остановки конвейера.

#### Комментарий

Требование данного пункта Правил необходимо предусмотреть в технологической документации АТП и должностной инструкции диспетчера или специально выделенного работника (рис. 2.1).

2.1.1.8. Пуск двигателя АТС на постах технического обслуживания или ремонта разрешается осуществлять только водителю-перегонщику, бригадиру слесарей или слесарю, назначаемым приказом по организации и прошедшим инструктаж при наличии у них удостоверения водителя АТС.

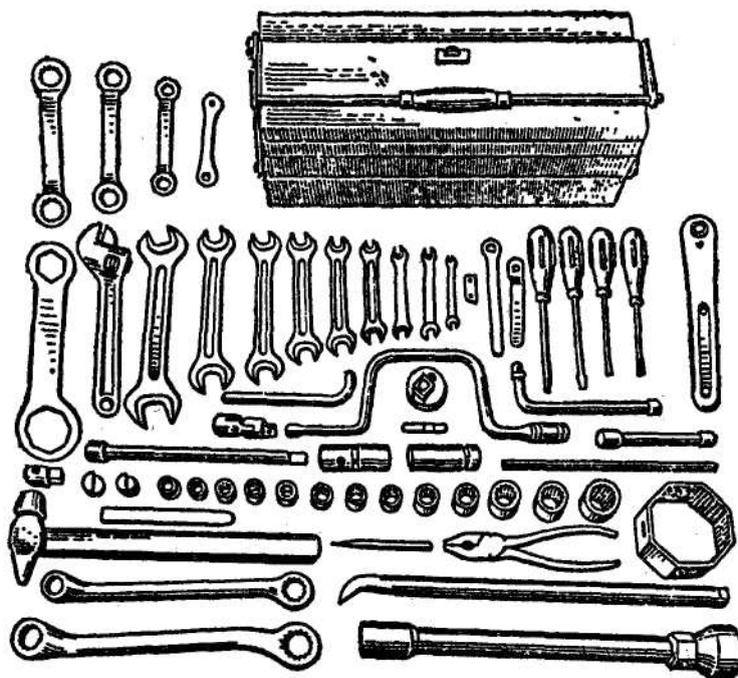


Рис. 2.2. Набор инструментов для слесаря-монтажника

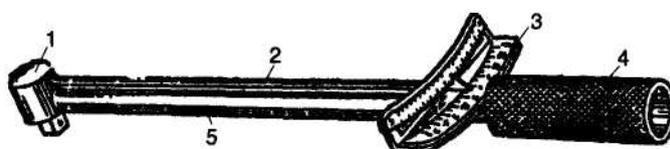


Рис. 2.3. Динамический ключ

1 — головка; 2 — стрелка; 3 — шкала; 4 — рукоятка; 5 — упругий стержень

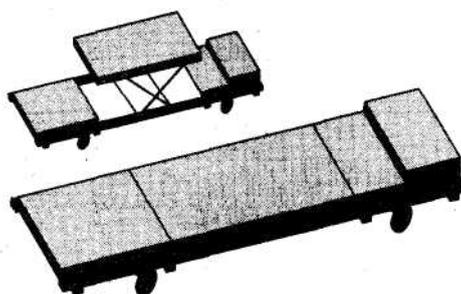


Рис. 2.4. Лежак и сиденье

*Комментарий*

Это требование необходимо предусмотреть в распорядительном документе АТП.

При наличии возможности пуска двигателя автомобиля посторонними лицами не исключается вероятность происшествия несчастного случая на производстве.

*Пример*

В ЗАО «Автосервис легковых и малотоннажных машин» в помещении авторемонтных работ на участке диагностики два автоэлектрика расправляли провода диагностического стенда, расположенного непосредственно у тупиковой стены помещения. У въезда на участок стоял автомобиль «Газель», который, согласно внутренней инструкции перед ремонтом по заявке клиента, должен был пройти диагностику двигателя. По этой же инструкции автомобиль к диагностическому стенду должен подводиться приемщиком заказов, имеющим водительские права. На этот раз приемщика заказов на месте не оказалось. Не было и владельца автомобиля ни в кабине автомобиля, ни рядом с ним. Один из автоэлектриков решил сам подогнать автомобиль к месту проведения диагностики. Ключ для пуска двигателя оказался на месте — в замке зажигания. Автоэлектрик завел двигатель, включил передачу и резко нажал на педаль акселератора. Автомобиль с большой скоростью въехал на участок диагностики и перескочил через колесоотбойный брус, где рядом с диагностическим стендом находился второй автоэлектрик, который не сумел вовремя отскочить от надвигавшегося на него автомобиля. В результате он был задет бампером автомобиля и получил травму колена.

2.1.1.9. Перед проведением работ, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания (перекрытие подачи топлива для дизельных автомобилей), нейтральное положение рычага переключения передач (контроллера), освободить рычаг стояночного тормоза.

После выполнения необходимых работ АТС следует затормозить стояночным тормозом.

*Комментарий*

Это требование должен знать каждый водитель (см. Типовую инструкцию по охране труда для водителя в приложении 13К). При незнании этого требования водитель должен быть немедленно отстранен от выполнения своих профессиональных обязанностей до проверки знаний и их оценки в установленном порядке.

2.1.1.10. Работники, производящие обслуживание и ремонт АТС, должны обеспечиваться соответствующими исправными инструментами, приспособлениями, а также средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

*Комментарий*

Это требование соответствует ст. 212 ТК РФ и должно быть предусмотрено в локальном документе АТП с указанием видов инструмента и приспособлений, а также средств индивидуальной защиты согласно перечню, приведенному в комментарии к п. 11.6 настоящих Правил. При этом необходимо установить порядок проверки исправности инструмента (кто должен проверять его — мастер, кладовщик инструментальной кладовой или сами работники, производящие обслуживание и ремонт АТС), а также должен быть установлен порядок выдачи и хранения инструмента (рис. 2.2, 2.3).

2.1.1.11. При необходимости выполнения работ под АТС, находящимся вне осмотровой канавы, подъемника, эстакады, работники должны обеспечиваться лежаками.

*Комментарий*

Это требование необходимо предусмотреть в технологической документации и инструкции по охране труда при выполнении работ вне осмотровой канавы, предусмотрев порядок обеспечения рабочего места лежаками (рис. 2.4).

2.1.1.12. При вывешивании части автомобиля, прицепа, полуприцепа подъемными механизмами (домкратами, таями и т. п.), кроме стационарных, необходимо вначале подставить под неподнимаемые колеса специальные упоры (башмаки), затем вывесить АТС, подставить под вывешенную часть козелки и опустить на них АТС.

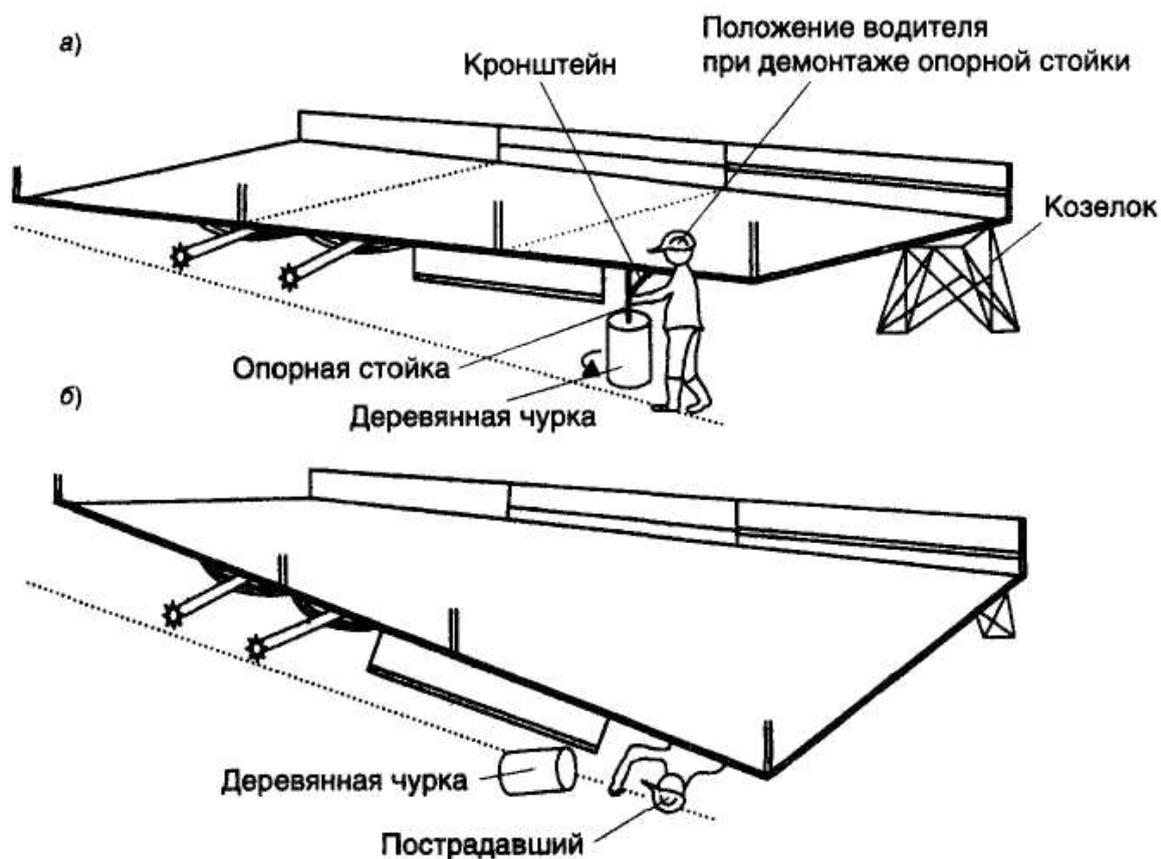


Рис. 2.5. Схема места происшествия

а — перед началом демонтажа опорной стойки;  
б — после падения опорной стойки

#### Комментарий

Это требование необходимо предусмотреть в технологической документации и инструкции по охране труда при выполнении данного вида работы. Несоблюдение этого требования приводит к тяжелым несчастным случаям и несчастным случаям со смертельным исходом.

#### Пример

В автоколонне на полуприцепе автомобиля КамАЗ 5410 пришла в негодность правая опорная стойка. На открытой площадке стоял списанный и частично разукрупленный (без колес

и боковых бортов) такой же полуприцеп, на котором левая стойка была демонтирована и вместо нее установлен козелок, а правая сохранилась, но под этой частью платформы полуприцепа не было козелка, она опиралась на деревянную чурку высотой 400 мм и диаметром 150 мм.

Списанный полуприцеп стоял на асфальтированной площадке, поверхность которой была покрыта наледью. Под чуркой опорной плиты не было.

Водитель решил снять с этого полуприцепа сохранившуюся опорную стойку и поставить ее на свой полуприцеп. Опора была привернута через кронштейн к лонжерону полуприцепа дву-

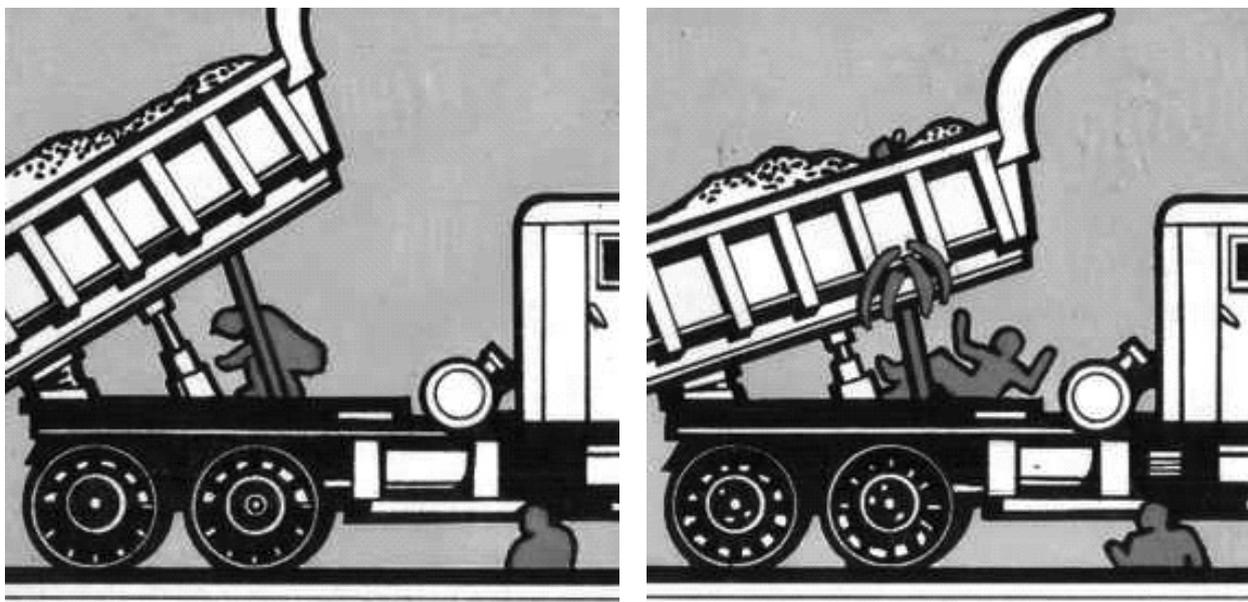


Рис. 2.6. Самопроизвольное опускание кузова автомобиля-самосвала

мя болтами. После изъятия первого болта полуприцеп занимал устойчивое положение, но при снятии второго болта чурка выскользнула из-под полуприцепа, и он, потеряв устойчивость, резко правым передним углом завалился на водителя. От полученных травм грудной клетки и брюшной полости пострадавший водитель скончался (рис. 2.5).

Основной причиной несчастного случая стало несоблюдение требования данного пункта Правил. Кроме того, согласно действовавшей в автоколонне инструкции по охране труда для водителя автомобиля водитель не должен был заниматься заменой пришедшей в негодность опорной стойки. Эту работу обязан был выполнить слесарь по заданию (по наряду) руководителя соответствующего подразделения автоколонны.

2.1.1.13. Ремонт, замена подъемного механизма кузова автомобиля-самосвала, самосвального прицепа или долив в него масла должны производиться после установки под поднятый кузов специального дополнительного упора, исключая возможность падения или самопроизвольного опускания кузова.

#### Комментарий

Это требование необходимо предусмотреть в технологической документации и инструкции по охране труда при выполнении данного вида работы, чтобы исключить возможность происшествия несчастного случая.

#### Пример

Водитель самосвала со своим напарником устраняли неисправности гидроподъемника. По их просьбе подъехал автопогрузчик, поднял кузов и водитель зафиксировал его упором, поставив упор у четвертого ребра жесткости, где имела местная деформация кузова, после чего автопогрузчик уехал.

Водитель поднялся на подрамник автомобиля-самосвала, а напарник залез под автомобиль для выяснения причин неисправности гидроподъемника. В это время кузов автомобиля, не встречая сопротивления, опустился на раму и нанес водителю смертельную травму (рис. 2.6).

*Продолжение следует*

## Охрана труда и здоровья врачей-стоматологов при гнойно-септической инфекции в стоматологии

Т. В. Соломай,  
А. Н. Каира

Межрегиональное управление № 1 ФМБА России

**Резюме.** Проведен анализ литературных данных и проведены собственные исследования с целью выявления основных путей и факторов передачи внутрибольничных гнойно-септических инфекций в стоматологических клиниках, а также определения групп риска инфицирования. Установлено, что отличительной особенностью гнойно-септических инфекций в стоматологии в большинстве случаев является эндогенное инфицирование, поскольку 88,9 из 100 пациентов уже при первом осмотре имеют хронические воспалительные заболевания полости рта. В связи с этим при разработке и проведении комплекса профилактических мероприятий необходимо учитывать факторы риска развития ГСИ, соблюдать требования нормативно-правовых актов, направленные на выявление и регистрацию источников инфекции, на прерывание возможных путей передачи и защиту восприимчивого организма.

**Ключевые слова:** внутрибольничные инфекции, гнойно-септические инфекции, стоматологические клиники.

### LABOR AND HEALTH PROTECTION IN DENTISTS IN SEPTIC INFECTIONS IN DENTISTRY

T. V. Solomay,  
A. N. Kaira

**Summary.** The analysis of literature data and conducted its own research to identify key factors and ways of transmission of nosocomial septic infections in dental clinics, as well as determine the risk of infection. It is established that a distinctive feature of septic infections in dentistry, in most cases is an endogenous infection, because 88.9 out of 100 patients at the first examination, have chronic inflammatory diseases of the oral cavity. In this regard, the development and implementation of complex preventive measures should be considered risk factors for the ICG, to comply with regulations aimed at the identification and registration of sources of infection, to interrupt possible transmission routes and protection of a susceptible organism.

**Keywords:** nosocomial infection, purulent septic infections, dental clinics.

Стоматологическая помощь населению является одним из самых массовых видов медицинской помощи. Это определяет высокую частоту контактов медицинского персонала и пациентов в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля и, как следствие, риск развития внутрибольничных инфекций.

Актуальность проблемы внутрибольничного инфицирования определяет общая эпидемиологическая ситуация на территории. Высокие уровни заболеваемости гемоконтактными вирусными гепатитами В и С, ВИЧ-инфекцией и другие повышают риск «заноса» инфекции в лечебно-профилактическое учреждение. Кроме того, стоматологическая патология в ряде случаев изначально сопровождается гнойно-воспалитель-

ными процессами. Ситуацию усугубляет тот факт, что инфекционное заболевание может не иметь выраженных клинических проявлений, а пациенты зачастую даже не подозревают о наличии у них той или иной инфекции.

#### Материалы и методы

С целью выявления основных путей и факторов передачи внутрибольничных инфекций в стоматологических клиниках, а также определения групп риска инфицирования нами были проанализированы литературные данные и проведены собственные исследования. Всего было проанализировано 45 амбулаторных карт пациентов стоматологического центра, обратившихся за хирургической стоматологической помощью.

### Результаты и обсуждение

Анализ литературных данных и собственных наблюдений позволил сформулировать классификацию внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля и их возбудителей.

Классификация внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля может быть представлена следующим образом.

1. «Традиционные» инфекционные заболевания, вызванные патогенными возбудителями:

а) с аэрогенным механизмом передачи (грипп, ОРВИ, дифтерия, менингит, туберкулез и др.);

б) с контактным механизмом передачи (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В и С и др.).

2. Гнойно-септические инфекции полости рта, вызванные условно-патогенными возбудителями:

а) пульпит;

б) острый и хронический периодонтит;

с) абсцесс;

д) острый и хронический гингивит;

е) хронический пародонтит;

ф) альвеолит челюстей;

г) стоматит;

h) глоссит;

и) другие неклассифицированные воспалительные болезни полости рта.

Возбудителей ВБИ в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля можно подразделить на:

1. патогенные микроорганизмы (аэробные и анаэробные):

а) бактерии (возбудители дифтерии, менингита, туберкулеза и др.);

б) вирусы (возбудители гепатитов В, С, Д, ВИЧ-инфекции, гриппа, ОРВИ и др.).

2. Условно-патогенные микроорганизмы:

а) аэробные микроорганизмы (стрептококки, коринебактерии, нейссерии, пневмококки, протей, золотистый и эпидермальный стафилококки);

б) анаэробные микроорганизмы (*Streptococcus intermedius*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides*, *Peptostreptococci*, *Peptococci*, *Fusobacterium*, *Veillonella* и др.).

Эпидпроцесс «традиционных» внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля не

имеет существенных отличий от такового для внебольничных инфекций одноименных нозологий. Поэтому более подробно остановимся на внутрибольничных инфекциях в стоматологии, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.

Состав микрофлоры полости рта является динамичным и изменяется в зависимости от возраста, гормонального фона, диеты, общего состояния здоровья индивидуума. Всего из парадонтальных карманов может быть выделено до 300 различных видов микроорганизмов. В 1 мл слюны содержится от 4 млн до 5 млрд микроорганизмов, а 1 грамм зубного налета содержит 10–1000 млрд микроорганизмов.

По данным исследований, проведенных в Санкт-Петербурге [1], наиболее часто из лунок удаленных зубов и из внутриротовых разрезов у пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, высеивались стрептококки с альфа-гемолизом, а также грибы рода *Candida*.

Источниками внутрибольничных инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами в стоматологической клинике (далее — гнойно-септические инфекции, ГСИ), могут быть как пациенты, так и персонал лечебно-профилактического учреждения. Однако приоритетное положение остается за пациентами. Так, среди пациентов стоматологического центра, обратившихся за хирургической стоматологической помощью, 88,9 из 100 уже при первом осмотре имели хронические воспалительные заболевания полости рта.

Отличительной особенностью эпидпроцесса ГСИ в стоматологии является возможность как экзогенного (передача инфекции происходит от пациента пациенту, от персонала пациенту или от пациента персоналу), так и эндогенного инфицирования.

При экзогенном инфицировании в условиях стоматологической клиники наиболее часто реализуются контактный и аэрогенный механизмы передачи инфекции.

При аэрогенном механизме передачи для стоматологических клиник актуальным является воздушно-капельный путь распространения инфекции. Передаче возбудителей воздушно-капельным путем передачи способствуют следующие факторы:

— тесный контакт между врачом и пациентом (при проведении стоматологических манипуляций врач и пациент располагаются друг от друга на расстоянии от 20 см до 1 м);

— работа бормашиной в полости рта способствует образованию и распылению аэрозоля, контаминированного микроорганизмами полости рта.

При контактно-механическом механизме передачи распространение инфекции может происходить как при прямом (непосредственный контакт с кожей, слизистыми и биологическими жидкостями), так и при опосредованном контакте через факторы передачи (через окружающие предметы, материалы, оборудование).

Факторами передачи инфекции могут служить:

— руки медицинского персонала;

— медицинский инструментарий (боры, пульпоэкстракторы, наконечники и др.) и расходные материалы (ватно-марлевые салфетки и др.) при нарушении режимов стерилизации и хранения;

— необеззараженные предметы — полотенца общего пользования, плевательницы, раковины и ручки кранов для мытья рук, лотки для инструментов;

— лечебная и вспомогательная аппаратура (амальгамосмесители, ортопедическая наковальня и ортопедический молоточек, коробки для хранения протезов, средства полировки, рентгеновский аппарат (в частности, зажимы для рентгеновской пленки));

— любое дополнительное оборудование, используемое во время лечения (ультразвуковое устройство для удаления зубного камня или лампа для светоотверждаемых материалов, ручки и рычаги регулировки осветительных ламп, телефонный аппарат).

Эндогенное инфицирование происходит в результате активизации собственной (эндогенной) микрофлоры полости рта и носоглотки пациента при проведении стоматологического вмешательства. В последние годы на фоне строгого соблюдения режимов дезинфекции и стерилизации эндогенное инфицирование при стоматологических манипуляциях заняло лидирующие позиции.

Анализ амбулаторных карт пациентов отделения хирургической стоматологии показал, что у 6,7 на 100 пациентов (всего 3 случая) с хирургической патологией имели место осложнения воспалительного характера. В 2 случаях на 4-й день после проведения хирургического вмеша-

тельства (удаление зуба) выставлен диагноз «альвеолит», в одном описано появление гнойного отделяемого из раны на 7-й день после удаления зуба. Учитывая тот факт, что во всех трех случаях на момент проведения хирургического вмешательства имели место хронические воспалительные заболевания полости рта (хронический периодонтит), можно предположить, что инфицирование носило эндогенный характер.

В качестве «восприимчивого организма» в эпидпроцессе ВБИ в стоматологических клиниках могут выступать как пациенты, так и персонал.

При всех остальных равных факторах (наличие возбудителя, источника инфекции, факторов передачи) наибольшему риску инфицирования ГСИ подвержены следующие группы пациентов:

— лица пожилого возраста (старше 60 лет);

— лица, имеющие сопутствующие соматические заболевания (сахарный диабет, ревматоидный полиартрит, сердечно-сосудистая патология, ожирение и др.);

— лица, имеющие сопутствующие инфекционные заболевания (хронические воспалительные процессы любой локализации, особенно носоглотки и дыхательных путей);

— лица, длительно использующие некоторые лекарственные препараты, оказывающие негативное влияние на иммунную систему (кортикостероиды, антибактериальные препараты широкого спектра действия, цитостатики и др.);

— лица, чья профессиональная деятельность связана с воздействием химических токсических веществ, ионизирующих излучений, работой с микроорганизмами в условиях лаборатории или производства и других факторов, оказывающих негативное влияние на иммунную систему.

Профессия стоматолога связана с высоким риском профессионального заражения. Врачу стоматологу ежедневно приходится консультировать и лечить пациентов с воспалительными процессами — пародонта или слизистой оболочки, обусловленные в большинстве случаев высоковирулентными возбудителями. В связи с этим факторы риска профессионального заражения ГСИ могут быть представлены следующим образом:

— сниженная иммунологическая реактивность организма (в результате перенесенного заболевания, приема некоторых лекарственных препаратов и др.);

— пренебрежение средствами индивидуальной защиты (маска, перчатки, очки и др.).

При разработке комплекса противоэпидемических мероприятий необходимо предусмотреть мероприятия, направленные на все звенья эпидемического процесса.

К мероприятиям, направленным на источник инфекции ГСИ, относятся своевременное выявление, лечение и изоляция. Для этого нормативными документами предусмотрены следующие требования:

а) в целях профилактики возникновения и распространения ВБИ разрабатывается план профилактических и противоэпидемических мероприятий, который утверждается руководителем организации. План должен включать разделы по профилактике отдельных инфекционных заболеваний, в том числе гнойно-воспалительных, а также первичные противоэпидемические мероприятия на случай выявления больного инфекционным заболеванием. Профилактические мероприятия проводятся исходя из положения, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций [3];

б) предварительные и периодические медицинские осмотры сотрудников [3, 4];

с) медицинский персонал осуществляет выявление больных и носителей возбудителей инфекционных болезней, лабораторное обследование, медицинское наблюдение и лечение. Забор биологических материалов проводится в первый день обращения пациента за медицинской помощью [4];

д) о каждом случае инфекционной болезни (подозрении, носительстве) медицинский персонал учреждения, где был выявлен случай заболевания, подает экстренное извещение и регистрирует случай заболевания в журнале учета инфекционных заболеваний по месту выявления [4].

Мероприятия, направленные на механизм передачи должны включать:

а) соблюдение требований к размещению стоматологических медицинских организаций (выделение отдельных кабинетов для приема детей; разделение потоков «чистых» и «гнойных» вмешательств в хирургической стоматологии; наличие систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения и водоотведения) [3];

б) соблюдение требований к внутренней отделке помещений (обеспечение целостности гигиенических покрытий стен, полов, потолков) [3];

с) соблюдение требований к оборудованию (наличие раковин для мытья рук и обработки инструментов, локтевых смесителей, дозаторов с жидким мылом и антисептиком, бактерицидных облучателей) [3];

д) соблюдение требований к вентиляции (наличие автономных систем вентиляции в операционных, предоперационных, стерилизационных, рентгенкабинетах, производственных помещениях зуботехнических лабораторий, санузлов; при размещении устройств кондиционирования воздуха, замена фильтров тонкой очистки не реже 1 раза в 6 мес.; проверка эффективности работы вентиляции и систем кондиционирования, очистка и дезинфекция один раз в год; соблюдение нормируемых показателей микробной обсемененности воздуха) [3];

е) соблюдение режимов дезинфекции и стерилизации (влажная уборка и дезинфекция помещений и рабочих поверхностей; обработка медицинского инструментария в 3 этапа; стерилизации подвергают все инструменты и изделия, контактирующие с раневой поверхностью, кровью, инъекционными препаратами, и другие медицинские инструменты, которые соприкасаются со слизистой и могут вызвать ее повреждение; контроль режимов дезинфекции, предстерилизации, стерилизации) [3];

ф) соблюдение условий и сроков хранения стерильного инструментария и материала [3];

г) соблюдение правил личной гигиены персонала (режим обработки рук, использование средств индивидуальной защиты и др.) [3];

h) соблюдение требований сбора, хранения и утилизации медицинских отходов [5].

К мероприятиям по профилактике ГСИ, направленным на восприимчивый организм, относятся:

а) сбор анамнеза с целью выявления факторов риска развития ВБИ;

б) проведение комплекса профилактических мероприятий при загрязнении кожи и слизистых персонала кровью и другими биологическими жидкостями, а также при уколах, порезах (п. 15.19 и приложение 12 СанПиН 2.1.3.2630-10);

с) антибиотикопрофилактика.

Анализ имеющихся литературных данных показал, что при наличии показаний к проведению антибиотикопрофилактики ее необходимо начинать до операции с использованием правильных доз подходящего антибиотика и заканчивать после

завершения хирургического вмешательства. При этом вопрос о необходимости назначения антибиотиков с профилактической целью должен решаться индивидуально для каждого пациента.

По результатам анализа амбулаторных карт пациентов с хирургической стоматологической патологией установлено, что антибиотикопрофилактику при проведении хирургического вмешательства получали 14 из 45 человек (31,1 на 100 пациентов).

У всех пациентов, получивших антибиотикопрофилактику, изначально были выявлены факторы риска развития гнойно-септических осложнений: у 14 — хронические воспалительные заболевания полости рта, у 1 — сахарный диабет.

Наиболее часто использовался цифран (в 6 случаях). Линкомицин был назначен 5 пациентам, амоксицилин — 1, метронидазол — 1.

Гнойно-септических осложнений после проведения хирургических манипуляций у данных пациентов выявлено не было.

### Выводы

Резюмируя вышеизложенное, необходимо отметить, что отличительной особенностью гнойно-септических инфекций в стоматологии в большинстве

случаев является эндогенное инфицирование, поскольку 88,9 из 100 пациентов уже при первом осмотре имеют хронические воспалительные заболевания полости рта. В связи с этим при разработке и проведении комплекса профилактических мероприятий необходимо учитывать факторы риска развития ГСИ, соблюдать требования нормативно-правовых актов, направленные на выявление и регистрацию источников инфекции, на прерывание возможных путей передачи и защиту восприимчивого организма.

### Литература

1. Зуева Л. П., Хацкевич Г. А., Колосовская Е. Н., Техова И. Г., Иванова И. Г., Молчановская М. А., Герман А. М., Григорьев В. А., Дроздова Р. К., Сенина В. Н., Стецук А. Н., Данилова Н. Б. // Проблема внутрибольничных инфекций в стоматологии. — СПб, 2004. — 25 с.
2. Елизарова В. М., Моисеенко О. О., Царев В. Н., Воложин А. И. // Применение клотримазола и имудона в комплексном лечении гингивита у детей при диабете I типа. — <http://www.dr-petrinin.org.ua/>.
3. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
4. СП 3.1.3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
5. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

## НОВОСТИ

### В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДПОМОЩИ СОКРАТИЛОСЬ

В Ростовской области в 2011 г. время ожидания высокотехнологичной медицинской помощи сократилось до 60 дней. В 2007 г. больным приходилось ожидать вдвое дольше — 120 дней. Финансирование высокотехнологичной медицинской помощи из средств областного бюджета в 2011 г. составит более 161 млн руб., а в следующем году — уже более 170 млн руб. В 2012 г. запланировано увеличение количества областных лечебных учреждений, оказывающих высокотехнологичную медпомощь жителям донского региона. К числу таких ЛПУ относятся областная больница № 2 по направлениям травматология и ортопедия, урология, нейрохирургия, эндокринология, ревматология; перинатальный центр и онкологический диспансер.

### ВРАЧИ ТАТАРСТАНА ПРОЙДУТ СТАЖИРОВКУ В ИЗРАИЛЕ

В сентябре врачи и заведующие отделениями учреждений здравоохранения Татарстана прошли стажировку в Израиле. В составе группы во главе с начальником отдела кадров Минздрава Республики Татарстан Альбиной Хатыповой заведующие отделениями МКДЦ, специалисты Детской республиканской клинической больницы, РКБ, врачи муниципальных учреждений здравоохранения, главный врач Балтасинской ЦРБ — всего 14 человек. Программой стажировки запланировано посещение медицинского центра «Рабин», университетской клиники «Хадасса» (Иерусалим), педиатрической больницы «Шнайдер», знакомство с организацией работы станции скорой медицинской помощи «Маген Давид Адом», больницы Западной Галилеи, сообщает пресс-служба Минздрава Республики Татарстан.

medvestnik.ru

## Профессиональные заболевания, вызываемые воздействием биологических факторов

**В. В. Косарев,  
С. А. Бабанов**

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»

**Резюме.** Влияние антибиотиков на организм работающих имеет общие патогенетические механизмы с действием их в процессе лечения аналогичными препаратами и проявляется в виде аллергических, токсических реакций, дисбактериоза. По данным исследований побочного действия лекарственных средств, антибиотики вызывают осложнения более чем у  $1/3$  леченых пациентов.

**Ключевые слова:** профессиональные заболевания, вызываемые воздействием биологических факторов, антибиотики, аллергические, токсические реакции.

**E-mail:** lenmed@mail.ru.

### OCCUPATIONAL DISEASES CAUSED BY EXPOSURE TO BIOLOGICAL FACTORS

**V. V. Kosarev,  
S. A. Babanov**

**Summary.** Effect of antibiotics on the body work has a common pathogenic mechanisms with their action in the treatment of similar drugs, and is manifested as allergic and toxic reactions, dysbiosis. According to the research side effects of drugs, antibiotics cause complications in more than  $1/3$  of treated patients.

**Keywords:** occupational diseases caused by exposure to biological factors, antibiotics, allergies, toxic reactions.

**E-mail:** lenmed@mail.ru.

Высокая распространенность факторов биологической природы среди профессиональных вредностей связана как с развитием производств микробиологического синтеза, развитием биотехнологий, высокой контагиозностью инфекционных агентов, с которыми контактирует служба ветеринарного надзора, медицинские работники, так и с несовершенством технологического процесса, санитарно-гигиенических и санитарно-технических мероприятий на производстве. Согласно Списку профессиональных заболеваний, утвержденному приказом № 90 МЗ и МП РФ от 14.03.1996 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» среди биологических факторов выделяют антибиотики п. 2.7.1 списка, белково-витаминные концентраты (БВК), кормовые дрожжи п. 4.1 списка, ферментные препараты и биостимуляторы п. 4.2, аллергены

для диагностики и лечения и препараты крови, иммунобиологические препараты п. 4.3 списка, инфицированный материал и материал зараженный паразитами п. 4.4 списка, возбудители инфекционных заболеваний — п. 4.5, в том числе возбудители бруцеллеза п. 4.5.1. и возбудитель Ку-лихорадки п. 4.5.2 списка [1–14].

Антибиотиками принято называть различные химиотерапевтические вещества, продуцируемые микроорганизмами или получаемые из других природных источников, и синтетические продукты, подавляющие возбудителей заболеваний, а также тормозящие прогрессирование злокачественных новообразований. К настоящему времени изучено около 2000 антибиотиков, однако в связи с их высокой токсичностью или малой активностью применяется в медицинской практике только несколько их десятков.

В настоящее время номенклатура антибиотиков включает большое количество наименований.

К немедицинским антибиотикам, выпускаемым на заводах микробиологической промышленности для защиты растений от бактериальных, грибковых и вирусных инфекций, относятся бластицидин, полиоксин, трихотецин, фитобактеримицин. В виде добавок к корму животных и птиц применяются бацитрацин, гигромицин Б, гризин, биовит, биоветин. Для производства антибиотиков и антибиотических средств используют микроорганизмы продуценты, в основном различные культуры актиномицетов, штаммы некоторых грибов и бактерий. При выделении и очистке антибиотиков применяют экстракцию, используя растворители, ионообменные смолы, а также различные методы осаждения. Биотехнологический процесс производства антибиотиков характеризуется своеобразием и сопровождается в основном действием высокодисперсной пыли на организм работающих. Наибольший контакт с пылью антибиотиков у работающих наблюдается преимущественно в цехах сушки и фасовки их во флаконы, что указывает на несовершенство технологического процесса, кроме того, при этих операциях до сих пор используется ручной труд. Загрязнение антибиотиками открытых частей тела возможно в цехах ферментации и химической очистки, а также при взятии проб на анализ, чистке аппаратуры. Также возможно воздействие антибиотиков на провизоров, фармацевтов при нарушении целостности упаковки, на медицинских работников при выполнении терапевтических процедур и манипуляций. Основными путями попадания аэрозолей антибиотиков в организм работающих являются органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и неповрежденная кожа (Кочеткова М. Г., 1993).

Влияние антибиотиков на организм работающих имеет общие патогенетические механизмы с действием их в процессе лечения аналогичными препаратами и проявляется в виде аллергических, токсических реакций, дисбактериоза. По данным исследований побочного действия лекарственных средств, антибиотики вызывают осложнения более чем у  $\frac{1}{3}$  леченых пациентов. Наиболее часто лекарственная непереносимость наблюдается при назначении пенициллина, тетрациклина и стрептомицина. Поражается в основном кожа (дерматит, экзема, крапивница). Как правило, изменения тканей не-

сят ограниченный характер и локализуются на открытых участках тела.

Так, при комплексном обследовании 153 рабочих Пензенского завода биопрепаратов (Кочеткова М. Г., 1993), имевших производственный контакт с пылью тетрациклина (1 группа — 78 человек), и пылью нескольких антибиотиков (2 группа — 75 человек), обнаружена следующая симптоматика: в 1 группе жалобы на сухость в полости рта (15,7 %), шелушение губ (13,8 %), распространенность кариеса отмечалась до 82 %. Во второй группе распространенность кариеса 82,8 %, при стаже работы более 10 лет жаловались на сухость во рту 32,4 %, на шелушение губ — 29,7 % работающих, в 16,4 % отмечалась отечность слизистой оболочки полости рта и языка, изменения языка в виде десквамативного, катарального глоссита и складчатости — в 25,1 %. Хейлиты выявлены у 3 % рабочих, хронический гингивит у 17,8 %.

Рабочие второй подгруппы отмечали постоянную горечь в рту, жжение губ, языка. При этом визуальные клинические проявления грибковых поражений выявлялись крайне редко, изменения типа молочницы были единичными. В мазках у 86,8 % рабочих были обнаружены скопления разнообразного мицелия (в контроле 37 %). Патоморфологические исследования десен проведены у 20 пациентов второй группы. У 60 % из них в эпителии десен обнаружено много грибов в виде отдельных нитей и клубков. При стаже работы пять и более лет грибы обнаружены у всех рабочих, даже если отсутствуют клинические проявления микоза.

Ведущими неблагоприятными факторами биотехнологических производств микробиологического синтеза, особенно предприятий по выпуску белково-витаминного концентрата (БВК), ферментных препаратов, являются живые и мертвые микроорганизмы (дрожжеподобные грибы рода *Candida*, *Aspergillus*), продукты их жизнедеятельности, пыль белка, а также химически активные вещества (производственный парафин), поступающие в органы дыхания в виде аэрозолей либо загрязняющие открытые участки тела. Микроорганизмы-продуценты могут оказывать влияние на микрофлору организма, а также приводить к его сенсibilизации. В отдельных случаях жизнеспособные грибы-продуценты, особенно у лиц с пониженной сопротивляемос-

тью организма, могут оказывать болезнетворное действие, вызывая такие заболевания, как кандидозы. Однако эти первичные формы кандидозов встречаются крайне редко. Для получения ферментов чаще используют грибы рода *Aspergillus*. Кормовые дрожжи БВК содержат значительное количество белка (около 60 %), в состав которого входят незаменимые аминокислоты, такие как лизин, триптофан, метионин, а также витамины и микроэлементы. В 80-е годы прошлого века сформировалось крупнотоннажное производство БВК и были введены в эксплуатацию несколько заводов по производству белка паприна из жидких очищенных парафинов нефти. Однако часть производства кормовых дрожжей для выращивания биомассы использует дешевое углеводородное сырье — гидролизаты отходов деревообрабатывающей промышленности.

Дрожжеподобные грибы рода *Candida* могут вызывать у работающих заболевания, являющиеся следствием внедрения в организм и последующего размножения в нем жизнеспособных микроорганизмов; специфическую сенсibilизацию организма, обусловленную воздействием как живых, так и убитых микроорганизмов; нарушения, связанные с действием продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, обладающих антибактериальными и токсическими свойствами.

В формировании возможной патологии определенное значение имеет наследственная или приобретенная предрасположенность. Однако клинические проявления патологии зависят от условий труда, массивности воздействующего биологического фактора и длительности контакта работающих с ним, а также от индивидуальных особенностей организма. Большое значение имеет при этом и кандидоносительство.

Аллергические заболевания от воздействия продуктов микробиологического синтеза у работающих с ними чаще проявляются в виде поражения кожи и органов дыхания. Могут также наблюдаться экземиты, экземы в виде очаговых и диффузных форм, аллергические дерматозы и поверхностные кандидозы. Возможно также развитие острых и хронических форм патологии с преимущественным поражением бронхиального дерева и реже респираторных отделов легких.

Острые формы аллергических заболеваний протекают чаще в виде острых бронхитов. Кли-

нические проявления последних существенно отличаются от таковых при аналогичных формах другой этиологии (вирусных, бактериальных и др.). Однако обращает на себя внимание наличие своеобразных клинико-патогенетических вариантов заболевания, не укладывающихся в существующую классификацию. Наиболее типичная их особенность — слабая выраженность признаков инфекционно-воспалительного процесса, поражение преимущественно дистальных отделов бронхиального дерева с присоединением бронхообструктивного синдрома и соответствующих обратимых нарушений вентиляционных процессов по обструктивному типу. Нередко острые формы поражения бронхов сочетаются с аллергической риносинусопатией и экстра-респираторными проявлениями аллергии (крапивница, отек Квинке, мигрень и т. д.).

Хронические заболевания органов дыхания развиваются преимущественно в виде диффузных поражений бронхиального дерева, и их клиническая картина соответствует таковой хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астмы.

Для бронхиальной астмы в начальном периоде чрезвычайно характерно улучшение самочувствия и состояния больных при выезде за пределы регионов, загрязненных белковой пылью, или при отстранении их от работы (феномен элиминации) и возобновление приступов астмы через некоторое время после возвращения к работе (феномен реэкспозиции).

Среди биологических методов в борьбе с вредителями и болезнями растений важная роль отводится микробиологическому методу, основанному на заражении популяции вредителей болезнетворными для них микроорганизмами. При этом используются микроорганизмы (*Bac. thuringiensis*, неспорообразующие бактерии рода *Pseudomonas Salmonella*, микроспорические грибы), не патогенные для человека, но в то же время они могут обладать выраженными аллергизирующими и сенсibilизирующими свойствами.

С биологическими факторами имеют производственный контакт работники объектов птицеводства и животноводства (Баянов Э. И., 2005). В воздухе рабочей зоны преобладают сапрофиты. При этом патогенные и условно-патогенные микроорганизмы (белый и золотистый стафилококк,

альфа-гемолитический стрептококк, сальмонеллы) выявляются на свинофермах и в минимальном количестве на молочных фермах. В воздушной зоне свинокомплексов в большом количестве встречаются грибы рода *Aspergillus*, на откормочных комплексах грибы рода *Candida*. Бактериальная обсеменность воздуха птицефабрик достигает значительных величин от 8,0 тыс. до 1 млн и более в 1 м<sup>3</sup> (Баянов Э. И., 2005). Среди грибковой микрофлоры преобладают дрожжевые грибы рода *Aspergillus*, *Candida*, *Penicillium*. Таким образом, видно, что воздействие биологического фактора в промышленных условиях характерно не только для работников микробиологического синтеза, но и для работников различных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, медицинских и фармацевтических работников. С биологическими факторами инфекционной природы имеют профессиональный контакт работники сельскохозяйственного комплекса (сибирская язва, сап, ящур, бруцеллез, эризилоид, паравакцина), медицинские работники (туберкулез, вирусный гепатит, грипп, корь, краснуха), кинологи (эхинококкоз), лесники и рубщики леса (клещевой энцефалит).

### **Заболевания, вызываемые антибиотиками, грибами-продуцентами и продуктами микробиологического синтеза**

У лиц, контактирующих с антибиотиками в условиях производства, могут наблюдаться аллергические заболевания органов дыхания в виде ринита, ринофаринголарингита, риносинусопатий, бронхиальной астмы, экзогенного аллергического альвеолита, клиническая картина которых подробно описана в соответствующих разделах. Возможно также развитие аллергического конъюнктивита и блефароконъюнктивита. Нередко отмечается одновременное развитие бронхиальной астмы, аллергических заболеваний верхних дыхательных путей и кожи.

Для течения профессиональной бронхиальной астмы характерны симптомы экспозиции, т. е. ухудшение состояния при контакте с «виновным» аллергеном, и элиминации — исчезновение приступов удушья при прекращении контакта больного с аллергенами.

Токсическое действие антибиотиков проявляется в основном поражением сердечно-сосудистой и нервной системы. Изменения сердечно-сосудистой системы бывают чаще всего функциональными и развиваются по типу нейроциркуляторной дистонии, хотя при высокой сенсibilизации к двум-трем аллергенам (пенициллин, стрептомицин, кандидозный антиген) возможно развитие токсикоаллергического миокардита с характерными клинико-электрокардиографическими симптомами. При последнем обычно отмечается благоприятное течение с обратным развитием клинической картины.

Длительный профессиональный контакт с антибиотиками приводит к изменениям нервной системы в виде диффузных поражений центральной и периферической нервной системы, очаговых поражений головного мозга, рассеянной церебральной микросимптоматики и вегетативно-сосудистой дистонии. Диффузное поражение нервной системы проявляется синдромом хронического менингоэнцефаломиелополирадикулоневрита. Наиболее часто при этом обнаруживают симптомы поражения ствола мозга, реже — подкорковых образований и коры. Очаговые поражения головного мозга возникают у лиц с острыми нарушениями мозгового кровообращения и носят преходящий или стойкий характер. Вегетативно-сосудистые пароксизмы имеют преимущественно симпатико-адреналовый или смешанный характер. Поражение периферической нервной системы проявляется сенсорной полиневропатией, невритом слуховых и бедренного нервов. Различные формы и стадии психоорганического синдрома нередко наблюдают в сочетании с соматической и неврологической симптоматикой.

Симптоматика психоорганического синдрома может быть неврозоподобной с признаками эмоциональной неустойчивости и астенодепрессивным синдромом.

**Патогенез** неврологических нарушений, наблюдающихся у лиц, имеющих профессиональный контакт с антибиотиками, сложен и включает, помимо прямого токсического действия антибиотиков на нервную клетку, развитие аллергического васкулита. О развитии аллергического васкулита, помимо клинических признаков в виде петехий на коже и слизистых оболочках, склонности

к кровотечениям различной локализации, свидетельствует наличие симптомов ретиноваскулита, а также гистологических признаков продуктивного васкулита во внешне не поврежденной коже у больных с синдромом менингоэнцефаломиелополирадикулоневрита.

При действии антибиотиков наблюдают изменения иммунологической реактивности организма, что подтверждается снижением защитных свойств кожи, крови, увеличением содержания в крови лимфоцитов, эозинофилов и базофилов, угнетением фагоцитарной активности лейкоцитов.

Дисбактериоз, кандидомикоз кожи и слизистых оболочек могут развиваться как профессиональные заболевания у медицинских работников и работников медицинской промышленности при контакте с антибиотиками или грибами-продуцентами. К медработникам групп риска в отношении развития дисбактериоза прежде всего относятся работники фабрик биопрепаратов, производящих антибиотики, работники аптечных и медицинских учреждений, имеющие постоянный производственный контакт с антибактериальными препаратами, провизоры, фармацевты-технологи, процедурные медицинские сестры и работники бактериологических лабораторий. Клиническая картина кандидоза — поражение слизистых оболочек, кожи (так называемый поверхностный кандидоз) и внутренних органов (висцеральный кандидоз), в том числе дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочевыделительной системы. Наиболее тяжело и упорно протекает грибковое поражение кишечника по типу энтероколита или проктосигмоидита с эндоскопической картиной катарально-эксудативного или эрозивно-язвенного процесса. Заболевание обычно начинается с очагового или диффузного покраснения слизистых оболочек полости рта. Затем на пораженных местах появляются беловатые высыпания, сливающиеся в пленчатые налеты белого, серого или желтоватого цвета. Они легко снимаются, оставляя за собой эрозированную красную поверхность. Могут возникать изъязвления, меняется внешний вид языка — черный, «волосатый». При развитии энтероколита больные жалуются на тошноту, метеоризм и боли в животе различного характера, обычно ноющие, преимущественно в околопупочной области. Отмечается вздутие

и чувство тяжести в животе, иногда бывает пенистый стул до 10–12 раз в сутки, с наличием беловатых или зеленоватых комочков или пленок. Большинство больных жалуются на плохой аппетит, общую слабость, похудание. Нередко отмечается субфебрильная температура, язык приобретает малиновую окраску. При вовлечении в процесс толстой кишки возникают катаральный или катарально-геморрагический проктосигмоидит. Грибковый дисбактериоз кишечника при длительном течении и неадекватном лечении может перейти в генерализованную форму, кандидамикозный сепсис.

**Диагностика.** Профессиональные заболевания у работающих в контакте с антибиотиками устанавливают с учетом санитарно-гигиенических условий труда, профессионального маршрута, аллергологического анамнеза, клинических симптомов, а также результатов специфических лабораторных методов исследования. Цель лабораторных исследований — выявление признаков аллергенного воздействия антибиотиков, а также нахождение грибов в различных биосубстратах.

К проведению кожных и провокационных аллергологических проб следует относиться с осторожностью. Провокационные назальную и ингаляционную пробы можно проводить только в специализированных аллергологических стационарах. Проведение провокационной подязычной пробы менее опасно для пациента.

Из лабораторных методов диагностики аллергических реакций немедленного типа к пенициллину более эффективен радиоаллергосорбентный. Меньшее диагностическое значение имеют базофильный тест, реакция деструкции тучных клеток, реакция торможения миграции лейкоцитов крови, тест бласттрансформации лимфоцитов, тест розеткообразования, микротепловой метод. Лабораторная диагностика кандидоза, помимо микроскопического исследования биосубстратов, а также посева на элективные питательные среды с подсчетом выросших колоний, включает серологическую диагностику посредством реакции агглютинации и реакции связывания комплемента.

**Лечение.** При профессиональной патологии от воздействия антибиотиков лечебный эффект возможен только при полном прекращении всякого контакта больного с антибиотиками и другими

аллергизирующими факторами. Базисные средства при лечении кандидоза — противогрибковые препараты (нистатин, леворин, микосептин, амфоглюкамин). При поражении дыхательных путей возможно ингаляционное введение натриевой соли леворина. В случаях тяжелого течения кандидоза при присоединении стафилококковой инфекции показаны антибактериальные средства (стафилококковый бактериофаг, препараты нитрофуранового ряда, оксиквотины). Амфотерицин В показан при тяжело протекающей форме висцерального кандидоза. Для нормализации облигатной флоры кишечника после курса противогрибковой терапии целесообразно назначение бификола, коли- и лактобактерина в течение 3–4 нед. При дисбактериозе, развивающемся на фоне секреторной недостаточности пищеварительных желез, проводят заместительную терапию (желудочный сок, фестал, панкреатин). Диета должна быть с обязательным ограничением продуктов, являющихся хорошей питательной средой для дрожжеподобных грибов.

**Лечение** аллергических проявлений патологии от воздействия антибиотиков проводят в соответствии с общими принципами терапии аллергических заболеваний, используя прежде всего антигистаминные и антисеротониновые препараты, гистаглобулин, симпатомиметики, кальция хлорид, аскорбиновую кислоту. При аллергических реакциях немедленного типа эффективны препараты, стабилизирующие мембраны тучных клеток и предотвращающие высвобождение медиаторов аллергических реакций (интал, задитен). При тяжелом, рецидивирующем течении аллергической патологии, развитии аллергических васкулитов показаны глюкокортикоиды.

**Профилактика.** Для предупреждения профессиональных заболеваний у рабочих, занятых на производстве антибиотиков, необходимы тщательное соблюдение правил технологического процесса, обеспечение герметичности оборудования, строительства газопылеулавливающих очистных сооружений. Эффективные средства индивидуальной защиты рабочих — противопылевые респираторы, защитные очки, защитные перчатки, шапочки. При воздействии живой культуры рабочие должны пользоваться хлопчатобумажными костюмами.

Медицинские работники также должны пользоваться соответствующей спецодеждой (халаты, шапочки). Приготовление растворов антибиотиков, промывание и кипячение шприцев необходимо проводить в специальном шкафу, оборудованном вытяжной вентиляцией.

Цель профилактических предварительных и периодических медицинских осмотров — выявление отягощенного аллергологического анамнеза, диагностика бронхиальной астмы, астматического бронхита, аллергической риносинусопатии. Указанные заболевания являются противопоказанием для приема на работу в контакте с антибиотиками. Наличие у работников производства одного из перечисленных выше заболеваний, а также кандидоза и кохлеовестибулярных нарушений (при работе в контакте со стрептомицином) служит противопоказанием для продолжения работы в контакте с антибиотиками.

**При бронхиальной астме** от воздействия пыли кормового биоконцентрата наиболее часто бывают жалобы на кашель, одышку и приступы удушья. Значительно реже больных беспокоят боли в грудной клетке, головные боли, головокружение, слабость, быстрая утомляемость, повышенная потливость. При объективном обследовании у большинства больных определяются коробочный оттенок перкуторного звука, ограничение подвижности нижних краев легких и ослабленное жесткое дыхание с сухими свистящими или жужжащими хрипами. Часто выявляется шум трения плевры, свидетельствующий о вовлечении ее в патологический процесс.

При рентгенологическом исследовании, как правило, отмечается усиление легочного рисунка по интерстициальному типу. Выраженность этих изменений в большинстве случаев незначительна, и лишь у некоторых больных наблюдается картина ячеистого пневмосклероза. Обнаруживают также признаки легочной эмфиземы.

**Диагностика.** Для доказательства профессионального генеза заболеваний органов дыхания необходимо использовать критерии этиологической диагностики. Наиболее существенными из них являются сведения об интенсивности и длительности воздействия пыли, клинических особенностей аллергозов (количество мокроты, скорость развития обструкции и инфекционных

осложнений и др.) и присущих данному виду пыли свойств (гидрофильность, раздражающее или сенсibiliзирующее действие и т. д.), о частоте сходных заболеваний работающих. При диагностике необходимо учитывать наличие симптомов экспозиции, реэкспозиции и элиминации. Установление этиологии бронхиальной астмы облегчается при заболеваниях, близких по симптоматике к atopической форме, особенно при длительно сохраняющейся моновалентности с яркими симптомами реэкспозиции и элиминации.

Основные клинические критерии диагностики бронхиальной астмы:

- непосредственное наблюдение или описание в медицинской документации типичного приступа удушья, наиболее часто в рабочих условиях при контакте с аллергеном;

- наличие при объективном обследовании жесткого или ослабленного жесткого дыхания с удлиненным выдохом, на фоне которого выслушиваются сухие свистящие хрипы;

- выявление снижения функции внешнего дыхания по обструктивному или обструктивно-рестриктивному типу;

- обнаружение в периферической крови абсолютного (или относительного) эозинофилюго лейкоцитоза.

Возможности методик аллергодиагностики нередко ограничены, так как со многими аллергенами больные могут иметь контакт и на производстве, и вне его (природные и синтетические волокна, детергенты, грибы рода *Candida*, витамины и др.). Для выявления сенсibiliзации к продуктам производства БВК проводят провокационные кожные пробы, инвитровые иммунологические исследования. При иммунологическом обследовании необходимо учитывать тип аллергических реакций по Combs.

Аллергические реакции, возникающие при воздействии на организм грибов-продуцентов и продуктов БВК, относятся к I, III и IV типам. Реакции I типа — гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) — являются анафилактическими или atopическими, обусловлены наличием в сыворотке высоких титров свободных антител иммуноглобулинов класса E (IgE), которые отличаются тропностью к тучным клеткам кожи, подслизистой основе, базофилам. При реакциях I типа попавший

в организм антиген взаимодействует с IgE, фиксированным на поверхности тучных клеток, что и вызывает развитие аллергического процесса. Продолжительность контакта с антигеном 15–30 мин.

Для диагностики респираторной грибковой аллергии I типа среди большого количества тестов *in vitro*, учитывая простоту их постановки, доступность и достаточную информативность, рекомендуют проведение реакции дегрануляции базофилов (РДБ) с суправитальной окраской толудиновым синим (прямой тест Шелли). Для дифференциации аллергической реакции II типа целесообразно использовать серологические методы, например реакции агглютинации (РА), реакции преципитации (РП), реакции связывания комплемента (РСК), реакции непрямой гемагглютинации (РНГА), радиоаллергосорбентный тест (РАСТ).

Для аллергических реакций III типа характерно образование иммунных комплексов с привлечением комплемента (антиген-анти тело-комплемент). В эту группу заболеваний включены неатопическая бронхиальная астма, альвеолиты и аспергиллез. При диагностике аллергических реакций III типа могут быть использованы методы определения иммунных комплексов и учет результатов внутрикожных реакций спустя 4–6 ч после введения специфического антигена.

Для выполнения аллергических реакций применяют стандартные антигены, приготовленные из производственных штаммов грибов-продуцентов: для дифференцировки аллергии I и III типов — очищенные полисахаридные антигены (манноза клеточной стенки грибов); для характеристики аллергии IV типа — протеиновые антигены.

В ответ на внедрение в организм грибов-продуцентов, БВК и его продуктов наряду с реакциями I и III типов могут развиваться реакции IV типа, причем сочетания реакций различных типов бывают чаще, чем изолированные ответы. В основе иммунологических реакций IV типа лежит гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ), опосредованная сенсibiliзированными к конкретному антигену Т-лимфоцитами. Для определения ГЗТ рекомендуются внутрикожная проба с антигеном и РТМЛ с антигеном, проведение которых позволяет получить представление

о функциональной активности Т-системы иммунитета, наличии сенсibilизации и способности гранулоцитов крови к миграции.

**Лечение.** Основные принципы лечения респираторных аллергических заболеваний, обусловленных воздействием БВК и грибов-продуцентов, — этиотропный, патогенетический и симптоматический. Этиотропная терапия заключается в предупреждении, прекращении поступления и элиминации аллергена, вызвавшего заболевание. Поэтому даже при ранних стадиях болезни необходимо отстранение от работы, связанной с воздействием биологических факторов. В дальнейшем лечение должно быть комплексным в соответствии с общими методами их терапии. Назначают такие десенсибилизирующие препараты, как супрастин, пипольфен, димедрол, диазолин, тавегил, цитерезин, фексофенадин и др. Проблема же специфической гипосенсибилизации при аллергических заболеваниях микогенной природы окончательно не решена, и эффективность средств, применяемых с этой целью, невысока. Для традиционной терапии респираторных аллергических заболеваний широко используют метилксантины, антигистаминные, симпатомиметические, муколитические препараты, физиотерапевтические методы. Лечение направлено на восстановление бронхиальной проходимости, изменение реактивности организма и предупреждение повторных обострений.

Патогенетическая терапия основывается на выявлении ведущего типа аллергической реакции и оказании блокирующего действия на развитие каждой стадии.

Особое внимание при этом должно быть обращено на механизмы иммунологических реакций: торможение образования или освобождения биологически активных веществ, угнетение образования антител, взаимодействие с рецепторами клеток, гипосенсибилизацию, стимуляцию образования блокирующих антител.

**Лечение** респираторных аллергических заболеваний, связанных с влиянием биологических факторов, наблюдается положительный терапевтический эффект от применения препаратов гормонально-активных фракций тимуса (тимозин, тималин или Т-активин). Тималин назначают по 10 мг внутримышечно ежедневно в течение 5 дней с учетом стадии заболевания. В настоящее время применяют иммуномодуля-

торы — пирогенал, продигиозан; стимуляторы Т-системы — левамизол (декарис). Эти препараты применяют под строгим контролем иммунологических исследований. В комплексной терапии, особенно при обострении хронических рецидивирующих аллергических заболеваний микогенной природы, довольно широко используют интал и задитен (средства, блокирующие освобождение медиаторов из тучных клеток), антисеротонинные препараты. При острых формах экзогенного аллергического альвеолита у птицеводов эффективны глюкокортикоиды.

Симптоматическое лечение — общеукрепляющие средства, физио- и фитотерапия, ЛФК, дыхательная гимнастика, иглорефлексотерапия. Важное место в системе терапевтических мероприятий занимают специальное питание с исключением высокоаллергенных продуктов и проведение разгрузочно-диетических дней.

**Экспертиза трудоспособности** осуществляет дифференцирование в зависимости от степени выраженности и формы заболевания, клинического и медико-социального прогноза, особенностей условий труда.

В ранних стадиях заболеваний и при отсутствии общих аллергических реакций после проведенного комплексного лечения больных следует считать трудоспособными на своих рабочих местах. Показаны врачебный контроль и проведение десенсибилизирующей терапии 2 раза в год. При выраженных формах заболевания, особенно при бронхиальной астме, обусловленной воздействием факторов производственной среды, рекомендуется рациональное трудоустройство на работу, не связанную с воздействием веществ сенсibilизирующего и раздражающего характера, значительным физическим напряжением и неблагоприятными микроклиматическими условиями. Если перевод на другую работу вызывает снижение квалификации, то больного нужно направить на медико-социальную экспертизу для определения степени утраты трудоспособности.

**Профилактика** должна быть комплексной и состоять из организационно-технических, санитарно-гигиенических и медицинских мероприятий. Основная роль в профилактике заболеваний бронхолегочной системы, обусловленных загрязнением воздуха промышленными отхода-

ми, принадлежит дальнейшему совершенствованию технологических процессов, повышению эффективности работы систем очистки промышленных выбросов, строгому соблюдению режимов герметизации источников загрязнения воздуха рабочей зоны, обеспечению эффективной работы производственной вентиляции, внедрению безотходной технологии производств. Большое значение следует придавать организации режима труда и отдыха, обеспечению рабочих средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, строгому соблюдению правил личной гигиены.

В системе профилактики особую роль играет проведение предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров. Периодические медицинские осмотры проводятся 1 раз в год с обязательным участием терапевта, дерматовенеролога, оториноларинголога. Медицинскими противопоказаниями к работе в контакте с грибами-продуцентами и БВК являются аллергические заболевания, хронические заболевания бронхолегочного аппарата, кандидоз и другие микозы.

Регулярно должна проводиться диспансеризация как практически здоровых лиц, но имеющих отдельные признаки заболевания (группа риска), так и больных. С профилактической целью рекомендуется применение иммуномодуляторов — натрия нуклеинат по 1 г в течение 10 дней. Это способствует нормализации клинико-иммунологических показателей, особенно у рабочих группы риска, и повышает неспецифическую резистентность организма.

### Профессиональные инфекционные заболевания

Профессиональные заболевания, связанные с воздействием того иного биологического инфекционного агента, носят название профессиональных инфекционных заболеваний, они относятся к пунктам 4.4. и 4.5 списка профессиональных заболеваний, утвержденных Списком профессиональных заболеваний, утвержденных приказом № 90 МЗ и МП РФ от 14.03.1996 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии».

В группе риска по инфекционным заболеваниям находится прежде служба ветеринарного надзора, труженики сельскохозяйственных предприятий, медицинские работники.

**Вирусные гепатиты** лидируют среди всех профессиональных заболеваний медицинских работников. Вирусные гепатиты являются одними из самых тяжелых профессиональных заболеваний медицинских работников. По этиологическому признаку можно выделить следующие группы больных вирусным гепатитом: хронический гепатит В, хронический гепатит С, микст-гепатиты. У медицинских работников в группе риска по парентеральным формам вирусных гепатитов В и С входят врачи-хирурги, анестезиологи, реаниматоры, акушеры-гинекологи, лаборанты, медицинские процедурные сестры и все другие медицинские работники, контактирующие с кровью и другими биологическими жидкостями организма. Это медики терапевтических специальностей, периодически выполняющие парентеральные процедуры, у которых практически отсутствует противоэпидемическая напряженность.

Для диагностики профессионального вирусного гепатита, для связи диагноза гепатита с выполняемой работой необходимо указание в санитарно-гигиенической характеристике, карте эпидемиологического расследования случая инфекционного заболевания на сам факт заражения, то есть должно быть описано повреждение перчаток, кожных покровов и т. д. во время манипуляции с указанием фамилии больного с положительными маркерами вирусного гепатита, которому эта манипуляция проводилась. При этом вероятность инфицирования составляет более 30 %. Лечение профессионального вирусного гепатита происходит в специализированных инфекционных отделениях.

Заражение **туберкулезом** медицинских работников возможно как в противотуберкулезных учреждениях, так и в лечебных учреждениях общей врачебной сети. Проведенный анализ стажа работы медицинского персонала до момента инфицирования показал, что заражению чаще подвержены медицинские работники с небольшим стажем работы до 5 лет. При этом средний и младший медицинский персонал чаще болеет туберкулезом, чем врачи.

Профессиональный туберкулез кожи может развиваться при нарушениях техники безопасности и санитарного надзора и травмах кожи у работников сельскохозяйственных предприятий и ветеринарного надзора при работе с тушами большого скота. Клиническая картина туберкулезных поражений кожи сводится к развитию характерных элементов, профессиональная природа которых подтверждается типичной для бородавчатого туберкулеза кожи локализацией (на месте микротравм кожи во время работы, преимущественно на пальцах рук). В отдельных случаях профессиональный туберкулез кожи может диагностироваться у врачей-патологоанатомов на коже пальцев рук и тыльной поверхности кистей («группный бугорок»). **Лечение** проводится в специализированных противотуберкулезных учреждениях.

К многочисленной группе профессиональных болезней медицинских работников от воздействия биологических факторов относятся инфекционные и паразитарные заболевания, однородные с той инфекцией, с которой работники находятся в контакте во время работы. Для медицинских работников весьма актуальными в этом отношении являются грипп и детские инфекционные заболевания (**корь, дифтерия, паротит**). Объединяют эти заболевания в эпидемиологическом, этиологическом и клиническом отношении следующие признаки: передача воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем, высокий уровень заболеваемости, периодически принимающий характер эпидемии, привлечение к обслуживанию больных (например, во время эпидемий гриппа) больших контингентов медицинских работников, часто не имеющих опыта работ в сложных эпидемиологических условиях, отсутствие естественного или недостаточная эффективность искусственного иммунитета к гриппу и детским инфекционным заболеваниям. Установление диагноза хронического профессионального заболевания гриппом и корью у медицинских работников возможно только у лиц со стойкими остаточными явлениями после перенесенной инфекции. Возможно заражение медицинского работника ВИЧ-инфекцией при контакте с кровью и другими биологическими жидкостями больных СПИД и ВИЧ-инфицированных пациентов.

Сложным является вопрос и профессионального трудоустройства больных профессиональным заболеванием инфекционной природы медицинских работников, так, трудно представить больного активным туберкулезом медицинского работника, работающим в общей лечебно-профилактической сети, или оперирующего хирурга инфицированного вирусным гепатитом (на практике встречается часто, практически повсеместно), ВИЧ-инфицированного хирурга (возможны иски пациентов к лечебно-профилактическому учреждению).

**Эхинококкоз.** Возбудитель — личиночная стадия эхинококка — паразитирует в печени, легких и других органах. Представляет собой однокамерный пузырь, окруженный двухслойной капсулой и наполненный жидкостью, размер пузыря от просяного зерна до головы новорожденного ребенка. Пузырь растет медленно, его жизнеспособность сохраняется на протяжении многих лет. Профессиональное заражение эхинококкозом возможно от собак, на шерсти которых могут находиться яйца паразитов, это возможно у кинологов, ветеринарных врачей, обслуживающих домашних животных. Эхинококковый пузырь оказывает механическое и токсико-аллергическое действие на ткани. Крупные пузыри смещают и сдавливают ткани, нарушая их кровообращение, вызывают расстройство функций. При поражении печени ранними симптомами являются боли в правом подреберье, эозинофилия, крапивница и лихорадка. Определяется увеличение печени, неровность ее поверхности, рентгенологически иногда определяется обезызвляющая оболочка кисты, высокое стояние купола диафрагмы. При поражении легких могут быть кровохарканье, сухой кашель, одышка, при прорыве кисты в бронх возникает мучительный кашель, внезапная адышка, рвота. Из бронхов извергается содержимое эхинококкового пузыря в виде светлой или гнойной жидкости, содержащей остатки эхинококка. Течение многолетнее, возможны нагноения и разрывы, так как при этом возможно обсеменение других органов сколексами (головками) паразита и резкие анафилактические реакции.

**Диагностика.** Основывается на данных эпидемиологического анализа, клинической картине, результатах рентгенологического, ультразву-

кового исследования, использования методов серологической диагностики (реакции непрямой гемагглютинации, латекс-агглютинации с эхинококковым антигеном).

**Лечение** хирургическое и симптоматическое.

**Прогноз** серьезный ввиду возможных осложнений.

**Профилактика** заключается в соблюдении мер личной гигиены при уходе за собаками, при обработке и снятии шкурок с животных.

Возможен как профессиональное заболевание у лесников, рубщиков леса **клещевой энцефалит**. Данное заболевание носит острый характер, характеризуется поражением серого вещества головного и спинного мозга. Резервуаром инфекции являются дикие животные (преимущественно грызуны и иксодовые клещи). Возможно инфицирование не только при присасывании клеща, но и при переработке молока инфицированных коз. Возбудитель инфекции относится к арбовирусам. Вирус гематогенно проникает в ЦНС, вызывая наиболее выраженные изменения в нервных клетках передних рогов шейного отдела спинного мозга и в ядрах продолговатого мозга. Инкубационный период составляет от 8 до 23 дней. Заболевание начинается остро с озноба, сильной головной боли, слабости.

По характеру поражения нервной системы можно выделить менингеальный, полиомиелитический, полирадикулоневритический, а также проявления диффузного и очагового энцефалита. Легкие формы энцефалита могут протекать в виде лихорадочных состояний, без признаков поражения ЦНС. После перенесенного энцефалита могут остаться стойкие остаточные последствия в виде вялых параличей мышц шеи, плечевого пояса, кожевниковской эпилепсии.

**Для диагностики** имеют значение эпидемиологические предпосылки (сезонность, присасывание клеща, работа в эндемичной местности), характерные поражения нервной системы. Для подтверждения диагноза используют серологические реакции (РСК, РНГА).

**Лечение.** Строгий постельный режим. В первые 3 дня вводят противоэнцефалитный гамма-глобулин по 3–6 мл внутримышечно. Оксигенотерапия, витамины. При развитии энцефалита назначают преднизолон по 40–60 мг, мочегонные средства. В период рековалесценции при нали-

чий парезов и параличей проводят ортопедическое лечение.

**Профилактика.** При присасывании клеща в неблагополучной по энцефалиту местности необходимо вводить противоэнцефалитный гамма-глобулин (взрослым 3 мл, детям 1,5–2 мл). По показаниям проводят профилактическую вакцинацию.

**Эризипеллоид.** Вызывается грамположительной палочкой, по своим морфологическим свойствам сходной с палочкой свиной рожи и палочкой мышинной септицимии. Заболевают профессиональным эризипеллоидом в основном рабочие мясо- и рыбоперерабатывающей промышленности, животноводы и работники ветеринарной службы. Одной из основных причин развития профессионального эризипеллоида являются мелкие производственные травмы кожи. Эризипеллоид проявляется различными клиническими формами (кожная, кожно-суставная — острый эризипеллоидный артрит, суставная — хронический рецидивирующий эризипеллоидный артрит, генерализованная или септическая формы). Спустя 1–4 суток с момента заражения в очагах поражения появляются ограниченная эритема, припухлость. Больные жалуются на зуд, жжение, дергающие боли.

Объективно в очаге поражения отмечается формирование багрово-красной, инфильтрированной округлой бляшки с четкими границами. Края бляшки отечны, валикообразно приподняты над уровнем здоровой кожи. Наблюдается тенденция к периферическому росту, постепенно бляшка приобретает блюдцеобразную форму, кольцевидные очертания. В центре бляшки, как правило, имеется след от бывшего травматического поражения. В течении болезни возможно слияние нескольких бляшек. В процессе обратного развития наблюдается шелушение с последующей остаточной пигментацией, с цианотичным отеком.

Процесс развития болезни сопровождается субфебрильной температурой. Возможны рецидивы хронического эризипеллоидного артрита, стойкие деформирующие изменения суставов. При генерализованной септицимии возможен летальный исход. Возможно повторное инфицирование. Эризипеллоид следует дифференцировать от стрептококковой рожи, подагрических и ревматоидных артритов, полиморфной экссу-

дательной эритемы и эритемы Афцелиуса-Липшютца.

**Лечение** эризипелоида комбинированное, включает антибиотики, аутогемотерапию, эритемные дозы ультрафиолета, 10 % синтомициновую эмульсию в смеси с 20 % ихтиолом (3:1), компрессы с 10 % водным раствором ихтиола. Применение специфической сыворотки малоэффективно. После выздоровления больные должны быть переведены на другую работу, не связанную с увлажнением, охлаждением и ошелачиванием кожи рук. В целях профилактики рецидивов проводят УФО субэритемными дозами бывших очагов поражения.

**Паравакцина (узелки доярок).** Заболевание развивается у доярок, зоотехников, ветеринаров при контакте с рогатым скотом, зараженных вирусом коровьей оспы. У больных коров выпяпания располагаются на коже вымени и сосков. Инкубационный период обычно продолжается 3–4 дня с момента заражения. На пальцах рук, кистях, предплечьях появляются на фоне отечности и гиперемии плотные узелки величиной с горошину с блюдцеобразным вдавлением в центре, где иногда образуются полостные элементы с гнойным содержимым. Заболевание протекает относительно доброкачественно, при длительности разрешения элементов до двух месяцев. В основе профилактики лежит строгий ветеринарный надзор за животными, механизация ручного труда, своевременная обработка микроtraвм.

**Сибирская язва** — острое инфекционное заболевание из группы зоонозов. У человека протекает в виде кожной, легочной, кишечной и септической форм. Возбудитель — относительно крупная сибиреязвенная палочка, образует споры и капсулу. Вегетативная форма погибает без доступа воздуха, при прогревании, воздействии дезинфицирующих средств. Споры возбудителя во внешней среде весьма устойчивы. Заболевание, вызванное сибиреязвенной палочкой, возникает у лиц, которые по роду своей профессиональной деятельности соприкасаются со шкурами, шерстью, зараженными возбудителем, а также при уходе за животными, убойе скота, транспортировке и обработке шкур и шерсти, вскрытии скотомогильников. Инфицирование происходит

прежде всего через повреждение эпидермиса. Язвы возникают на коже лица, шеи и руках. В дальнейшем воспалительные изменения быстро нарастают, образуется очаг с геморрагическим болезненным струпом и некрозом. Вокруг некроза появляются новые очаги, образуются язвы, повышается температура тела, иногда развивается сибиреязвенный сепсис с образованием вторичных очагов, менингоэнцефалитом. Легочная форма сибирской язвы начинается остро, протекает тяжело. Проявляется болью в груди, одышкой, цианозом, тахикардией, кашлем с отделением пенистой, кровянистой мокроты. Температура достигает 40 градусов и выше, артериальное давление снижается. Кишечная форма проявляется общей интоксикацией, повышением температуры тела, болью в эпигастриальной области, поносом и рвотой.

**Диагностика.** Важное значение имеют эпидемиологические данные (профессия больного, контакт с больными животными или зараженным сырьем животного происхождения) и характерные изменения кожи. Лабораторным подтверждением диагноза является выделение возбудителя сибирской язвы. Вспомогательное значение имеет аллергическая проба с антраксином.

**Лечение.** Антибиотики (пенициллины, левомицетина сукцинат), специфический противоязвенный иммуноглобулин.

**Профилактика.** Борьба с заражением скота, соблюдение мер ветеринарного надзора, дезактивация выделений и перевязочного материала больного.

**Сап** может возникать у работников ветеринарного надзора за лошадьми. Заражение происходит капельным путем. Кожная форма сапа проявляется гранулемами, которые нагнаиваются с образованием язв. Аналогичные изменения происходят и во внутренних органах. Течение заболевания сопровождается развитием пустул, абсцессов, сепсисом. При затяжном течении сапа развивается грануломатоз. Необходимо строгая изоляция больных, своевременное выявление больных сапом лошадей, использование персоналом, ухаживающим за животными, специальной одежды, перчаток. Спецодежда регулярно дезинфицируется 2,0 % хлорамином.

**Ящур** — заразное заболевание, вызываемое фильтрующимся вирусом. Резервуаром инфекции является крупный рогатый скот. Человек заражается ящуром от больных животных, главным образом через сырое молоко. Заболевание характеризуется высокой температурой, развитием мелких пузырьков на слизистой оболочке рта, в его окружности, а также на руках у ногтевых лож. Лихорадка длится 5–6 дней. Через 2–3 дня пузырьки вскрываются, развиваются стоматиты, появляется обильное слюнотечение. Речь и глотание затруднены. Высыпания сопровождаются лихорадкой. В крови эозинофилия. Длительность течения заболевания до 3 недель.

**При диагностике** необходимо дифференцировать от афтозных стоматитов, герпетической ангины. Для подтверждения диагноза используют выделение вируса и серологические реакции (РСК, РНГА).

**Лечение** антибиотиками. Местно язвочки смазываются 5,0 % раствором ляписа, полоскание 1,0 % раствором магнцеевокислого калия, 3,0 % раствором перекиси водорода.

**Профилактика.** Борьба с ящуром среди домашних животных. Соблюдение мер предосторожности при уходе за больными животными и переработке сырых молочных продуктов.

**Бруцеллез** — зоонозное инфекционно-аллергическое заболевание, характеризующееся общей интоксикацией, поражением опорно-двигательного аппарата, нервной и половой систем. Заражение может происходить алиментарным путем при несоблюдении техники безопасности или через микроразрывы кожи (на мясоперерабатывающих предприятиях, во время помощи при отеле и ягнении). Возбудитель гематогенно распространяется по всему организму, приводит к алергизации и формированию очагов в различных органах и системах. Острореспираторная форма бруцеллеза характеризуется высокой лихорадкой, умеренно увеличены все группы лимфатических узлов, печень и селезенка.

При хронических формах на фоне субфебрильной (реже фебрильной) температуры, увеличения лимфатических узлов, печени и селезенки, появляются различные органные изменения. Часто поражаются крупные суставы (перитриты, артриты, бурситы), мышцы (миозиты), периферическая нервная система (моно- и полиневриты, радикулиты, плекситы), половая систе-

ма (орхиты, оофориты, эндометриты, самопроизвольные аборты). Течение хронических форм бруцеллеза длительное, обострения сменяются ремиссиями. У некоторых больных и после санации организма от бруцелл могут быть стойкие остаточные явления (резидуальный бруцеллез).

**Диагностика.** Из специфических методов диагностики используют реакцию Райта-Хеддлсона, внутрикожную аллергическую пробу с бруцеллином (проба Бюрне).

**Лечение.** Этиотропная терапия антибиотиками тетрациклиновой группы, стрептомицин, левомицитин, рифампицин. При хронической форме проводят комплекс общеукрепляющих терапевтических мероприятий в сочетании с вакцинотерапией.

**Профилактика.** Борьба с бруцеллезом сельскохозяйственных животных. Противобруцеллезная вакцинация лиц из группы риска.

**Ку-лихорадка** — острое рикетсиозное заболевание, характеризующееся общей интоксикацией, лихорадкой и частым поражением легких. Относится к зоонозам. Заражение возможно трансмиссивным, контактным, алиментарным и воздушно-капельным путем. Возбудителем лихорадки является риккетсия Бернета. Устойчива во внешней среде, не инактивируется при высушивании, сохраняется в молочных продуктах после пастеризации.

Инкубационный период длится чаще 14–19 дней. Заболевание начинается остро, температура поднимается до 38–39 градусов, длится 1–2 недели. Характерны большие суточные размахи температуры, проливные поты, мышечная и головная боль, болезненность глазных яблок. Наблюдается гипотензия, брадикардия. Поражение органов дыхания проявляется сухим кашлем, саднением за грудиной, сухими или влажными мелкопузырчатыми хрипами. К концу 1 недели увеличиваются печень и селезенка.

**Диагностика.** Необходимо дифференцировать от орнитоза, микоплазмоза, острых пневмоний, лептоспироза, бруцеллеза, тифо-паратифозных заболеваний. Доказательством является обнаружение специфических антител с помощью РСК.

**Лечение.** Тетрациклин в суточной дозе 0,8–1,2 грамма или левомицитин по 2 грамма в сутки. Курс лечения 8–10 дней. Во время лихорадочного периода вводят 5 % раствор глюкозы или изотонический раствор натрия хлорида по 500–1000 мл

внутривенно, назначают комплекс витаминов, при поражении легких дополнительно рекомендуется оксигенотерапия, бронходилататоры.

**Профилактика.** Борьба с лихорадкой Ку сельскохозяйственных животных, соблюдение мер предосторожности при переработке молока больных животных.

**Клещевые дерматозы.** Существуют широкие возможности профессионального контакта людей с клещами, паразитирующими на птицах, на территории птицеводческих хозяйств, при промышленной охоте. Особую роль здесь играют гамазовые клещи, вызывающие тяжелые хронические клещевые дерматиты. На месте укуса иксодового клеща развивается хроническая мигрирующая эритема, может развиваться доброкачественный лимфаденоз кожи как результат доброкачественной лимфоретикулярной гиперплазии Т-лимфоцитов. Профессиональные аллергодерматозы, вызываемые синантропными (акароидными) клещами амбарно-зернового комплекса, наблюдаются у рабочих элеваторов, зернохранилищ, фермеров, мельников, булочников. Они проявляются дерматозами типа атопического дерматита в сочетании с бронхиальной астмой, аллергическим ринитом и конъюнктивитом. Зерновая чесотка вызывается различными личинками вредителей зерна паразитирующих клещей *Puermotes tritici*. При сосании живот клеща набухает (клещ с шаровидным животом). Контакт с зараженным зерном, соломой, зерновыми мешками может способствовать поражению людей чесоткой. При этом возникают плотные высыпания в виде маленьких узелков. Чувство зуда бывает очень сильным. Эти клещи могут быть причиной развития бронхиальной астмы.

Среди профессиональных заболеваний инфекционно-биологической природы важное место имеют **профессиональные микозы кожи:** профессиональная трихофития, вызванная антропофильными грибами (возможна у шахтеров, парикмахеров, медицинских работников), инфильтративно-нагноительная трихофития, микроспория, развивающиеся в результате заражения зоофильными грибами (возможна у лаборантов, животноводов, ветеринаров), кандидозы (встречаются у работников фармацевтических и кондитерских производств), плесневые микозы (встречаются у работающих в контакте с мукой, ферментами). Распространенности ми-

козов кожи у шахтеров способствуют микротравматизация, мацерация кожи, высокая влажность и температура производственных помещений.

Клинические проявления при поражении работников вивариев, библиотек гипсовидным трихофитом характеризуется развитием везикулезной формы трихофитии гладкой кожи. Трихофития, вызванная фавиформным трихофитом, проявляется полиморфными эритематозно-скваматозными, везикулезными, инфильтративными и глубокими нагноительными процессами. При внедрении в кожу или легкие аспергилл возможно развитие аспергиллеза кожи и легких.

**Лечение** больных профессиональными микозами проводится в соответствии с современными принципами микологии.

**Профилактика.** Большое значение в профилактике имеет дезинфекция спецодежды и производственно-бытовых помещений.

Профилактика профессиональных заболеваний инфекционно-биологической природы складывается из борьбы с болезнями животных, соблюдением санитарно-гигиенических норм и борьбой с загрязненностью сельскохозяйственных предприятий, санитарно-гигиенического мониторинга условий труда медицинских работников, использовании средств индивидуальной защиты.

### Авторы

Косарев Владислав Васильевич — заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет».

Бабанов Сергей Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет».

Адрес для переписки:

443112, г. Самара, ул. Сергея Лазо, д. 15, кв. 21, Бабанов С. А. Тел.: 89272653503.

E-mail: s.a.babanov@mail.ru.

### Литература

1. Артамонова В. Г. Баянов Э. И. Факторы риска и их роль в развитии заболеваний органов дыхания у работников современных птицефабрик // Медицина труда и промышленная экология. — 2005. — № 4. — С. 6–12.

2. Артамонова В. Г., Мухин Н. А. Профессиональные болезни.— М. Медицина, 2004.— 432 с.
3. Измеров Н. Ф. Труд и здоровье медицинских работников. Актовая Эрисмановская лекция.— М., 2005.— 39 с.
4. Измеров Н. Ф. Прошлое, настоящее и будущее профпатологии // Медицина труда и промышленная экология.— 2001.— № 1.— С.1–9.
5. Измерова Н. И., Лымин В. А. Сочетание профессиональных заболеваний кожи с профессиональными заболеваниями внутренних органов//Вестник дерматологии и венерологии.— 1997.— № 1.— С. 33–36.
6. Косарев В. В. Профессиональные заболевания медицинских работников.— Самара, 1998.— 200 с.
7. Косарев В. В., Васюкова Г. Ф., Бабанов С. А., Петровская Е. В. Основные профессиональные болезни медицинских работников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.— 2007.— № 2.— С. 25–29.
8. Косарев В. В., Васюкова Г. Ф., Бабанов С. А. Медицинская профессия и здоровье // Врач.— 2008.— № 3.— С. 75–78.
9. Кочеткова М. Г. Латентный кандидоз органов полости рта у рабочих производства антибиотиков.— Самара, 1993.— 96 с.
10. Саакадзе В. П., Степанов С. А. Профессиональная бронхиальная астма.— Саратов, 1989.— С. 17–41.
11. Селицкий Г. Д., Орлов Е. В., Измерова Н. И. и др. Профилактика профессиональных заболеваний кожи.— Самара.— 2003.— С. 74–98.
12. Руководство по инфекционным болезням / Под редакцией чл-корр. РАМН Ю. В. Лобзина.— СПб-2000.— С. 25–78.
13. Профессиональные заболевания. Руководство для врачей / Под ред. Н. Ф. Измерова.— М.: Медицина, 1996.— Т. 1, 2.
14. Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. Лекции по инфекционным болезням.— Т. 1.— М., 1999.— С. 27–78.

## НОВОСТИ

### КВОТЫ НА ОКАЗАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РОССИЯНАМ, ВЫДЕЛЕННЫЕ НА 2011 ГОД, ПРАКТИЧЕСКИ ЗАКОНЧИЛИСЬ

Пациентам, нуждающимся в таких услугах, предлагается ждать выделения дополнительных квот. В частности, НИИ нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко на 2011 год были выделены квоты на лечение 4117 пациентов. Однако уже к концу июля сотрудники медицинского учреждения оказали высокотехнологичную помощь 3917 больным. Аналогичная ситуация и в некоторых других больницах.

Для оказания высокотехнологичной медицинской помощи в 2011 г. российские власти выделили 37,69 млрд руб. При этом, по данным Минздравсоцразвития России, большая часть этих средств уже израсходована. Нераспределенный остаток на 10 августа составляет лишь 724 млн руб. По информации Всероссийского союза пациентов, больным, которым необходима высокотехнологичная медпомощь, предлагают подождать от трех до шести месяцев. Такие жалобы в организацию поступают из разных регионов страны. Кроме того, руководство медучреждений рекомендует тяжелобольным обращаться в благотворительные организации. Директор программ фонда «Подари жизнь» Екатерина Чистякова рассказала, что фонд обязался оплатить лечение 28 детей с онкологическими заболеваниями в НИИ нейрохирургии имени Бурденко. В Минздравсоцразвития России сообщили, что руководство ведомства решает вопрос о выделении дополнительных квот на высокотехнологичную медпомощь. «Можно с очень большой долей вероятности сказать, что дополнительные квоты будут выделены»,— отметили в пресс-службе министерства.

medportal.ru

### ЗАРПЛАТА ФЕДЕРАЛЬНЫХ БЮДЖЕТНИКОВ ВЫРОСЛА НА 7,8 %

27 192,3 руб. составила средняя заработная плата федеральных бюджетников в первом полугодии 2011 г. Это показал мониторинг новых систем оплаты труда работников федеральных бюджетных учреждений, проводимый Минздравсоцразвития России совместно с федеральными органами исполнительной власти. «Таким образом, в сравнении с аналогичным периодом прошлого года зарплата выросла на 7,8 %»,— заявили в министерстве. Рост средней заработной платы в ведомстве связывают с ее индексацией и увеличением выплат квартальных премий и отпускных. Согласно проведенному исследованию, самую высокую среднюю заработную плату сейчас получают врачи, работающие в федеральных бюджетных учреждениях, подведомственных ФМБА России,— 42 298,3 руб. А самую низкую — санитарки этих же учреждений (10 660,9 руб.).

doctorpiter.ru

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛАХ ИЗДАТЕЛЬСТВА «МЕДИЗДАТ»

«Охрана труда и техника безопасности в здравоохранении» — специализированный научно-практический рецензируемый журнал, публикует научные обзоры и статьи по охране труда, укреплению и сохранению здоровья медицинских работников, профилактике и лечению профессиональных заболеваний, выполняемым НИР и НИОКР, кандидатским и докторским диссертациям, результатам клинических исследований по вопросам охраны труда, медицине труда и технике безопасности в клинических учреждениях: научно-исследовательских институтах, научных центрах, экспериментальных лабораториях. Разрабатываемые и утвержденные Минздравсоцразвития России: методические пособия, рекомендации; Росздравнадзором новые медицинские технологии и оборудование; результаты клинических испытаний, оригинальных научно-практических исследований, информацию о съездах и конференциях, рецензии на монографии, методические пособия и рекомендации, избранные лекции и семинары ведущих ученых и клиницистов по актуальным проблемам медицины в соответствии с профилем журнала; информацию о юбилеях, памятных датах и т. п.

**Редакционная коллегия журнала просит авторов оформлять материал, направляемый в редакцию, в строгом соответствии с правилами.**

Статьи оформляются по традиционным для отечественных и мировых научных журналов требованиям: **название статьи и резюме на русском и английском языках, ключевые слова.** Для научных статей по выполняемым кандидатским и докторским диссертациям в соответствии с требованием ВАК в описании результатов научных исследований должны быть указаны цель исследования, материалы и методы, результаты, обсуждения, выводы или заключение. Статистический анализ полученных научных результатов исследования, список используемой литературы обязательны.

1. Статья аспиранта (соискателя) должна иметь визу научного руководителя и автора; сопровождаться официальным письмом от учреждения, где выполнена работа, с указанием названия статьи и авторов, если статья диссертационная, указать в направлении. Статья должна быть подписана всеми авторами. В конце статьи указать сведения о каждом авторе: фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность, домашний и электронный адреса, контактный телефон.

2. Статья должна быть представлена в двух экземплярах. Обязательно наличие материала в электронном виде (по электронной почте или на диске). Размер научных статей, включая резюме, таблицы, рисунки, список литературы, не более 12–15 страниц, научных обзоров до 15, хроники (юбилеи) 3–4, рецензий 3–5.

3. Текст печатать в редакторе Word в системе Windows, шрифтом Times New Roman, перенос слов не делать, 14 кеглем, интервал 1,5, включая резюме, таблицы, список литературы, подписи под рисунками. Названия статьи набирать прописными буквами полужирным шрифтом, инициалы и фамилии авторов — полужирным шрифтом, место работы и город курсивом.

4. Таблицы и рисунки должны быть напечатаны на отдельной странице, иметь название и номер. В тексте и на полях статьи слева должны быть обозначены места таблиц и рисунков (например, табл. 1, рис. 1). Фотографии и томограммы должны быть размером 6×9 см. Соблюдать поля: 4 см слева, 3 см сверху, 1 см справа, 2 см внизу. Все страницы должны быть пронумерованы.

5. Сокращения (кроме общепринятых) не допускаются. Условные обозначения специальных терминов при первом упоминании приводятся полностью.

6. Математические формулы должны быть четко написаны с указанием строчных (м) и прописных (М) букв, показателей степени, индексов, цифр.

7. Список цитируемой литературы в алфавитном порядке печатается на отдельном листе и должен содержать не более 15 наименований. Сначала приводятся работы отечественных авторов, затем зарубежных. Список литературы должен быть составлен следующим образом: фамилия и инициалы автора, название журнала, год, том, номер выпуска, страницы «от» и «до». Для книг и сборников — фамилии и инициалы авторов, заглавие по титульному листу, место, год издания, количество страниц. Если цитируется несколько работ одного автора (в соавторстве), их располагают в хронологическом порядке. При ссылках на авторефераты диссертаций указывать их название. Библиографические ссылки в тексте статьи даются в квадратных скобках цифрами в соответствии со списком.

8. К оригинальной статье должно быть приложено резюме (отражение основного содержания работы), на отдельном листе объемом 1/3 страницы на русском и английском языках с указанием названия статьи, инициалов и фамилии авторов и список ключевых слов.

9. Все материалы, поступающие в редакцию, рецензируются, редактируются.

10. Представление в редакцию статей, ранее опубликованных или направленных для публикаций в другие издания, допускается только после редактирования и обновления авторами.

11. Статьи, оформленные с нарушением перечисленных выше правил, редакция к рассмотрению не принимает и авторам не возвращает. Рецензии о замечаниях по содержанию научных статей направляются авторам. Научные статьи аспирантов и оформившим подписку на журнал — бесплатно.

**Статьи следует направлять по адресу редакции:**

**Почтовый адрес: 125040, Москва, а/я 1, ООО «Панорама». Тел.: 8 (495) 664-27-90. E-mail: medizdat@bk.ru**

# Профессиональные праздники и памятные даты

## 1 декабря



**День воинской славы России (победа русской эскадры над турками у мыса Синоп).** В 1853 г. во время Крымской войны эскадра П.С. Нахимова заблокировала и уничтожила в Синопской бухте турецкий флот под командованием Осман-паши.



**Всемирный день борьбы со СПИДом.** Официально дата отмечается с 1988 г. Через восемь лет Всемирный день борьбы с неизлечимой болезнью приобретенного иммунодефицита превращен в Кампанию против СПИДа.

## 2 декабря



**День банковского работника.** 2 декабря 1990 г. был принят первый в новейшей истории российский закон «О Центральном Банке Российской Федерации», положивший начало формированию современной банковской системы. Всего же история отечественных банков как кредитных учреждений берет начало с 1724 г.

## 3 декабря



**День юриста.** Праздник отмечается в соответствии с Указом Президента РФ от 4 февраля 2008 г. и объединяет юристов разных сфер деятельности, которые служат защите прав и свобод нашего общества.



**Международный день инвалидов.** Дата провозглашена на Генеральной Ассамблее ООН в 1992 г. с целью пропаганды повсеместной интеграции инвалидов в жизнь общества.

## 4 декабря



**День информатики.** 4 декабря 1948 г. Государственный комитет Совета Министров СССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство зарегистрировал изобретение И.С. Брука и Б.И. Рамеева — цифровую электронно-вычислительную машину. Это был первый официальный документ, касающийся развития вычислительной техники в нашей стране.



**День сетевого.** Это профессиональный праздник участников сетевого (многоуровневого, структурного) маркетинга и бизнеса прямых продаж. Всего в России насчитывается более 3,5 млн человек, работающих в этой сфере новой экономики.

## 5 декабря



**День воинской славы России (начало контрнаступления советских войск в битве под Москвой).** Памятный день установлен Федеральным законом от 13 марта 1995 г. Эпохальное контрнаступление Красной Армии началось на участке фронта от Калинина до Ельца. Уже 8 декабря 1941 г. Гитлеру пришлось подписать директиву о переходе группы армии «Центр» к обороне на всем советско-германском фронте.



**Всемирный день волонтеров.** Праздник учрежден на Генеральной Ассамблее ООН в 1985 г. в целях привлечения большего числа добровольных помощников во все сферы человеческой деятельности.

## 7 декабря



**Международный день гражданской авиации.** Поддержанный ООН праздник стал отмечаться с 1994 г. — года 50-летия подписания Международной конвенции о гражданской авиации в Чикаго.

## 8 декабря



**День образования казначейства Российской Федерации.** В 1992 г. Президент России подписал указ, которым была воссоздана система органов Федерального казначейства страны. Казначейская система обеспечивает прозрачность бюджетных расходов, от ее развития во многом зависит эффективность работы финансовой системы.

## 9 декабря



**День героев Отечества.** Государственная Дума установила эту памятную дату в 2007 г. В этот день в 1769 г. императрица Екатерина II учредила орден Святого Георгия Победоносца — награду для воинов, проявивших в бою доблесть и отвагу. В нынешние времена 9 декабря — день особого чествования Героев Советского Союза, Героев Российской Федерации, кавалеров возрожденного ордена Святого Георгия и ордена Славы.



**Международный день борьбы с коррупцией.** В этот день в 2003 г. в Мексике была открыта для подписания Конвенция ООН против коррупции.

## 10 декабря



**День прав человека.** 10 декабря 1948 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла Всеобщую декларацию прав человека.



**Всемирный день футбола.** Праздник отмечается по решению ООН. Международное сообщество отдает дань самому массовому и популярному виду спорта, который для многих не просто игра, а стиль жизни. Современный футбол появился в 1863 г., когда были приняты правила игры и создана английская футбольная ассоциация.

## 11 декабря



**Международный день гор.** Дата установлена ООН в 2003 г. с целью пропаганды значения устойчивого развития горных регионов.



**Международный день танго.** Отмечается в день рождения «короля танго», аргентинца Карлоса Гарделя. Философия страстного танца заключена в противоречивых чувствах и отношениях между мужчиной и женщиной.

# Поздравим друзей и нужных людей!

## 12 декабря



**День Конституции Российской Федерации.** 12 декабря 1993 г. на референдуме была принята пережившая политический кризис новая Конституция Российской Федерации. А впервые Основной закон страны был принят в 1918 г.



**Всемирный день детского телевидения и радиовещания.** Эту праздничную дату утвердили в 1994 г. в Каннах представители Детского фонда ЮНИСЕФ.

## 15 декабря



**День памяти журналистов, погибших при выполнении профессиональных обязанностей.** Памятная дата отмечается Союзом журналистов России с 1991 г. По данным организации, ежегодно в России при различных обстоятельствах погибают от десяти до двадцати репортеров, отдавших жизнь в борьбе за честную и оперативную информацию.

## 17 декабря



**День Ракетных войск стратегического назначения.** РВСН как вид Вооруженных Сил были созданы решением Правительства СССР 17 декабря 1959 г. Праздник отмечается на основании Указа Президента России с 1995 г. С начала нового века войска подразделяются на собственно РВСН и Космические войска.



**День сотрудников государственной фельдъегерской службы.** В этот день 1796 г. Указом императора Павла I в России был учрежден Фельдъегерский корпус. С того дня служба военных курьеров по доставке важнейших государственных документов ни разу не прекращала свою деятельность.

## 18 декабря



**День работников органов ЗАГС.** История органов ЗАГС Российской Федерации началась 18 декабря 1917 г., когда был подписан декрет «О гражданском браке, о детях и о ведении книг актов состояния». С этого дня юридические последствия за актами гражданского состояния признаются лишь в случае, если они были зарегистрированы в государственных органах.



**День подразделений собственной безопасности органов внутренних дел РФ.** Данное управление в структуре МВД было создано в соответствии с министерским приказом от 18 декабря 1995 г.



**Международный день мигранта.** В этот день 1990 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла Международную конвенцию о защите прав всех трудящихся-мигрантов и членов их семей.

## 20 декабря



**День работника органов государственной безопасности РФ (День ФСБ).** В этот день 1917 г. постановлением Совета Народных Комиссаров для борьбы с контрреволюцией и саботажем в Советской России была образована Всероссийская чрезвычайная комиссия (ВЧК). Указом Президента РФ от 20 декабря 1995 г. бывший «День чекиста» получил статус профессионального праздника всех сотрудников безопасности.

## 22 декабря



**День энергетика.** В декабре 1920 г. Всероссийский съезд Советов принял Государственный план электрификации России (ГОЭЛРО). В память об этом событии Указом Президиума Верховного Совета СССР от 23 мая 1966 г. и был утвержден профессиональный праздник энергетиков.

## 23 декабря



**День дальней авиации ВВС России.** В этот день 1913 г. совершил первый полет четырехмоторный тяжелый бомбардировщик «Илья Муромец» конструктора Игоря Сикорского. Спустя ровно год царским указом была сформирована первая в мире эскадрилья таких самолетов. А праздничным Днем стратегической авиации стал в 1999 г. по приказу главнокомандующего ВВС.

## 24 декабря



**День воинской славы России (День взятия турецкой крепости Измаил).** 22 декабря 1790 г. русские войска под командованием А.В. Суворова за 9 часов овладели крепостью, гарнизон которой превосходил по численности атакующих. Потери неприятеля оказались на порядок большими — свыше 26 тыс. человек. Памятный день воинской славы установлен Федеральным законом от 13 марта 1995 г.

## 27 декабря



**День спасателя Российской Федерации.** В этот день 1990 г. Советом Министров РСФСР образован Российский корпус спасателей. Необходимость создания частей нынешнего МЧС была вызвана растущим количеством природных и техногенных катастроф. Профессиональный праздник установлен Указом Президента России от 26 ноября 1995 г.

## 28 декабря



**Международный день кино.** 28 декабря 1895 г. в индийском салоне «Гран-кафе» на бульваре Капуцинов (Париж, Франция) состоялся публичный показ «Синематографа братьев Люмьер». Этот день принято считать датой рождения кинематографа. Ныне праздник профессионалов и любителей кино отмечается по всему миру.

# ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ НА ЖУРНАЛЫ ИД «ПАНОРАМА»

www.panor.pф Издательский Дом  
**ПАНОРАМА**  
 НАУКА И ПРАКТИКА  
 www.panor.ru



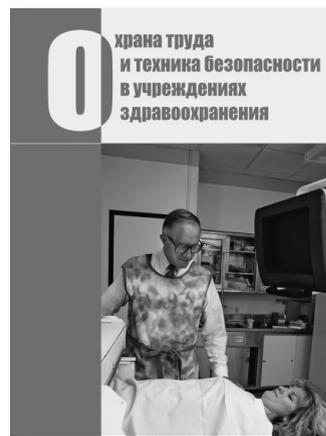
**Издательский Дом «ПАНОРАМА» – крупнейшее в России издательство деловых журналов. Десять издательств, входящих в ИД «ПАНОРАМА», выпускают 95 журналов.**

Свидетельством высокого авторитета и признания изданий ИД «Панорама» является то, что 27 журналов включены в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, утвержденный ВАК, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Среди главных редакторов наших журналов, председателей и членов редсоветов и редколлегий – около 300 академиков, членов-корреспондентов академий наук, профессоров и столько же широко известных своими профессиональными достижениями хозяйственных руководителей и специалистов-практиков.



**ТЫ НЕ ЗАБЫЛ ПРОДЛИТЬ ПОДПИСКУ НА 2012 ГОД?\***

\* Подписка через редакцию на **20%** дешевле подписки через каталоги



Индексы по каталогу		НАИМЕНОВАНИЕ	Стоимость подписки по каталогам	Стоимость подписки через редакцию
«Роспечать» и «Пресса России»	«Почта России»			
 <b>АФИНА</b> www.бухучет.pф, www.afina-press.ru				
36776	99481	Автономные учреждения: экономика-налогообложение-бухгалтерский учет	4602	4374
20285	61866	Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях	4392	4170
80753	99654	Бухучет в здравоохранении	4392	4170
82767	16609	Бухучет в сельском хозяйстве	4392	4170
82773	16615	Бухучет в строительных организациях	4392	4170
82723	16585	Лизинг	4698	4464
32907	12559	Налоги и налоговое планирование	18 984	18 036

Индексы по каталогу		НАИМЕНОВАНИЕ	Стоимость подписки по каталогам	Стоимость подписки через редакцию
«Роспечать» и «Пресса России»	«Почта России»			
 <b>ВНЕШТОРГИЗДАТ</b> www.внешторгиздат.pф, www.vnestorg.ru				
82738	16600	Валютное регулирование. Валютный контроль	12 492	11 868
46021	11825	Весь мир – наш дом!	1800	1710
84832	12450	Гостиничное дело	8130	7722
20236	61874	Дипломатическая служба	2640	2508
84826	12383	Международная экономика	3498	3324
84866	12322	Общепит: бизнес и искусство	3366	3198
79272	99651	Современная торговля	8130	7722
84867	12323	Современный ресторан	6072	5766

# ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ НА ЖУРНАЛЫ ИД «ПАНОРАМА»

Индексы по каталогу		НАИМЕНОВАНИЕ	Стоимость подписки по каталогам	Стоимость подписки через редакцию
«Роспечать» и «Пресса России»	«Почта России»			
82737	16599	Таможенное регулирование. Таможенный контроль	12 492	11 868
85181	12320	Товаровед продовольственных товаров	3912	3714
 <b>МЕДИЗДАТ</b> <a href="http://www.медиздат.рф">www.медиздат.рф</a> , <a href="http://www.medizdat.com">www.medizdat.com</a>				
47492	79525	Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии	3708	3522
22954	10274	Вопросы здорового и диетического питания	1683	1599
46543	24216	Врач скорой помощи	4014	3816
80755	99650	Главврач	4326	4110
46105	44028	Медсестра	3366	3198
23140	15022	Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения	3636	3456
36668	25072	Санаторно-курортные организации: менеджмент, маркетинг, экономика, финансы. Проблемы восстановительной медицины	1920	1824
82789	16631	Санитарный врач	4014	3816
46312	24209	Справочник врача общей практики	3366	3198
84809	12369	Справочник педиатра	3468	3294
37196	16629	Стоматолог. Вопросы челюстно-лицевой, пластической хирургии, имплантологии и клинической стоматологии	3540	3366
46106	12366	Терапевт	3708	3522
84881	12524	Физиотерапевт	3840	3648
84811	12371	Хирург	3840	3648
36273	99369	Экономист лечебного учреждения	3708	3522
 <b>НАУКА и КУЛЬТУРА</b> <a href="http://www.наука-и-культура.рф">www.наука-и-культура.рф</a> , <a href="http://www.n-cult.ru">www.n-cult.ru</a>				
46310	24192	Вопросы культурологии	2370	2250
36365	99281	Главный редактор	1647	1566
20238	61868	Дом культуры	3120	2964
36395	99291	Мир марок	1236	1176

Индексы по каталогу		НАИМЕНОВАНИЕ	Стоимость подписки по каталогам	Стоимость подписки через редакцию
«Роспечать» и «Пресса России»	«Почта России»			
84794	12303	Музей	3366	3198
46313	24217	Ректор вуза	5352	5082
47392	45144	Русская галерея – XXI век	1305	1239
		Служба PR		4200
46311	24218	Ученый Совет	4740	4506
71294	79901	Хороший секретарь	2124	2016
46030	11830	Школа. Гимназия. Лицей: наши новые горизонты	2220	2112
 <b>ПОЛИТЭКОНОМИЗДАТ</b> <a href="http://www.политэкономиздат.рф">www.политэкономиздат.рф</a> , <a href="http://www.politeconom.ru">www.politeconom.ru</a>				
84787	12310	Глава местной администрации	3366	3198
84790	12307	ЗАГС	3120	2964
84786	12382	Коммунальщик	3894	3702
84788	12309	Парламентский журнал Народный депутат	4668	4434
84789	12308	Служба занятости	3228	3066
20283	61864	Социальная политика и социальное партнерство	4392	4170
 <b>ПРОМИЗДАТ</b> <a href="http://www.промиздат.рф">www.промиздат.рф</a> , <a href="http://www.promizdat.com">www.promizdat.com</a>				
84822	12537	Водоочистка	3606	3426
82714	16576	Генеральный директор: Управление промышленным предприятием	8856	8412
82715	16577	Главный инженер. Управление промышленным производством	5256	4992
82716	16578	Главный механик	4464	4242
82717	16579	Главный энергетик	4464	4242
84815	12530	Директор по маркетингу и сбыту	8820	8382
36390	12424	Инновационный менеджмент	8016	7614
84818	12533	КИП и автоматика: обслуживание и ремонт	4392	4170
36684	25415	Консервное производство	8784	8346
36391	99296	Конструкторское бюро	4326	4110
37199	23732	Молоко и молочные продукты. Производство и реализация	8784	8346

# ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ НА ЖУРНАЛЫ ИД «ПАНОРАМА»

Индексы по каталогу		НАИМЕНОВАНИЕ	Стоимость подписки по каталогам	Стоимость подписки через редакцию
«Роспечать» и «Пресса России»	«Почта России»			
82720	16582	Нормирование и оплата труда в промышленности	4326	4110
18256	12774	Оперативное управление в электроэнергетике. Подготовка персонала и поддержание его квалификации	1956	1857
82721	16583	Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях	3912	3714
82718	16580	Управление качеством	3948	3750
84859	12399	Хлебопекарное производство	8784	8346
84817	12532	Электрооборудование: эксплуатация, обслуживание и ремонт	4392	4170
84816	12531	Электротех	3774	3588
 <b>СЕЛЬХОЗИЗДАТ</b> <a href="http://www.сельхозиздат.рф">www.сельхозиздат.рф</a> , <a href="http://www.selhozizdat.ru">www.selhozizdat.ru</a>				
37020	12562	Агробизнес: экономика-оборудование-технологии	9504	9030
84834	12396	Ветеринария сельскохозяйственных животных	3606	3426
82763	16605	Главный агроном	3192	3030
82764	16606	Главный зоотехник	3192	3030
37065	61870	Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство	3156	3000
82766	16608	Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве	3636	3456
37191	12393	Овощеводство и тепличное хозяйство	3228	3066
82765	16607	Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве	3708	3522
37194	22307	Рыбоводство и рыбное хозяйство	3228	3066
37195	24215	Свиноферма	1614	1533
84836	12394	Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт	3228	3066

Индексы по каталогу		НАИМЕНОВАНИЕ	Стоимость подписки по каталогам	Стоимость подписки через редакцию
«Роспечать» и «Пресса России»	«Почта России»			
 <b>СТРОЙИЗДАТ</b> <a href="http://www.стройпресса.рф">www.стройпресса.рф</a> , <a href="http://www.stroyizdat.com">www.stroyizdat.com</a>				
82772	16614	Нормирование и оплата труда в строительстве	4464	4242
82770	16612	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	3636	3456
36986	99635	Проектные и изыскательские работы в строительстве	4086	3882
41763	44174	Прораб	3774	3588
84782	12378	Сметно-договорная работа в строительстве	4464	4242
82769	16611	Строительство: новые технологии – новое оборудование	3912	3714
 <b>ТРАНСИЗДАТ</b> <a href="http://www.трансиздат.рф">www.трансиздат.рф</a> , <a href="http://www.transizdat.com">www.transizdat.com</a>				
82776	16618	Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт	4326	4110
79438	99652	Грузовое и пассажирское автохозяйство	4740	4506
82782	16624	Нормирование и оплата труда на автомобильном транспорте	4392	4170
82781	16623	Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных предприятиях и в транспортных цехах	3708	3522
36393	12479	Самоходные машины и механизмы	4326	4110
 <b>ЮРИЗДАТ</b> <a href="http://www.юриздат.рф">www.юриздат.рф</a> , <a href="http://www.jurizdat.su">www.jurizdat.su</a>				
46308	24191	Вопросы трудового права	3432	3258
84791	12306	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель	3912	3714
80757	99656	Кадровик	5148	4890
36394	99295	Участковый	750	714
82771	16613	Юрисконсульт в строительстве	5256	4992
46103	12298	Юрист вуза	3606	3426

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:**

**телефоны: (495) 211-5418, 749-2164, 749-4273, факс: (499) 346-2073, (495) 664-2761.**

**E-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru) [www.panor.ru](http://www.panor.ru)**

**МЫ ИЗДАЕМ ЖУРНАЛЫ БОЛЕЕ 20 ЛЕТ. НАС ЧИТАЮТ МИЛЛИОНЫ!  
ОФОРМИТЕ ГОДОВУЮ ПОДПИСКУ  
И ЕЖЕМЕСЯЧНО ПОЛУЧАЙТЕ СВЕЖИЙ НОМЕР ЖУРНАЛА!**

**ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДПИСКИ  
НА ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПАНОРАМА»**



## 1 ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ

**ОФОРМЛЯЕТСЯ В ЛЮБОМ  
ПОЧТОВОМ ОТДЕЛЕНИИ РОССИИ**

Для этого нужно правильно и внимательно заполнить бланк абонемента (бланк прилагается). Бланки абонементов находятся также в любом почтовом отделении России или на сайте ИД «Панорама» – [www.panor.ru](http://www.panor.ru). Подписные индексы и цены наших изданий для заполнения абонемента на подписку есть в каталогах: «Газеты и журналы» Агентства «Роспечать», «Почта России» и «Пресса России».

Образец платежного поручения

Поступ. в банк плат.		Списано со сч. плат.		XXXXXXX	
<b>ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №</b>			Дата		электронно Вид платежа
Сумма прописью	Три тысячи четыреста пятьдесят шесть рублей 00 копеек				
ИНН	КПП	Сумма	3456-00		
Плательщик	Сч. №		БИК		
Банк плательщика	Сч. №		БИК		
ОАО «Сбербанк России», г. Москва	3010181040000000225		044525225		
Банк получателя	Сч. №		БИК		
ИНН 7709843589	КПП 770901001	40702810538180002439			
ООО Издательство «Кругозор» Московский банк Сбербанка России ОАО, г. Москва		Вид оп.	01	Срок плат.	
Получатель		Наз. пл.		Очер. плат.	6
		Код		Рез. поле	
Оплата за подписку на журнал <b>Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения</b> (6 экз.) на 6 месяцев, в том числе НДС (0%)					
Адрес доставки: индекс _____, город _____, ул. _____, дом _____, корп. _____, офис _____, телефон _____					
Назначение платежа		Подписи		Отметки банка	
М.П.					

## 2 ПОДПИСКА НА САЙТЕ



**ПОДПИСКА НА САЙТЕ [www.panor.ru](http://www.panor.ru)**

На все вопросы, связанные с подпиской, вам с удовольствием ответят по телефонам (495) 211-5418, 749-2164, 749-4273.

## 3 ПОДПИСКА В РЕДАКЦИИ



Подписаться на журнал можно непосредственно в Издательстве с любого номера и на любой срок, доставка – за счет Издательства. Для оформления подписки необходимо получить счет на оплату, прислав заявку по электронному адресу [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru) или по факсу: (499) 346-2073, (495) 664-2761, а также позвонив по телефонам: **(495) 211-5418, 749-2164, 749-4273.**

Внимательно ознакомьтесь с образцом заполнения платежного поручения и заполните все необходимые данные (в платежном поручении, в графе «Назначение платежа», обязательно укажите: «За подписку на журнал» (название журнала), период подписки, а также точный почтовый адрес (с индексом), по которому мы должны отправить журнал). Оплата должна быть произведена до 15-го числа предподписного месяца.

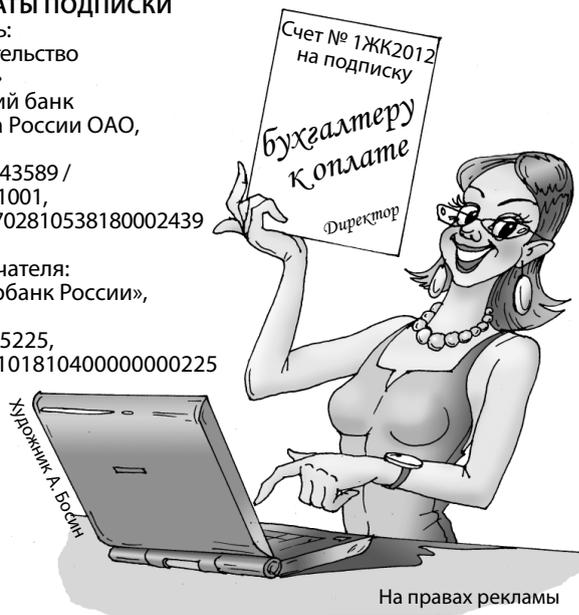
## 4 ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ АГЕНТСТВА

Подписаться на журналы Издательского Дома «ПАНОРАМА» можно также с помощью альтернативных подписных агентств, о координатах которых вам сообщат по телефонам: (495) 211-5418, 749-2164, 749-4273.

### РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ОПЛАТЫ ПОДПИСКИ

Получатель:  
ООО Издательство  
«Кругозор»  
Московский банк  
Сбербанка России ОАО,  
г. Москва  
ИНН 7709843589 /  
КПП 770901001,  
р/сч. № 40702810538180002439

Банк получателя:  
ОАО «Сбербанк России»,  
г. Москва  
БИК 044525225,  
к/сч. № 3010181040000000225



На правах рекламы

# Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения

полугодие  
2012

## Выгодное предложение!

Подписка на 1-е полугодие 2012 года по льготной цене – 3456 руб.

(подписка по каталогам – 3636 руб.)

Оплатив этот счет, **вы сэкономите на подписке около 20%** ваших средств.

Почтовый адрес: 125040, Москва, а/я 1

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.:

(495) 211-5418, 749-2164, 749-4273, тел./факс: (499) 346-2073, (495) 664-2761 или по e-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)

ПОЛУЧАТЕЛЬ:

## ООО Издательство «Кругозор»

ИНН 7709843589	КПП 770901001	р/сч. № 40702810538180002439	Московский банк Сбербанка России ОАО, г. Москва
----------------	---------------	------------------------------	-------------------------------------------------

БАНК ПОЛУЧАТЕЛЯ:

БИК 044525225	к/сч. № 30101810400000000225	ОАО «Сбербанк России», г. Москва
---------------	------------------------------	----------------------------------

**СЧЕТ № 1ЖК2012 от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_**

Покупатель:

Расчетный счет №:

Адрес:

№№ п/п	Предмет счета (наименование издания)	Кол-во экз.	Цена за 1 экз.	Сумма	НДС 0%	Всего
1	Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения (подписка на 1-е полугодие 2012 года)	6	576	3456	Не обл.	3456
2						
3						
ИТОГО:						
<b>ВСЕГО К ОПЛАТЕ:</b>						

Генеральный директор



*Севсколенко*

К.А. Москаленко

Главный бухгалтер

*Москаленко*

Л.В. Москаленко

**ВНИМАНИЮ БУХГАЛТЕРИИ!**

В ГРАФЕ «НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАТЕЖА» ОБЯЗАТЕЛЬНО УКАЗЫВАТЬ ТОЧНЫЙ АДРЕС ДОСТАВКИ ЛИТЕРАТУРЫ (С ИНДЕКСОМ) И ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗЫВАЕМЫХ ЖУРНАЛОВ.

НДС НЕ ВЗИМАЕТСЯ (УПРОЩЕННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ).

ОПЛАТА ДОСТАВКИ ЖУРНАЛОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗДАТЕЛЬСТВОМ. ДОСТАВКА ИЗДАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПОЧТЕ ЦЕННЫМИ БАНДЕРОЛЯМИ ЗА СЧЕТ РЕДАКЦИИ. В СЛУЧАЕ ВОЗВРАТА ЖУРНАЛОВ ОТПРАВИТЕЛЮ, ПОЛУЧАТЕЛЬ ОПЛАЧИВАЕТ СТОИМОСТЬ ПОЧТОВОЙ УСЛУГИ ПО ВОЗВРАТУ И ДОСЫЛУ ИЗДАНИЙ ПО ИСТЕЧЕНИИ 15 ДНЕЙ.

ДАННЫЙ СЧЕТ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ОПЛАТЫ ПОДПИСКИ НА ИЗДАНИЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ И ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПОДПИСЧИКОМ. СЧЕТ НЕ ОТПРАВЛЯТЬ В АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА.

ОПЛАТА ДАННОГО СЧЕТА-ОФЕРТЫ (СТ. 432 ГК РФ) СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ЗАКЛЮЧЕНИИ СДЕЛКИ КУПЛИ-ПРОДАЖИ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ (П. 3 СТ. 434 И П. 3 СТ. 438 ГК РФ).

## ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕНИЯ ПЛАТЕЖНОГО ПОРУЧЕНИЯ

Поступ. в банк плат.	Списано со сч. плат.	
<b>ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №</b>		[ ]
Сумма прописью	Дата	Вид платежа
ИНН	КПП	Сумма
Плательщик		Сч.№
		БИК
Банк Плательщика		Сч.№
ОАО «Сбербанк России», г. Москва		БИК 044525225
Банк Получателя		Сч.№ 30101810400000000225
ИНН 7709843589	КПП 770901001	Сч.№ 40702810538180002439
ООО Издательство «Кругозор» Московский банк Сбербанка России ОАО, г. Москва		Вид оп.
Получатель		Срок плат.
		Наз.пл.
		Очер. плат.
		Код
		Рез. поле
Оплата за подписку на журнал <b>Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения</b> (___ экз.) на <b>6</b> месяцев, без НДС (0%). ФИО получателя _____ Адрес доставки: индекс _____, город _____, ул. _____, дом _____, корп. _____, офис _____ телефон _____, e-mail: _____		
Назначение платежа		
Подписи		Отметки банка
М.П.	_____	_____
	_____	

При оплате данного счета в платежном поручении в графе «**Назначение платежа**» обязательно укажите:

- ① **Название издания и номер данного счета**
- ② **Точный адрес доставки (с индексом)**
- ③ **ФИО получателя**
- ④ **Телефон (с кодом города)**

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.:

**(495) 211-5418, 749-2164, 749-4273**

тел./факс: **(499) 346-2073, (495) 664-2761**

или по e-mail: **podpiska@panor.ru**

Стоимость подписки на журнал указана в каталогах  
Агентства «Роспечать» и «Почта России»

ф. СП-1

**АБОНЕМЕНТ** на ~~\_\_\_\_\_~~ журнал **23140**  
(индекс издания)

**Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения**  
(наименование издания) Количество комплектов:

		на 20 <u>12</u> год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Куда</b>		(почтовый индекс) (адрес)											

**Кому** (фамилия, инициалы)

**ДОСТАВочная КАРТОчка**

**Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения**  
(наименование издания) ПИВ место литер **23140**  
(индекс издания)

Стоимость подписки руб. \_\_\_\_\_ коп. Количество комплектов \_\_\_\_\_  
Стоимость передплатовки руб. \_\_\_\_\_ коп.

		на 20 <u>12</u> год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Куда</b>		(почтовый индекс) (адрес)											

**Кому** (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки на журнал указана в каталоге  
«Почта России»

ф. СП-1

**АБОНЕМЕНТ** на ~~\_\_\_\_\_~~ журнал **15022**  
(индекс издания)

**Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения**  
(наименование издания) Количество комплектов:

		на 20 <u>12</u> год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Куда</b>		(почтовый индекс) (адрес)											

**Кому** (фамилия, инициалы)

**ДОСТАВочная КАРТОчка**

**Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения**  
(наименование издания) ПИВ место литер **15022**  
(индекс издания)

Стоимость подписки руб. \_\_\_\_\_ коп. Количество комплектов \_\_\_\_\_  
Стоимость передплатовки руб. \_\_\_\_\_ коп.

		на 20 <u>12</u> год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Куда</b>		(почтовый индекс) (адрес)											

**Кому** (фамилия, инициалы)

**ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ  
ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!**

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (переподписки)

без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск календарного штемпеля отделения связи.

В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией об оплате стоимости подписки (переподписки).

**ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ  
ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!**

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (переподписки)

без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск календарного штемпеля отделения связи.

В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией об оплате стоимости подписки (переподписки).

Для оформления подписки на газету или журнал, а также для переподписки издания бланк абонемента с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами, разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями, изложенными в подписных каталогах.

Заполнение месячных клеток при переподписании издания, а также клетки «ПВ-МЕСТО» производится работниками предприятий связи и подписных агентств.

Для оформления подписки на газету или журнал, а также для переподписки издания бланк абонемента с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами, разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями, изложенными в подписных каталогах.

Заполнение месячных клеток при переподписании издания, а также клетки «ПВ-МЕСТО» производится работниками предприятий связи и подписных агентств.