

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемического благополучия населения в Свердловской области в 2014 году». – Екатеринбург, 2015 г. – 296 с.

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемического благополучия населения в Свердловской области в 2015 году». – Екатеринбург, 2016 г. – 299 с.

3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 N 184-ФЗ (ред. от 28.11.2015). О техническом регулировании: принят Государственной Думой 15.12.2002 г., одобрен Советом Федерации 15.12.2002 г. // Российская газета. – 2002. – 27 декабря.

УДК 613.6.02:613.62/63: 616.24-003.661/662

**В.М. Боровских, М.А. Хасанова, В.И. Адриановский**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ**  
**ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. ПЕРВОУРАЛЬСКА**

Кафедра гигиены и профессиональных болезней  
Уральский государственный медицинский университет,  
Екатеринбург, Российская Федерация

**V.M. Borovskikh, M.A. Hasanova, V.I. Adrianovskii**  
**INDUSTRIAL WORKERS OCCUPATIONAL DISEASES OF**  
**PERVOURALSK CITY**

Department of Hygiene and Occupational Diseases  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail:** v.borovskikh2014@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты изучения структуры и уровней профессиональной заболеваемости работающих, занятых на промышленных предприятиях г. Первоуральск. Показано, что наибольший вклад в профессиональную заболеваемость в г. Первоуральск вносит ОАО «Первоуральский диоксидный завод» (57,0%), условия труда в котором характеризуются высокой запыленностью воздуха рабочей зоны.

**Annotation.** The article describes the results of a study of the structure and occupational morbidity of workers, employed in Pervouralsk industry. The largest contribution to occupational diseases in Pervouralsk town making of "Pervouralsk Silica Plant" (57.0%), the conditions to which are characterized by high air dustiness of the working area.

**Ключевые слова:** профессиональная заболеваемость, пылевая патология легких.

**Keywords:** occupational morbidity, dust lung pathology.

Профессиональная заболеваемость рассматривается как один из критериев влияния условий труда на рабочих. Вопросы сохранения здоровья работающих тесно связаны с условиями труда и организацией медико-профилактической помощи. При этом эффективное управление профессиональными рисками возможно только при условии определения и ранжирования приоритетных факторов воздействия на организм работающего [1, 2].

На территории Первоуральского городского округа (ПГО) сосредоточен целый ряд крупных градообразующих промышленных предприятий, среди которых наиболее крупными являются ОАО «Первоуральский новотрубный завод», ОАО «Первоуральский динасовый завод», ОАО «Первоуральское рудоуправление», ЗАО «Русских хром», ОАО «Первоуральский завод горного оборудования» и др., на которых заняты десятки тысяч работающих.

**Цель исследования** – изучение профессиональной заболеваемости на предприятиях ПГО и выявление приоритетных факторов, ее формирующих.

#### **Материалы и методы исследования**

Для реализации указанной цели были оценены уровни и структура профессиональной заболеваемости на территории ПГО, изучены материалы периодических медицинских осмотров рабочих производственных объектов, находящихся на территории ПГО за 2005-2014 гг. В качестве исходных материалов были использованы годовые отчеты Первоуральского отдела Управления Роспотребнадзора по Свердловской области, заключительные акты о проведении периодических медицинских осмотров и годовые отчеты о проведении производственного лабораторного контроля.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

С 2005 по 2014 гг. на территории ПГО было зарегистрировано 329 случаев хронических профессиональных заболеваний (ПЗ) на 20 предприятиях. Усредненный показатель ПЗ на территории ПГО за 2005-2014 гг. составил 4,32 на 10 тыс. работников. Следует отметить, что в анализируемом периоде частота выявления ПЗ была неравномерна. Так, превышение усредненного показателя было зарегистрировано в 2005 г. (на 108%), 2006 г. (на 14%), 2011 г. (на 46%). Наибольшее количество ПЗ зарегистрировалось в 2005 г. (69 случаев; 9,0 на 10 тыс.), наименьшее – в 2014 г. (9 случаев; 1,2 на 10 тыс. работников). Однако, как показывают результаты ряда исследований, снижение уровня профессиональной заболеваемости реально не отражает истинной ситуации, так как упразднение медико-санитарных частей и цеховой службы, реформирование экономики привели к уменьшению числа работников, охваченных профилактическими медицинскими осмотрами [4].

Как показано на рисунке 1, в структуре профессиональной заболеваемости на территории ПГО за 2005-2014 гг. первое место занимает пылевая патология (пневмокониозы, силикозы и пылевые бронхиты) – 248

случаев (75,3%), на втором месте профессиональная тугоухость – 24 случая (7,3%), на третьем – аллергические заболевания (бронхиальная астма) – 22 случая (6,7%). Далее следуют заболевания опорно-двигательного аппарата – 14 случаев (4,2%), онкологические заболевания – 8 случаев (2,4%), вибрационная болезнь – 7 случаев (2,1%), инфекционные заболевания (туберкулез) – 4 случая (1,2%) и хронические интоксикации хромом и его соединениями – 2 случая (0,6%).

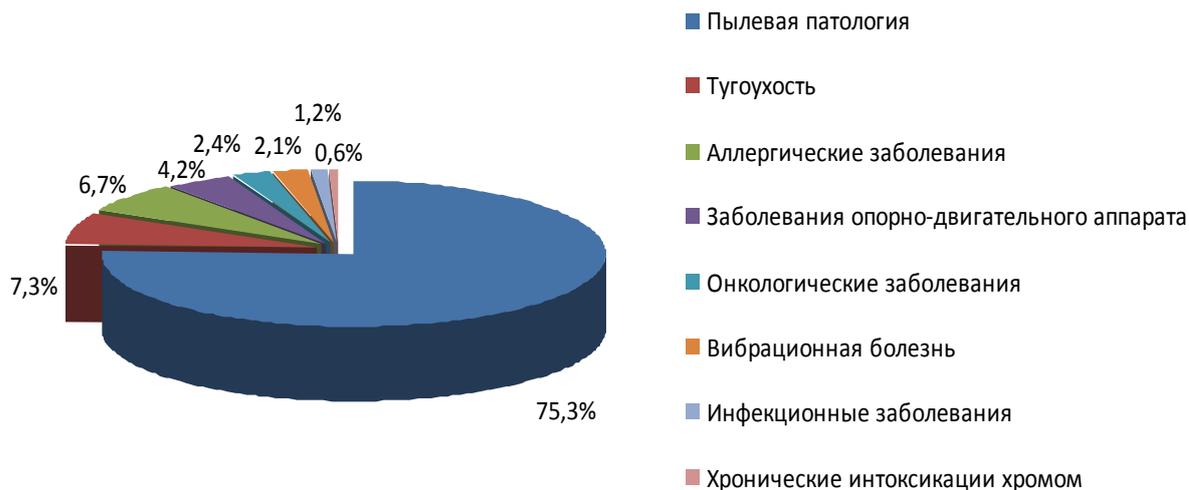


Рис. 1. Структура хронической профессиональной патологии на территории ПГО

Наибольшая частота возникновения ПЗ отмечена на ОАО «Первоуральский динасовый завод» (ОАО «ПДЗ»): 191 случай; 57,0%, где наибольшее распространение профессиональной патологии выявлено в профессиях, условия труда которых характеризуются воздействием пыли (прессовщик огнеупорных изделий, машинист мельниц, сортировщик, бегунщик, формовщик, дробильщик, садчик). Однако на втором месте по частоте ПЗ на ОАО «ПДЗ» оказалась профессия слесаря-ремонтника, профессиональная деятельность которого, в основном, осуществляется в рабочей зоне производственных зданий цехов и лишь частично в специализированных мастерских, не имеющих должной изоляции от основного производства. При выполнении ремонтных работ слесари-ремонтники зачастую находятся в зонах с повышенной запыленностью и загазованностью, не оборудованных эффективной вентиляцией, где они оказываются менее защищены от АПФД, по сравнению с рабочими основных профессий [3]. Кроме того, рабочие ремонтных и вспомогательных профессий зачастую хуже контролируются администрацией предприятий и службой охраны труда [2].

Наибольшее число случаев ПЗ отмечено в 2011 г. (35 случаев; 134,2 на 10 тыс. работников), наименьшее – в 2014 г. (6 случаев; 23,9 на 10 тыс. работников).

Неблагоприятные показатели профессиональной заболеваемости так же демонстрирует ОАО «Первоуральский новотрубный завод», где ПЗ выявлены в профессиях вальцовщика, слесаря-ремонтника, сортировщика-сдатчика металла, электрогазосварщика, резчика труб и заготовок и токаря. В период с 2005 по 2014 гг. среди работающих на предприятии ОАО «ПНТЗ» было зарегистрировано 82 случая ПЗ (24,5%). Наибольшее число случаев ПЗ отмечено в 2005 г. (24 случая; 17,4 на 10 тыс. работников). В 2012 г. – ни одного случая профпатологии.

Анализ результатов исследования факторов производственной среды на предприятиях ПГО показал, что за 2005-2014 гг. произошло значительное улучшение условий труда: к 2014 г. процент исследований, результат которых не соответствовал санитарным нормам, существенно уменьшился, по сравнению с 2004 г. Так, в 2005 г. не соответствовали санитарным нормам 2,6% исследований, в течение последующих лет происходило уменьшение количества исследований, не соответствующих санитарным нормам (2006 г. - 2,4%, 2007 г. - 2,4%, 2008 г. - 2,3%). В 2009 и 2010 гг. было отмечено наименьшее число исследований, не соответствующих санитарным нормам (0,5% и 0,4% соответственно). Однако в дальнейшем наметился рост числа исследований с неудовлетворительными результатами (2011 г - 0,6%, 2012 г. - 0,8%, 2013 г. - 0,9%, 2014 г. – 1,0%).

Учитывая ведущее положение пылевых ПЗ в структуре профпатологии, представляли интерес результаты исследования воздуха рабочей зоны (ВРЗ) на содержание аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД). Как показано на рисунке 2, динамика неудовлетворительных проб АПФД повторяет тенденцию уже рассмотренных исследований ВРЗ. Так, наибольшее количество не соответствующих санитарным нормам результатов отмечено в 2005 г. (8,2%), до 2009 г. этот показатель постепенно снижался, достигнув минимума (1,3%) в 2010 г., а далее вновь вырос (в 2014 г. 2,4% результатов проведенных исследований АПФД не соответствовали санитарным нормам).

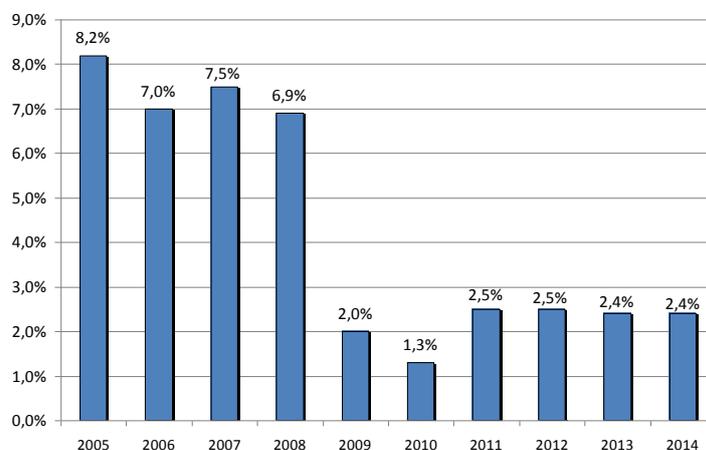


Рис. 2. Число проб АПФД, не соответствующим гигиеническим нормативам

За период с 2005 по 2014 гг. происходило понижение процента охвата работающих медосмотрами. И если с 2005 по 2011 гг. процент охвата медосмотров варьировал на уровне 98-99%, то в 2012 г. произошло значительное снижение данного показателя до 88,8%, в 2013 г. – до 87,5%, в 2014 г. – до 86,3%.

Принимая во внимание неудовлетворительные условия труда по пылевому фактору на предприятиях ПГО, можно сделать вывод о том, что наметившаяся в последние годы тенденция к снижению профессиональной заболеваемости обусловлена не улучшением условий труда рабочих, а снижением охвата работников медицинскими осмотрами. Учитывая структуру ПЗ, очевидно, что для снижения профессиональной заболеваемости в ПГО первоочередное значение имеет профилактика пылевых заболеваний легких.

#### **Выводы:**

1. В структуре профессиональных заболеваний на территории ПГО ведущее место принадлежит пылевым заболеваниям легких (пневмокониозы, силикозы и пылевые бронхиты).

2. Наибольшее распространение профессиональной патологии выявлено на ОАО «Первоуральский динасовый завод», условия труда на котором характеризуются запыленностью воздуха рабочей зоны.

3. На предприятиях ПГО с 2011 г. отмечается рост числа проб ВРЗ с неудовлетворительными результатами по фактору АПФД.

4. На предприятиях ПГО с 2012 г. отмечается снижение охвата медицинскими осмотрами работающих.

5. Отмеченное в 2012-2014 гг. снижение уровней профессиональной заболеваемости может быть связано не с улучшением условий труда, а с ухудшением организации периодических медицинских осмотров.

6. В целях снижения профессиональной заболеваемости на территории ПГО первоочередной мерой должна стать профилактика пылевых заболеваний легких среди рабочих.

7. В связи с высоким уровнем профессиональной заболеваемости в профессии слесаря-ремонтника необходимо усилить контроль за соблюдением условий труда за лицами, занятыми во вспомогательных профессиях.

#### **Литература:**

1. Артамонова В.Г. Актуальные проблемы промышленной экологии и профилактики профессиональных заболеваний / В.Г. Артамонова, И.Ф. Кузнецов, А.С. Гаджиев // Вестник РАМН. – 1998. – № 1. – С. 42-50.

2. Бариев И.Х. Гигиенические аспекты профессионального здоровья работников литейного производства ОАО «КАМАЗ» / И.Х. Бариев, И.В. Корабельников // Современные проблемы медицины труда: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, 22-23 сентября 2010 г. – Уфа, 2010. – С. 274-278.

3. Белов Е.А. Гигиеническая характеристика труда ремонтных и вспомогательных профессий в производстве рафинированной меди: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Екатеринбург, 1999. – 32 с.

4. Кузнецова М.Н. Охрана труда: теория, методология, практика: Дисс. докт. экон. наук. – М., 2015. – 419 с.

УДК 614:613.63

**Е.П. Ваняева<sup>1,5</sup>, О.Л. Малых<sup>1,2</sup>, С.В.Ярушин<sup>3</sup>, И.А.Плотникова<sup>4</sup>**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ**  
**ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКОМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ,**  
**ПОДВЕРГАЮЩЕГОСЯ ВЛИЯНИЮ ХИМИЧЕСКИ ЗАГРЯЗНЕННОЙ**  
**СРЕДЫ ОБИТАНИЯ И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**  
**(НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Кафедра социальной гигиены и организации санитарно-эпидемиологической  
службы

<sup>1</sup>Уральский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Свердловской области,

<sup>3</sup>Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны  
здоровья рабочих промпредприятий,

<sup>4</sup>Областная детская клиническая больница,

<sup>5</sup>Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области,  
Екатеринбург, Российская Федерация

**E.P. Vanyayeva<sup>1,5</sup>, O.L. Malykh<sup>1,2</sup>, S.V. Yarushin<sup>3</sup>, E.A. Plotnikova<sup>4</sup>**  
**ORGANIZATION AND EFFICIENCY OF THE SYSTEM OF PREVENTIVE**  
**ACTIONS AIMED AT MANAGING POPULATION HEALTH RISKS FROM**  
**CHEMICAL CONTAMINATION OF ENVIRONMENT**  
**(THE EXAMPLE OF THE SVERDLOVSK REGION)**

Department for Social Hygiene and Organization of Sanitary and  
Epidemiologic Service

<sup>1</sup>Ural state medical university,

<sup>2</sup>Sverdlovsk Regional Rospotrebnadzor Agency,

<sup>3</sup>Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in  
Industrial Workers,

<sup>4</sup>Sverdlovsk Regional Children's Hospital No. 1,

<sup>5</sup>Sverdlovsk Regional Center for Hygiene and Epidemiology,  
Yekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail:** Vanyaeva\_EP@66.rospotrebnadzor.ru