

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ РЕШЕНИЕ

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из приоритетных факторов риска для здоровья населения. Загрязнение атмосферного воздуха формальдегидом, бенз(а)пиреном, пылью, фенолом, диоксидом азота и свинцом создает предпосылки для существенного роста болезней органов дыхания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: атмосферный воздух, источники загрязнения атмосферного воздуха, здоровье населения.

¹канд. мед. наук, СЗГМУ, Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк, Россия; e-mail: ocgsen@lipetsk.ru

²канд. биол. наук, СЗГМУ, Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк, Россия; e-mail: kafedra_SPB_lipetsk@mail.ru

³Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк, Россия

ВВЕДЕНИЕ

В 2011 г. в структуре заболеваемости с впервые установленным диагнозом детского (0-14 лет), подросткового (15-17 лет) и взрослого (18 лет и старше) населения области первое и второе ранговые места занимают болезни органов дыхания (соответственно 67,3; 53,5 и 33,6%).

К территориям «риска» по первичной заболеваемости органов дыхания

- взрослого населения относится г. Липецк (>18080,9 на 100 тыс. нас.);

- подростков (>111363,2 на 100 тыс. соотв. нас.) – города Липецк и Елец;

- детей 1 года жизни – Долгоруковский район, города Елец и Липецк (>1866,8 на 1000 детей до года).

Основные стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха области (предприятия черной металлургии, машиностроения, металлообработки и химической промышленности) расположены в городах Липецк, Елец, Данков, Усмань и Грязи.

В г. Липецке находится большая часть источников загрязнения атмосферного воздуха области, на

их долю приходится 85,7% всех выбросов. Основным источником загрязнения атмосферы г. Липецка является ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ОАО «НЛМК»).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проводимый ежегодно анализ качества атмосферного воздуха свидетельствует о тенденции к снижению уровня его загрязнения. Комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) в г. Липецке снизился за последние годы с 20,17 в 2001 г. до 8,0 в 2012 г. В населенных пунктах Липецкой области не регистрируются превышения загрязняющих веществ более 5 ПДК под факелом промышленных предприятий и на автомагистралях.

В 2012 г. под факелом промышленных предприятий ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» исследования осуществлялись по 29 загрязняющим веществам, в т.ч. сероводород, аммиак, серы диоксид, фенол, формальдегид, углеводороды, тяжелые металлы и др. В г. Липецке проводились исследования атмосферного воздуха по специфическим веществам: аммиаку, фенолу,

диоксиду азота, сероводороду, формальдегиду, нафталину, меди, свинцу; в г. Ельце – взвешенным веществам, диоксиду азота, формальдегиду, оксиду азота, фенолу; в г. Данкове – аммиаку, диоксиду азота, фенолу, формальдегиду.

В городах Липецкой области процент нестандартных проб атмосферного воздуха в 2012 г. по сравнению с 2008 г. снижен в 2,4 раза с 2,3% до 0,98%. Процент нестандартных проб по специфическим веществам за этот же период времени уменьшился в 2,6 раза с 3,89% до 1,49%. В 2012 г. по сравнению с 2011 г. процент нестандартных проб по всем определяемым веществам снижен в 2,4 раза с 2,34% до 0,977%.

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха г. Липецка в 2012 г. являлись взвешенные вещества и формальдегид и 3,4 бенз(а)пирен.

По данным ФГБУ «Липецкий ЦГМС» в 2012 г. по сравнению с 2008 г. зарегистрировано снижение процента проб атмосферного воздуха, превышающих предельно-допустимые среднесуточные концентрации на стационарных постах г. Липецка. Так, в 2012 г. по сравнению с 2008 г. процент проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, уменьшился в 2,7 раза с 6,3% до 2,3%. В 2012 г. по сравнению с 2011 г. процент нестандартных проб снижен в 1,8 раза: с 4,2% в 2011 г. до 2,3% в 2012 г.

Среднегодовые концентрации диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы, оксида азота, сероводорода, фенола не превышали предельно-допустимые среднесуточные концентрации.

В 2012 году по сравнению с 2011 годом зарегистрировано снижение максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере под факелом ОАО

«НЛМК» на границе санитарно-защитной зоны фенола и этилбензола в 1,1 раза, оксида углерода, сероводорода, толуола в 1,2 раза, оксида азота в 1,5 раза, сажи в 2,2 раза, бензола в 2,4 раза, диоксида серы в 2,6 раза,

Однако в 2012 г. под факелом ОАО «НЛМК» на границе санитарно-защитной зоны зарегистрировано превышение ПДК по 4-ем ингредиентам из 21 определяемых: по свинцу в 1,2 раза, по взвешенным веществам и фенолу в 1,3 раза, по этилбензолу – в 3 раза.

Источником загрязнения атмосферного воздуха городов Липецкой области является автотранспорт.

В области в 2012 г. по сравнению с 2011 г. количество автомобилей увеличилось на 22,5 тыс. единиц и составило 400 тыс. единиц. Несмотря на рост численности автотранспорта, достигнуто снижение в 2,4 раза доли проб атмосферного воздуха селитебных территорий вблизи автомагистралей с уровнем загрязнения, превышающим ПДК, в городах Липецкой области.

Весь автотранспорт Липецкой области работает на неэтилированном бензине. Однако в 2012 г. зарегистрировано превышение ПДК по свинцу в городах Липецк и Грязи – в 1,7 раза.

МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ЖИЛОЙ ЗОНЕ

Скоординированная и целенаправленная работа Управления Роспотребнадзора с другими надзорными органами, природоохранной прокуратурой по данному разделу позволила иметь согласованные со службой природоохранные мероприятия по достижению ПДК на границе СЗЗ у большинства предприятий.

Вопросы организации санитарно-защитных зон регулярно рассматривались по подготовленным службой материалам на заседаниях постоянно действующей межведомственной комиссии при администрации области, в состав которой вошли представители других надзорных органов, природоохранной прокуратуры.

В 2012 году было проведено 6 выездных заседаний, с участием глав районных администраций и руководителей предприятий, на которых заслушано 87 руководителей промышленных предприятий. По результатам заседаний принимаются решения, обязывающие предприятия активизировать данную работу.

Результатом работы выездных заседаний стала разработка проектов санитарно-защитных зон предприятиями: ООО «Воловский маслодельный завод», ОГУП «Дорстройремонт» в Тербунском районе, хлебозавод ООО «Хлеб» В Тербунском районе, АЗС № 114 ЗАО «Липецкнефтепродукт» в Хлевенском районе, ООО «Донская Нива» в Хлевенском районе, ЦРС «Березовский» ОАО «Куриное царство» в Задонском районе, ООО МПК «Державный» в Задонском районе и другие.

С 2008 г. на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» создан орган по оценке риска, где выполнены гигиенические исследования по оценке неканцерогенного и канцерогенного риска от ингаляционного воздействия химических веществ для обоснования проектных решений при расчетах размеров санитарно-защитных зон промпредприятий.

Проведенные исследования показали, что уровни канцерогенного риска соответствуют первому диапазону риска (индивидуальный риск в течение всей жизни равен или менее $1,0E-06$) и не требуют

никаких дополнительных мероприятий по их снижению (кроме периодического контроля).

Уровни неканцерогенного риска от воздействия выбросов промплощадок, включая суммарное воздействие с учетом органов-мишеней, во всех выбранных точках воздействия в ближайших жилых зонах находятся на уровне значительно ниже допустимого.

На 01 января 2013 года из 606 предприятий области, на которых необходима организация санитарно-защитных зон (СЗЗ), 526 предприятия (86,8%) разработали проекты СЗЗ, из которых 83,5% согласованы с Управлением Роспотребнадзора по Липецкой области.

В г. Липецке из 166 предприятий, на которых необходима организация СЗЗ, 148 (89,2%) разработали проекты. В 2012 году 9 предприятий города Липецка разработали проекты СЗЗ, 2 проекта были отклонены от согласования (11,8%).

Затягивается разработка проекта СЗЗ ОАО ЛМЗ «Свободный Сокол». В СЗЗ этого предприятия в настоящее время проживает 8 976 человек. За отсутствие проекта СЗЗ на ОАО ЛМЗ «Свободный Сокол» в 2012 г. наложен юридический штраф на сумму 10 тысяч рублей и направлено в суд исковое заявление. Суд вынес решение, обязать ОАО «ЛМЗ «Свободный Сокол» разработать проект СЗЗ до 01.02.2013 г.

В г. Ельце из 69 предприятий, на которых необходима организация санитарно-защитных зон, 64 разработали проекты СЗЗ. Из 64 разработанных проектов 51 проект согласован.

В Данковском районе из 25 предприятий, на которых необходима организация СЗЗ – 20 разработали проекты СЗЗ.

В Грязинском районе из 37 предприятий, на которых необходима организация СЗЗ, 33 предприятия разработали проекты СЗЗ.

В Усманском районе из 29 предприятий, на которых необходима организация СЗЗ – 23 разработали проекты СЗЗ.

В 2012 г. за невыполнение мероприятий по охране атмосферного воздуха, на должностных лиц предприятий области Управлением Роспотребнадзора по Липецкой области наложено 59 штрафов, на сумму 319 тыс. рублей, в том числе 21 юридический на сумму 217 тысяч рублей. Материалы на 15 предприятий были переданы для рассмотрения в суд. В 2012 г. направлены три исковых заявления о признании действий ответчика противоправными в отношении неопределенного

круга лиц и об обязанности ответчика устранить нарушение санитарного законодательства. Суд вынес решения, обязать предприятия разработать проекты санитарно-защитных зон. В суд передано 2 дела на приостановление эксплуатации объектов. Работа одного объекта решением суда была приостановлена.

Таким образом, совместная целенаправленная работа с муниципальными органами вместе, природоохранными службами, прокуратурой, судами дала положительные результаты в обеспечении благополучия населения Липецкой области.

Поступила в редакцию 19.11.2013 г.

Morozov V.N., Dvoeglazova S.V., Sviridova N.A.
(Management of federal Service in the sphere
of consumer rights protection and well-being of the population
in Lipetsk Region, Lipetsk; The North-Western state
University named after I.I. Mechnikov, Lipetsk)

HYGIENIC PROBLEMS OF FREE AIR STATE IN LIPETSK REGION TOWNS AND THEIR SOLVING

The given article considers air pollution as one of priority risk factors for people's health. Free air polluted by formaldehyde, dust, phenol, nitrogen oxide and lead is the main condition for respiratory disease increasing.

Key words: free air, air pollution sources, people's health.
