

СОШС, где стоки проходят очистку и освобождаются от грубодисперсных и коллоидных примесей. Следует отметить, что предприятие осуществляет локальный мониторинг подземных вод полей фильтрации по параметрам, согласованным органами Минприроды. Кроме этого, имеются сети ливневой канализации, по которым дождевые стоки (в объеме около 39 тыс. м³/год) сбрасываются в р. Хоропуть.

В процессе производственной деятельности на предприятии образуются отходы производства. По результатам проведенной инвентаризации выявлен 71 вид отходов. Разработана Инструкция по обращению с отходами производства, согласно которой осуществляются все операции по движению отходов предприятия.

Такие отходы как: керамическая масса, бой фарфоровых изделий, а также отходы строительства могут использоваться повторно в производстве. Также в большом количестве образуются вторично-материальные ресурсы: отходы картона, бумаги, полиэтилена, полипропилена, цветной металл и лом черных металлов, резиносодержащие отходы. Все эти отходы сдаются на переработку специализированным предприятиям. Боя гипсовых форм сдается на предприятие РУП «Белорусский цементный завод». Ртутные лампы и люминесцентные трубки сдаются на обезвреживание в специализированное предприятие РУП СПО «Химволокно», г. Светлогорск [3].

В целях контроля за использованием и охраной земель, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, объектов растительного мира и контроля за обращением с отходами на предприятии проводится экологический контроль в соответствии с инструкцией по осуществлению производственного экологического контроля.

Список литературы

- 1 Гусев, А.П. Геоэкология: геоэкологические аспекты неблагоприятных и опасных природных и антропогенных процессов и явлений : практическое руководство / А.П. Гусев // Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2017. – 46 с.
- 2 Гусев, А.П. Геоэкология: геоэкологические аспекты природно-антропогенных геосистем : практическое руководство / А.П. Гусев // Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 41 с.
- 3 Программа вводного инструктажа по охране окружающей среды / сост.: О.Г. Пинчуков. – Добруш: ЗАО «ДФЗ», 2018. – 4 с.

И.Д. БОРОВЦОВ, Т.В. ДЕМЧЕНКО

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
borovez1111@gmail.com, tanya.d-98@mail.ru*

Актуальность работы вызвана тем, что атмосферный воздух – необходимое условие жизни. Это важнейший компонент природной среды, имеющий неограниченную емкость, огромную подвижность, химическую активность, способность к проникновению в различные среды. Постоянное антропогенное воздействие изменяет состав атмосферного воздуха, способствуя, в том числе, возникновению болезней органов дыхания. Рост количества стационарных и передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха, в первую очередь, автомобильного транспорта, приводит к рассеиванию, распределению и рассредоточиванию загрязнений.

В работе представлены результаты исследований качества атмосферного воздуха Гомельской области за последние 5 лет.

В 2017 г. в атмосферный воздух на территории Гомельской области было выброшено 203,4 тыс. т загрязняющих веществ (97,8 тыс. т от мобильных и 105,6 тыс. т от стационарных источников). В среднем по области на одного жителя приходится 143 кг загрязняющих атмосферный воздух веществ (69 кг – от мобильных и 74 кг – стационарных источников) [4]. По данным Министерства Республики Беларусь [1], на фоне снижения количества автомобильных средств, принадлежащих организациям Гомельской области (более чем на 2 % – с 62419 шт. в 2014 г. до 61175 шт. в 2017 г.), отмечается устойчивая тенденция к росту количества автомобильных транспортных средств в личной собственности граждан (более чем на 6 % – с 380968 шт. в 2014 г. до 404583 шт. в 2017 г.). В целом, за указанный период, количество автомобильных транспортных средств в области увеличилось с 443387 шт. в 2014 г. до 465758 шт. в 2017 г. (прирост составил более 5 %).

Несмотря на то, что за последние пять лет на территории Гомельской области наблюдается снижение валового выброса загрязняющих атмосферный воздух веществ, происходит повышение эмиссии загрязняющих веществ от стационарных источников (на 2,8 % в течение 2013 – 2016 гг. по сравнению с 2017 г.) (таблица 1).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории Гомельской области являются автотранспорт, деревообрабатывающая, химическая, нефтеперерабатывающая, химическая, целлюлозно-бумажная промышленность, производство минеральных удобрений, теплоэнергетика, машиностроение и станкостроение, предприятия лесной, электротехнической промышленности [2].

Таблица 1 – Выбросы загрязняющих веществ на территории Гомельской области

Год	Всего, тыс. т	От мобильных источников, тыс. т	От стационарных источников, тыс. т	Доля мобильных источников, %
2013	225,9	123,2	102,7	54,5
2014	215,3	113,7	101,6	52,8
2015	205,6	106,0	99,6	51,6
2016	207,7	103,1	104,6	49,6
2017	203,4	97,8	105,6	48,1

Среди административных территорий наибольшее количество выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников приходится на предприятия крупных промышленных городов [3]. Так, количество выбросов предприятиями по вышеуказанным городам составило в 2017 г. 10,1 % (Жлобин), 8,1 % (Гомель), 1,6 % (Светлогорск), 1,2 % (Речица) и менее 0,55 % (Мозырь). Особое внимание следует обратить на тот факт, что по сравнению с предыдущим 2016 г. города Гомель и Жлобин в данном ряду поменялись местами. Ранее лидирующие позиции по количеству выбросов от стационарных источников принадлежали предприятиям областного центра (9,5 %). Удельный вес в выбросах от стационарных источников предприятий г. Жлобин составлял 9,4 %, г. Светлогорск – 1,9 %, г. Речица – 1,3 %, г. Мозырь – 0,56 %,

В структуре выбросов от мобильных источников преобладает (около 63 %) оксид углерода, на втором месте (более 21 %) – углеводороды, далее следуют диоксид азота и сажа (рисунок 1). Присутствие на рисунке и в легенде к нему диоксида серы с нулевыми значениями неслучайно – таким образом мы хотели показать отсутствие этого загрязнителя в выхлопных газах. Например, в 2010 г. мобильными источниками на территории области его было выброшено 0,4 тыс. т.

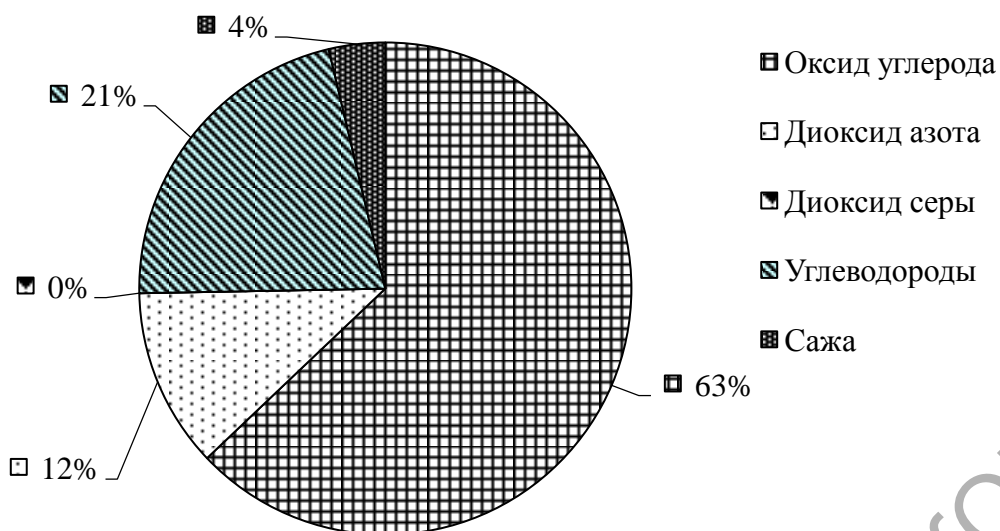


Рисунок 1 – Состав загрязняющих веществ (в %), поступающих в атмосферный воздух от мобильных источников

Состав выбросов от стационарных источников существенно отличается. Лидирующую позицию занимают углеводороды (более 34 %), на втором месте (более 18 %) – диоксид серы, на третьем – оксид углерода (более 14 %). Далее следуют неметановые летучие органические соединения, диоксид азота, прочие вещества, твердые вещества и оксид азота (рисунок 2).

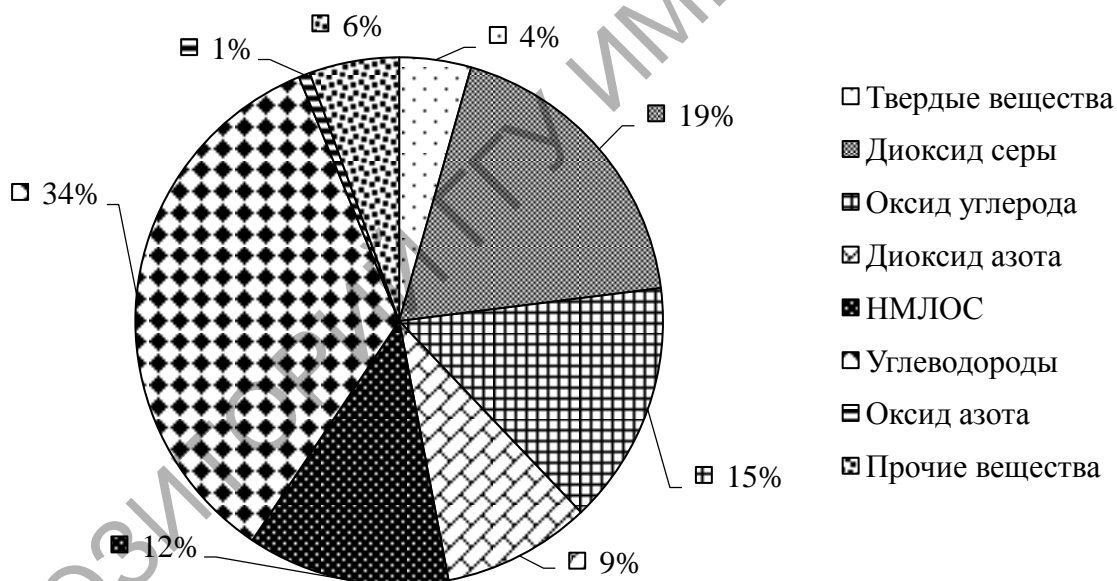


Рисунок 2 – Состав загрязняющих веществ (в %), поступающих от стационарных источников

Уровень суммарного загрязнения атмосферного воздуха в Гомельской области оценивается как «умеренный» (III степень загрязнения). В летние дни при соответствующем направлении ветра на станцию наблюдения – как «сильный» (IV степень загрязнения).

Ввиду того, что качество атмосферного воздуха влияет на показатели заболеваемости органов дыхания, была сделана попытка установить, каким образом тенденция к улучшению качества воздуха области повлияла на этот вид заболеваемости

населения. Было установлено, что на фоне слабого загрязнения атмосферы, с 2014 по 2016 гг., в области отмечался рост заболеваемости органов дыхания. В структуре первичной заболеваемости области им принадлежали 53,67 % (взрослое население), 75,43 % (дети) [2].

В 2017 г. было отмечено снижение заболеваемости у взрослого населения (73,3 %) и детей (33,9 %) [3].

В целом, установлено, что для атмосферного воздуха на территории Гомельской области характерен умеренный (реже – сильный) уровень загрязнения. Продолжение наших исследований будет связано с выявлением возможной связи между качеством атмосферного воздуха и заболеваемостью органов дыхания взрослого и детского населения области.

Список литературы

- 1 Гомельская область в цифрах: статистический справочник. – Минск, 2018. – 84 с.
- 2 Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2016 году. – Гомель, 2017. – Вып. 22. – 67 с.
- 3 Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2017 году. – Гомель, 2018. – Вып. 23. – 73 с.
- 4 Статистический ежегодник Гомельской области, 2017. – Минск, 2018. – 460 с.

Т.В. БУЛИЧЕВА, К.О. БУТКАЛЮК, Т.А. ГРИНЮК

ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ (НА ПРИКЛАДІ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна
lilac_sky@list.ru, K-golovaschenko@ukr.net, tatjana1307@bk.ru*

Забезпечення ефективного використання територіального ресурсу і в той же час збереження якісного середовища життєдіяльності людини є важливими умовами для стратегічного розвитку окремих регіонів та України в цілому. Проблема раціонального просторового поєднання в тріаді «природа-населення-господарство» вирішує також планування території на перспективу. В системі забезпечення збалансованого розвитку важливими є всі рівні – від глобального до локального. Проте, саме регіональний рівень досліджень має особливе значення як з позиції адміністративних важелів впливу так і в світлі системних механізмів забезпечення цілісності регіону (області) та поступального еколого-економічного розвитку території.

В сучасних умовах регіональні аспекти розвитку держави є, поряд з фактором її зовнішньоекономічної інтеграції, однією з основ, на яких базуються всі механізми її переходу до збалансованого розвитку. Розширення можливостей регіонів щодо самостійного здійснення зовнішньоекономічної діяльності, в т.ч. – залучення іноземних інвестицій, є додатковим фактором, котрий, у разі його реалізації, може суттєво розширити потенційні можливості збалансованого розвитку держави. Саме регіональний рівень дає можливості найбільш точно визначити і відкоригувати межі (просторові, часові), масштаби і напрямки суспільно-природної взаємодії на території держави, виходячи з особливостей розвитку її природної і соціальної компонент. Збалансований розвиток на локальному рівні реалізується насамперед, в системі забезпечення збалансованості регіонів [1].

Івано-Франківська область є природною екосистемою у складі Карпатського регіону, що відзначається самотутністю не лише природи, а й особливостями