

*О.В. Крисюк,**Экономический факультет, 4 курс*

С учетом последовательного роста численности городского населения все большую значимость приобретает проблема загрязнения атмосферного воздуха в городах. Хотя по сравнению с промышленно развитыми странами воздух в городах республики можно считать относительно чистым, все же в центрах, где сосредоточено много крупных предприятий ситуация становится все сложнее.

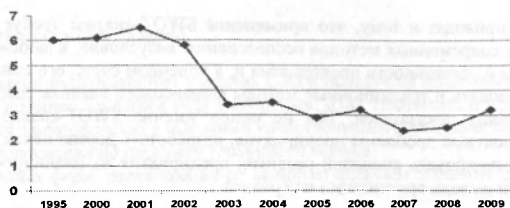
Постоянный мониторинг состояния атмосферного воздуха налажен в 16-ти городах, в которых проживает более 2/3 городского населения Беларуси. В этих промышленных центрах Госкомгидрометом Республики Беларусь ведется наблюдение на 50-ти стационарных постах, на которых 3 – 4 раза в сутки осуществляется контроль за содержанием 26-ти вредных веществ. В зоне действия промышленных предприятий, на автомагистралях и внутри жилых кварталов состояние атмосферного воздуха контролируется центрами гигиены и эпидемиологии Минздрава Республики Беларусь.

Для оценки качества воздуха используются установленные Минздравом нормативы ПДК загрязняющих веществ и международные стандарты, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения. Главными источниками загрязнения воздуха, представляющего наибольшую угрозу здоровью, является увеличивающееся использование энергии в ходе модернизации производств, выхлопы автомобилей и некоторые промышленные продукты.

В Пинске и в других крупных городах в атмосферный воздух поступают многочисленные химические соединения. Среди них преобладают взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, формальдегид. Наряду с перечисленными макрозагрязнителями в воздухе присутствуют различные микроэлементы и в том числе тяжелые металлы.

В Пинске уровень загрязнения атмосферного воздуха несколько ниже среднереспубликанских показателей по республике. Тем не менее, по данным Госкомгидромета, в любой день года на каком-либо пункте наблюдения регистрируется превышение ПДК хотя бы одной примеси.

Многолетняя динамика концентраций выбросов в атмосфере от стационарных источников по городу Пинску характеризуется двумя составляющими – плавным изменением среднегодовых уровней загрязнения и случайными хаотическими отклонениями (Рис.1.). Совместное влияние двух противоположно действующих факторов: с одной стороны – роста выбросов промышленных предприятий, автотранспорта, с другой – наращивание мощности очистных сооружений - определяет многообразие изменений уровней загрязнения атмосферы.

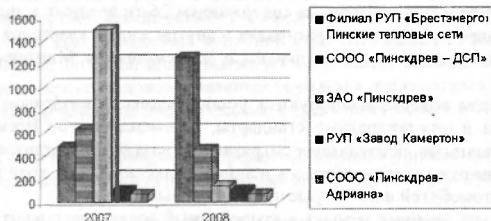


**Рисунок 1 – Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по городу Пинску, тыс. т.**

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ с 1995 по 2001 г. плавно увеличивались. С 2003 по 2007 г. поступление выбросов в атмосферу носило равномерный характер, средняя величина выбросов за этот период составила 3 тыс. т. в год. Однако, в 2009 г. увеличилось количество выбросов в атмосферу и достигло величины 3,2 тыс. т., что выше средней величины за предшествующий период на 6,7%. Данное увеличение связано с кризисными явлениями в экономике и, как следствие, нехваткой денежных средств на финансирование природоохранной деятельности.

В отдельных районах Пинска складывается санитарно-экологическая ситуация, требующая особого внимания. На станции №2 (ул. Завальная) эпизодически наблюдается превышение ИЗА до 7,2. Повышение уровня загрязнения воздуха зафиксировано по следующим веществам: формальдегиду (86,3%), твердым частицам (7,3%), оксиду углерода (4,2%), другим (2,2%). На станции №3 (ул. Центральная) установлено постоянное превышение ИЗА, которое составляет 10,2. Вклад загрязняющих веществ в ИЗА составляет: формальдегид (90,7), твердые частицы (5,0), оксид углерода (2,7), другие (1,6). Таким образом, необходимо отметить, что в городе Пинске есть два проблемных района, где на протяжении 3 лет наблюдается значительное превышение ИЗА.

Наибольшее количество выбросов в атмосферу производят предприятия промышленности г. Пинска (Рис.2.).



**Рисунок 2 – Лимиты допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на 2007 – 2008 год по пяти природопользователям, т.**

Анализируя лимиты допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на 2007 – 2008 г. по 5 крупнейшим природопользователям г. Пинска, можно отметить, что лимиты допустимых выбросов снизились по всем предприятиям за исключением филиала РУП «Брестэнерго» Пинской тепловой сети. На этом предприятии лимиты допустимых выбросов увеличились в 1,6 раза в 2008г. по сравнению с 2007 годом и составили 1250 тонн/год, а по предприятиям РУП «Завод Камертон» и СООО «Пинскдрев-Адриана» остались прежними.

В настоящее время на СООО «Пинскдрев-Адриана» имеются 4 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Разрешенный выброс загрязняющих веществ на 2009 год составил 345,34 тонн. Из них от производства 184,3 тонн, от котельной – 161,3 тонн. Основным источником выбросов на фабрике является участок отделки декоративных деталей лаками и эмальями. Поэтому на данном участке установлены распылительные кабины с гидрофилтрами,

позволяющими улавливать выделяющиеся при распылении аэрозоли. Эффективность очистки достаточно высокая – улавливается 92% выбрасываемых веществ.

Средний темп прироста лимитов допустимых выбросов по предприятиям г. Пинска за год составляет 5%, это значит, что разрешенное загрязнение воздуха по г. Пинску в 2008г. по сравнению с 2007г. увеличилось на 200 тонн/год. Анализируя имеющиеся данные, можно сделать вывод, что это связано с увеличением числа предприятий в городе.

Меры по преодолению последствий загрязнения атмосферы включают: введение стандартов по вредным выбросам; установление платы за выбросы, формирование рынка прав на загрязнение; продажу на рынке временных разрешений на выбросы. Их целью является сокращение вредных выбросов до эффективного уровня и сохранение качества окружающей среды. Эффективный объем выбросов характеризуется равенством между предельными общественными издержками от загрязнения и предельными издержками на сокращение объемов выбросов.

С учетом проведенного анализа, можно сделать вывод, что ограниченность природных ресурсов вызывает необходимость повышения экологических требований к экономике. Само экономическое развитие внутренне противоречиво, так как оно порождает, с одной стороны, ряд экологических проблем, а с другой – в нем заложена основа для устранения этих противоречий. Поэтому необходимо комплексное решение хозяйственных проблем с учетом требований природной среды и наоборот.

Таким образом, решение экологических проблем как в Республике Беларусь, так и в городе Пинске, очевидно, состоит в модернизации морально устаревших энергоемких производств, рациональном использовании природных ресурсов, экономии сырья и топлива, что особенно важно при решении вопросов охраны окружающей среды и использования материальных ресурсов.