

Оценка и расчёт выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в городе Севастополе

Малашина Мария Сергеевна

E-mail: masha_malashina@bk.ru

Сегодня одной из наиболее актуальных нерешенных проблем является безопасность окружающей природной среды в условиях интенсивной антропогенной деятельности. Центрами острых экологических проблем являются крупные города.

Основным источником загрязнения городов, особенно крупных, являются выхлопные газы автотранспорта, которые составляют 60-80% от общих выбросов. Согласно отчету Европейского Экологического Агентства за 2006 год, автотранспорт является главным источником выбросов оксидов азота, оксида углерода и нестойких летучих органических соединений, а также вторым по значимости источником выбросов особо мелких частиц.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательным этапом на стадии обоснования инвестиций, разработки проектных решений для преобладающего числа объектов хозяйственной деятельности. Проведение оценок воздействия способствует принятию экологически ориентированного решения по реализации планируемой деятельности с помощью определения возможных неблагоприятных воздействий, прогноза экологических последствий, разработки мер, направленных на уменьшение и предотвращение негативных воздействий[1].

При установлении нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится оценка характеристик качества воздуха, и, по результатам сравнения этих оценок с критериями качества воздуха, проверяется соответствие нормируемых характеристик выбросов с требованиями экологической допустимости их воздействия на окружающую среду.

Загрязнение атмосферного воздуха отработанными газами автомобилей принято оценивать по концентрации окиси углерода, в мг/м³. Исходными данными являются показатели, собранные рядом замеров по загруженности улиц автотранспортом.

Городские улицы и перекрестки, созданные человеком, представляют собой важнейшие транспортные артерии города. По ним ежедневно перемещается тысячи автомобилей. Атмосферный воздух городов находится под постоянным воздействием выхлопных газов, поступающих в воздух при сжигании топлива в двигателе.

Исследования, проведенные в Севастополе, показали, что на всех выбранных перекрестках города наблюдается как значительные так и незначительное превышение допустимой концентраций (ПДК для СО равно 5 мг/м³), что связано, в главной степени, с наличием ветра над изучаемой территорией, застаивание воздуха и слабое рассеивание загрязняющих веществ, и с необходимостью снижать скорость или останавливаться при проезде перекрестка. Как известно, наибольшее количество отработанных газов выбрасывается именно на малых скоростях, но по мере удаления от дороги содержание СО в атмосфере снижается до допустимых значений.

Также, есть участок, где значение концентрации не превысило предельно допустимую концентрацию. Прежде всего это связано с отсутствием на этой территории какого-либо перекрестка, автотранспорт свободно проезжает по дороге без изменения скорости движения, и нет дополнительной нагрузки со стороны второй, пересекающей, дороги.

Источники и литература

- 1) Подольский В.П., Артюхов В.Г., Турбин В.С., Канищев А.Н.// Автотранспортное загрязнение придорожных территорий. — Воронеж: Изд-во Воронеж, гос. ун-та, 1999.- 261 с.