

Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта

Автор: Китаев Сергей 9 А класс СОШ №104, объединение “Биохимия”

Руководитель: педагог ДО высшей категории Камалетдинова А.К.

В наши дни проблема охраны окружающей среды возросла в связи с воздействием хозяйственной деятельности человека на природу. Деятельность человека нанесла – живой оболочке Земли – серьёзный урон, нарушив экологическое равновесие. Все виды современного транспорта наносят большой ущерб биосфере, но наиболее опасен для неё автомобильный транспорт. Сегодня в мире примерно 600 млн. штук автомобилей. В среднем каждый из них выбрасывает в сутки 3,5 -4 кг угарного газа, значительное количество оксидов азота, серы, сажу.

Целью данной работы является: оценить количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта на улицах Дёмского района в тот период, когда учащиеся идут в школу или возвращаются со школы. **Актуальность** данной темы обусловлена возрастающим количеством автомобильного транспорта и решением проблемы его воздействия на качество городской среды и здоровье населения.

Задачи:

1. Выбрать точки исследований и провести учет автотранспорта.
2. Оценить воздействие автотранспорта на качество атмосферного воздуха путем подсчета угарного газа, углеводородов, двуокиси азота.
3. Разработать рекомендации по оптимизации количества

Выводы

1. Транспортная нагрузка в течение дня увеличивается: пер. Юматовской и Магистральной, пер. Ухтомского и Правды в - 3,5; улица Центральная, пер. Ухтомского и Магистральной в 1,5; а в пер. Таллинской и Правды уменьшается в 1,6 раз.
2. Превышают ПДК и увеличиваются к вечеру на всех улицах:
 - по угарному газу: максимально на улице Центральной утром и днём соответственно – 46 и 53; вечером пер. Юматовской и Магистральной – 78 раз.
 - по углеводородам - утром пер. Таллинской и Правды; пер. Ухтомского и Правды; улица Центральная, а днём - пер. Ухтомского и Правды, концентрации в пределах нормы. К вечеру увеличиваются на всех улицах, особенно пер. Юматовской и Магистральной – в 4; улица Центральная - в 3,8 раз.
 - по диоксиду азота - наибольшее значение - на улице Центральной - утром, днём и вечером ПДК составляет 420, 468, 637 раз.
3. В сложившейся ситуации мы предлагаем следующее:
 - а. С данными исследований ознакомить пешеходов;
 - б. Увеличить количество зеленых насаждений на особо загрязненных территориях;

Результаты исследования по содержанию СО и NO₂ вывешены на досках объявлений в школах Дёмского района.

Объявление!!!

Уважаемые жители Дёмского района! Знаете ли вы, что угарный газ, углеводороды, диоксид азота – вредные вещества, содержатся в выхлопных газах автомобиля и образуется при неполном сгорании топлива.

Наши исследования показали, что больше всего на улице Центральной и перекрестках улиц Магистральной и Юматовской, Ухтомского и Правды.

С уважением ученик 9 А класса СОШ №104 Китаев Сергей