

Секция «География»

Влияние антропогенного пресса на состояние городской воздушной среды.

Амирханова Надежда Алиевна

Студент

Дагестанский государственный университет, Экологический факультет,

Махачкала, Россия

E-mail: dagnadzormore@mail.ru

Негативное влияние антропогенных факторов на окружающую среду является на сегодняшний день проблемой требующей первоочередного решения. Защита атмосферы от вредных воздействий, возникающих в результате эксплуатации автомобильного транспорта, промышленных предприятий и других объектов, является крайне актуальной, поскольку от качества атмосферного воздуха в наибольшей степени зависит не только здоровье человека, но и в целом качество его жизни.

Процессы и источники загрязнения приземной атмосферы многочисленны и разнообразны. По происхождению они подразделяются на природно-климатические и антропогенные. Метеорологические условия оказывают влияние на перенос и рассеивание вредных веществ, первостепенное же значение принадлежит антропогенным источникам. Именно изучение влияния антропогенного пресса на загрязнение приземного слоя атмосферы в г. Махачкала является целью данного исследования. Для ее достижения нами проведена инвентаризация источников загрязнения атмосферы г. Махачкала и показана динамику выбросов загрязняющих веществ (двуокись азота, двуокись серы и оксид углерода) от стационарных и нестационарных источников в период 1998- 2007 гг. Информационной основой для данной работы послужили данные по промышленным выбросам и транспорту, предоставленные РОСТЕХНАДЗОРом.

Антропогенное загрязнение связано с выбросом различных загрязняющих веществ в процессе деятельности человека. Выбросы в атмосферу поступают от стационарных (промышленные предприятия) и нестационарных источников (автотранспорт). В исследуемый период произошло резкое увеличение выбросов оксидов азота (1998 г.- 0,208 тыс. тонн/год, 2002 г.-0,274 тыс. тонн/год), оксида углерода (1998 г.-31,723 тыс. тонн/год, 2002 г.- 36,790 тыс. тонн/год), т.к. в этот период происходил рост городского автопарка. Максимальное количество выбросов двуокиси серы в воздухе наблюдалось в 2001 году (0,174 тыс. тонн/год), а в последующие годы эти показатели уменьшались из-за развода промышленного производства, вносившего основной вклад в загрязнение атмосферы окислами серы.

Анализ полученных данных показал, что основной вклад в загрязнение атмосферы в Махачкале (более 80%) вносит автотранспорт, поэтому наибольшие концентрации вредных веществ наблюдаются на стационарном посту, расположенному вблизи крупной автомагистрали (пр. Шамиля), наименьшие на посту, расположенному на возвышенности и вдали от оживленных автотрасс.

Неконтролируемый и интенсивный рост автопарка Махачкалы, а также стихийная и хаотичная городская застройка приводят к перегруженности дорог и образованию пробок, увеличивают концентрацию выбросов в приземном слое и препятствуют их рассеиванию.

Конференция «Ломоносов 2011»

Оценка и тем более прогноз состояния приземной атмосферы урбанизированных районов являются очень сложной и актуальной проблемой, требующей интегрированного подхода к ее решению. Необходимой составляющей такого подхода является мониторинг состояния атмосферы городов, выявление закономерностей миграции и трансформации загрязняющих веществ в атмосфере с учетом влияния метеорологических факторов и рельефа на загрязнение воздушного бассейна изучаемой территории.