

## **ВЛИЯНИЕ АВТО- И ЖЕЛЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА СОДЕРЖАНИЕ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ И СУЛЬФАТОВ СНЕГОВОГО ПОКРОВА Г.АРХАНГЕЛЬСКА**

***Чагина Н.Б.***

*Северный(Арктический) федеральный университет им.М.В.Ломоносова,  
г.Архангельск, РФ*

*e-mail: chaginan26@mail.ru*

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания экологов всего мира, так как крупнейшие экологические проблемы современности (выпадение кислотных дождей, эрозия почв, смогообразование) и как следствие ухудшение здоровья населения, связано именно с загрязнением атмосферы. Наиболее значительное загрязнение воздуха происходит в урбанизированных территориях, что обусловлено функционированием авто и железнодорожного транспорта, сжиганием топлива на ТЭЦ, специфическими производствами [1, 2], и Архангельск в этом смысле не является исключением. Основными загрязнителями в воздушной среде города являются серосодержащие соединения и взвешенные частицы. В ряду серосодержащих загрязнителей в первую очередь выделяют оксид серы (IV), являющийся компонентом влажных выпадений в виде серной кислоты и её солей. Этому преобразованию способствуют оксиды и соли металлов, содержащиеся в воздухе в виде пыли и выполняющие роль катализаторов. Экспериментальные наблюдения показывают, что вымывание частиц осадками в сильной степени зависит от типа осадков. Установлено, что снежные хлопья являются более эффективными «мусорщиками», чем капли дождя. Осадки в виде снега в 3 – 4 раза эффективнее вымывают твердые аэрозоли, чем дождь. Высокая очищающая способность плавающих снежных хлопьев обусловлена их большой поверхностью и медленной седиментацией – в результате они по пути своего падения могут набрать значительно больше примесей, чем капли. Поэтому содержание атмосферных примесей будет больше в снеге, чем в каплях, что облегчает проведение химического анализа [3,4].

Для проведения анализа отбирали пробы снега согласно РД [5] с 14 пробных площадей (ПП) г. Архангельска в начале периода установления постоянного снежного покрова (6–9 ноября) и в конце марта, т.к. снежный покров уже полностью сформировался и все вещества накоплены в большом количестве за весь зимний период. Исследование охватывает период 2010 – 2011 гг. Пробы отбирали как вдоль транспортных магистралей с разной степенью транспортной нагрузки, так и вблизи точечных источников загрязнения (ПП: 1 – железная дорога; 2 – перекресток улиц Воронина и Дачная (количество автотранспорта – 3204 шт/сут); 3 – площадь Терехина (количество