

УДК 504.054

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО
ДАНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА**

Миннигазимов Л.И. (Университет ИТМО),

Научный руководитель – доцент, кандидат географических наук Банарь С.А.

(Университет ИТМО)

Аннотация

Снежный покров обладает высокой сорбционной способностью и является индикатором загрязнения городской среды. Химические вещества накапливаются, а при таянии снега, мигрируют в воду и почву. Выбросы загрязняющих веществ и применение противогололёдных реагентов негативно влияют на зелёные насаждения. Данные, полученные в результате исследования, используются для построения цифровых карт в геоинформационных системах.

Благополучие городской среды и поддержание комфортных условий проживания зависят от многих факторов. В настоящее время развитие техносферы приводит к интенсивному загрязнению окружающей среды. Объёмы выбросов промышленных предприятий, энергетических систем и транспорта в атмосферный воздух в черте города постоянно увеличиваются. Необходимо проводить систематический мониторинг загрязнения урбанизированных территорий. Наиболее опасны для городской среды тяжёлые металлы. Помимо загрязнения атмосферы, в зимнее время года значительный ущерб наносят противогололёдные смеси. Химические вещества, которые входят в состав реагентов, засоляют почву, а превышение допустимых концентраций тяжёлых металлов приводит к негативным последствиям, что сказывается на состоянии зелёных насаждениях города и на качестве воздуха.

Снежный покров поглощает загрязняющие вещества, накапливает их и позволяет определить уровень загрязнения урбогеосистем. Исследование снежного покрова является простым и удобным способом получения данных о пространственном распределении химических элементов и интенсивности воздействия источников выбросов за определённый период. Ежегодные наблюдения за составом снега на одной и той же территории позволяют оценить интенсивность антропогенного воздействия, выявить тенденцию в изменении качества окружающей среды, обнаружить новые очаги загрязнения. Исследования снежного покрова проводились во Фрунзенском районе Санкт-Петербурга в феврале 2022 года. Реакция среды (рН), наряду с другими гидрохимическими показателями, является важнейшей характеристикой качества воды, способствующее в той или иной степени судить о локальном загрязнении.

Городская среда испытывает значительное воздействие хозяйственной или иной деятельности человека. Трансформация компонентов городских экосистем неизбежна. Снег выступает в качестве показателя загрязнения воздушной среды и последующего загрязнения водных объектов и почвы. Данные мониторинга снежного покрова служат основой для создания цифровых карт. С помощью геоинформационных систем возможно наглядно отобразить распространение загрязняющих веществ на исследуемой территории.