

Гидролого-геохимические исследования малых рек г. Нижний Новгород

С 18 по 21 июля 2022 года сотрудники лаборатории гидрологии Института географии С.В. Ясинский, Е.С. Гришанцева, М.Б. Алиева и аспиранты Нижегородского архитектурно-строительного университета М. Хехнев и А. Титаев проводили комплексные исследования в Нижнем Новгороде, включающие натурные исследования ландшафтных условий территории водосбора, оценку гидролого-геохимических характеристик 7 малых рек: Левинка, Параша, Ржавка, Борзовка, Рахма, Старка, Кова, притоков Оки и Волги. Отбирались пробы воды и донных отложений. Экспедиция состоялась в рамках проекта РФФИ 19-05-50082 Микромир «Диффузный перенос микрочастицами загрязняющих веществ с территории крупного города в водные объекты бассейна Волги (на примере Нижнего Новгорода), руководителем которого является С.В. Ясинский.

Одна из проблем Нижнего Новгорода – неудовлетворительное состояние ливневой канализации при практически полном отсутствии очистки ливневых стоков, что способствует значительному диффузному загрязнению городских водных объектов.

В один из дней отбора проб сотрудники попали под сильнейший продолжительный ливень. По данным сайта rogodaclimat.ru за сутки 18 июля в Нижнем Новгороде выпало 51 мм осадков. Затоплены пониженные места в рельефе, отмечались затруднения в движении транспорта. Городская инфраструктура значительно пострадала. Местами разрушено дорожное полотно, тротуары, размывы склоны, усилились эрозионные процессы.





С потоками воды и эрозийными потоками в городские водные объекты без очистки попало значительное количество загрязняющих веществ.

Поскольку донные осадки, в отличие от поверхностных вод, являются средой, долговременно депонирующей загрязняющие вещества, основной задачей полевых экспедиционных исследований было опробование донных осадков рек, которое проводилось как на фоновых участках водосборов, так и в пределах влияния техногенных источников на урбанизированной территории.







Дополнительно были проведены изыскания по выбору площадки наблюдений за формированием процессов склоновой и русловой эрозии в бассейне р. Кудьмы в рамках реализации проекта РНФ 22-17-00224 «Формирование гидролого–геохимических процессов на водосборах каскадов Верхне–Волжских и Камских водохранилищ при различных сценариях землепользования и изменениях климата на их территориях». (рук. С.В. Ясинский).

