

Сезонная динамика загрязненности реки Славянка

Научный руководитель – Урусова Елена Сергеевна

Лукьянчук Алина Ивановна

Студент (бакалавр)

Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург,
Россия

E-mail: alinalukancsik@gmail.com

Нами проделан анализ сезонной динамики загрязненности реки Славянки биогенными элементами. Установлена значимая разница между данными, полученными в летний, осенний и зимний периоды, которая связана с антропогенной деятельностью и естественной внутригодовой динамикой исследуемых показателей. Воды исследуемой реки можно охарактеризовать категорией «грязные».

На сегодняшний день качество вод множества рек подвергается постепенному ухудшению [n1]. Одной из таких рек является Славянка. Выезды для отбора проб и анализа были проведены летом, осенью и зимой 2023 года.

Отбор проб для анализа загрязненности реки проводился на четырех точках. Пункты отбора про называются соответственно: Сл-1, Сл-2, Сл-3, Сл-4. В качестве примера гидрохимических показателей, которые отображают загрязненность реки за 2023 год были выбраны показатели: концентрация растворенного кислорода, цветность, фосфатный фосфор, ионы аммония. Выбор обусловлен тем, что по данным литературных источников именно загрязнение органическими и биогенными веществами является приоритетным для реки [n2].

Из графиков видно, что для большинства точек наблюдается превышение ПДК для фосфора и ионов аммония. Особое внимание привлекают точки Сл-1 и Сл-4, где превышение ПДК наибольшее, это вероятно связано с повышенным поступлением бытовых стоков в реку. В декабре был сделан отбор проб только в точке Сл-3, так как на остальных река покрыта льдом. Можно отметить, что естественного сезонного увеличения концентраций азота и фосфора в осенне-зимний период в реке не наблюдается. Это свидетельствует о существенном антропогенном влиянии на реку Славянка.

Источники и литература

- 1) Алексеев Д.К., Зуева Н.В., Розенкова И.В., Урусова Е.С., Шелутко В.А. Экологические и гидрометеорологические проблемы больших городов и промышленных зон: Новые горизонты // Метеорологический вестник. 2017. Т. 9. № 2. С. 1-8
- 2) Alexeev D.K., Shelutko V.A., Zueva N.V., Kolesnikova E.V., Urusova E.S., Primak E.A. Research results in the field of applied and systems ecology at the RSHU. *Gidrometeorologiya i Ekologiya. Russian Journal of Hydrometeorology and Ecology (Proceedings of the Russian State Hydrometeorological University)*. 2020. 60.

Иллюстрации

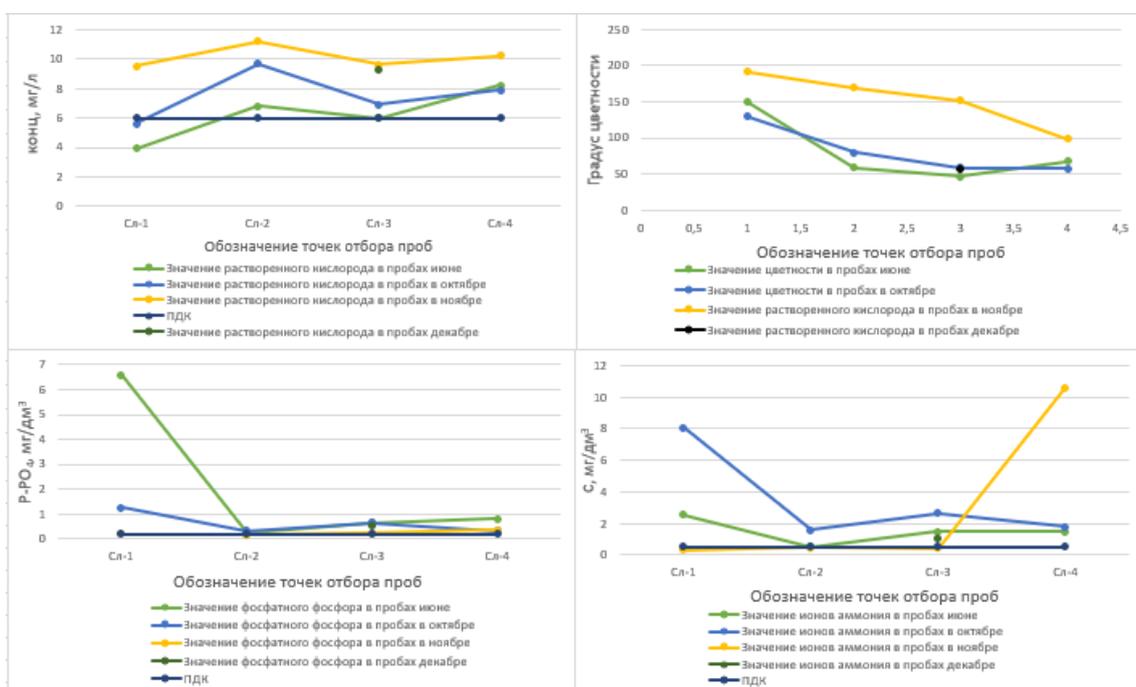


Рис. : Внутригодовая динамика концентраций, р. Славянка, 2023 г.