

Оценка состояния урбанизированного притока Онежского озера (на примере р. Неглинка) по гидрохимическим и микробиологическим показателям.

Научный руководитель – Калинин Наталья Михайловна

Макарова Елена Михайловна

Аспирант

Институт водных проблем Севера Карельского научного центра РАН, Петрозаводск,
Россия

E-mail: emm777@bk.ru

Река Неглинка - второй по величине урбанизированный приток Онежского озера, в нижнем течении протекающий по территории г. Петрозаводска. По официальным данным отдела экологии мэрии г. Петрозаводска в р. Неглинку впадают 10 ливневых стоков, которые формируют четверть общего объема речного стока. Интенсивность антропогенной нагрузки на реку (от точечных источников загрязнения), рассчитанной по критериям, предложенным В.А. Скорняковым [1], оценена как слабая. Оценивали качество воды реки по гидрохимическим и микробиологическим показателям (сапрофитные, олигокарбофильные, фенолрезистентные и углеводородокисляющие бактерии, ОМЧ, БГКП) на различных ее участках. Показано, что фоновый участок р. Неглинка характеризуется особенностями, связанными с заболоченной водосборной территорией: пониженными величинами рН, высокой цветностью, повышенным содержанием $Fe_{\text{общ}}$ и трудноминерализуемого ОБ. На городской территории координатные отличия химического состава воды связаны не только с влиянием антропогенного фактора, но и с разгрузкой подземных вод, которая происходит в среднем течении реки [2]. Степень загрязненности р. Неглинка по гидрохимическим показателям, нормированная на основе значений УКИЗВ хорошо соотносилась с оценкой качества воды по микробиологическим показателям, определяемой с помощью различных экологических классификаций. Наименее загрязненным являлся верхний участок реки, находящийся за чертой города. Участок реки в центре города характеризовался наиболее высокими значениями гидрохимических и микробиологических показателей, которые снижались к устью реки. Процессу снижения загрязненности воды вниз по течению способствовал ряд факторов: уменьшение числа точечных источников загрязнения к устью, осаждение загрязняющих веществ на дно, насыщение речной воды кислородом за счет увеличения порожистости реки, активность развития бактериопланктона и его участие в процессах биологического самоочищения водотока.

Источники и литература

- 1) 1. Скорняков В.А. Учет распределения природных факторов и антропогенных нагрузок при оценке качества воды в реках // Проблемы гидрологии и гидроэкологии. М., 1999. Вып. 1. С. 238-261
- 2) 2. Andronikov A. V. et al. One river, two streams: chemical and chromium isotopic features of the Neglinka River (Karelia, northwest Russia) // Hydrological Sciences Journal. – 2019. – Т. 64. – №. 8. – С. 974-982.