

Оценка качества вод реки Ижоры



Козлова А.В.*, Зуева Н.В., Урусова Е.С.
Российский государственный гидрометеорологический
университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*alinchkakzlv@rambler.ru



Цель работы – оценка загрязненности вод р. Ижоры с использованием гидрохимических и токсикологических характеристик..

Река Ижора протекает по территории г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, охватывая большое количество объектов коммунального, промышленного и сельскохозяйственного секторов. В связи с этим, степень загрязненности р. Ижора и других малых рек г. Санкт-Петербурга и прогноз их дальнейшего состояния вызывает повышенный интерес, как у надзорных органов в области охраны и использования водных ресурсов так и у многих исследователей.



Рис. 1 – Вид на р. Ижора (станция Иж5)

Для **оценки загрязненности** вод р. Ижора использовались

- гидрохимические параметры (индекс загрязненности воды (ИЗВ))
- токсикологические характеристики водного объекта (индекс токсичности для *Paramecium caudatum*).

Полученный по результатам проведенных исследований **индекс токсичности для *Paramecium caudatum*** показал, что все станции отбора проб имеют допустимую степень токсичности. Тем не менее, как и в случае с гидрохимической оценкой, прослеживается некоторое увеличение значения индекса токсичности при движении по течению реки от истока к устью.

Таким образом, проведенная оценка загрязненности вод р. Ижора по гидрохимическим и токсикологическим характеристикам, позволяет сделать вывод о том, что именно устьевой участок реки, находящийся в пределах городской черты, отличается наибольшей степенью загрязненности, чем остальные станции.

Материалы для работы – собственные натурные данные, полученные в летний период 2020 года. Полевые работы проводились на 5 станциях отбора проб, где был собран материал для последующего анализа..

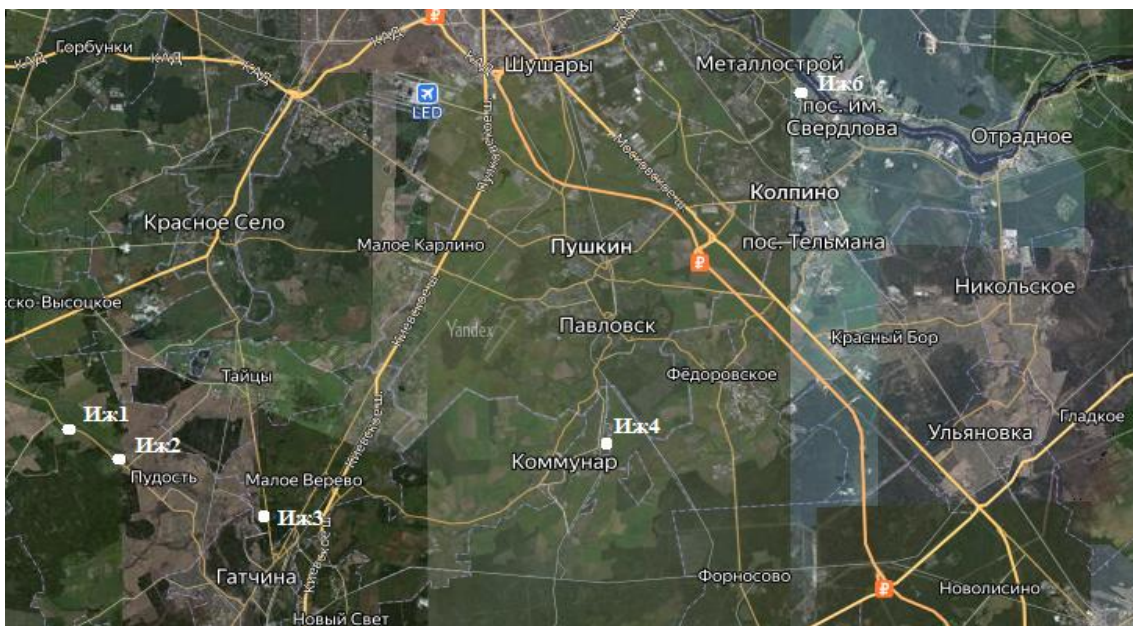


Рис. 2 – Карха-схема станций отбора проб р. Ижора в летний период 2020 г.

Для оценки загрязненности вод р. Ижора по гидрохимическим показателям был использован **индекс загрязненности воды (ИЗВ)**. Результаты расчета данного индекса для всех станций отбора проб отображены на Рисунке 2. Как видно из рисунка, при движении от истока к устью значения данного индекса возрастают. Наибольшее значение индекса (ИЗВ=2,67) и соответствующая ему характеристика «загрязненная» отмечается для устьевой точки (Иж6), расположенной в пос. Усть-Ижора г. Санкт-Петербург.

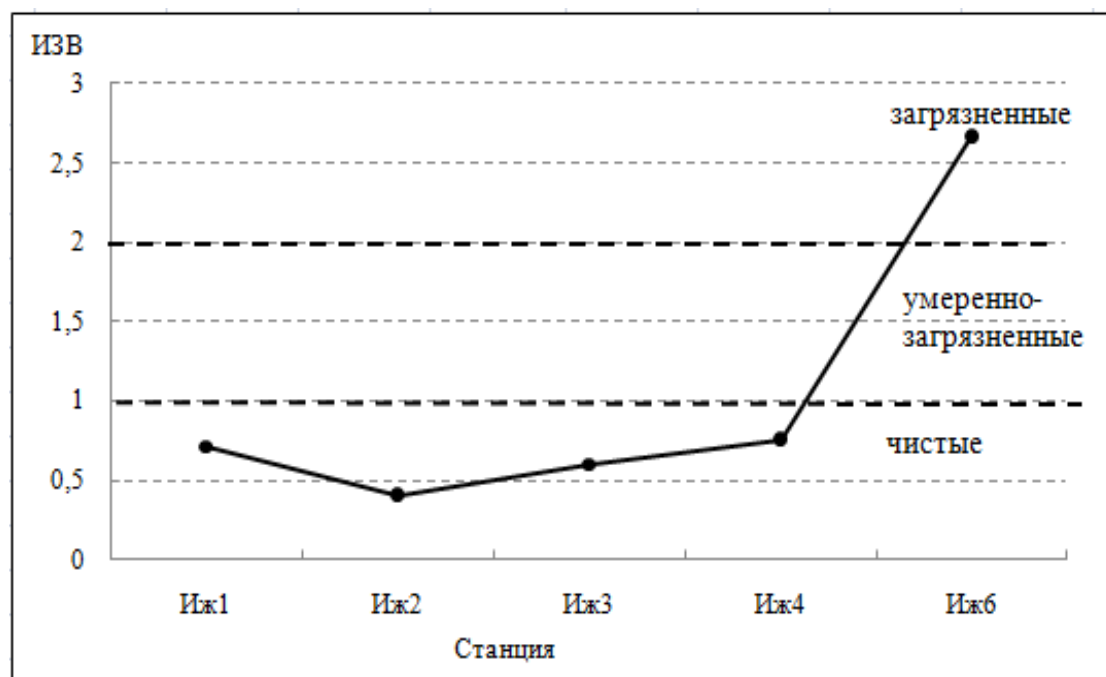


Рис. 3 – Значение ИЗВ для станций отбора проб р. Ижора в летний период 2020 г.