

Юридический и почтовый адрес: 614000, Россия, г. Пермь, ул. Монастырская, 14, офис 427
ИНН 5902222314; КПП 590201001; ОКПО 69906091; ОГРН 1115902005328
Адрес лаборатории: 614068, г. Пермь, ул. Дзержинского, 47
тел. (342) 238-86-15, 257-03-31, e-mail: ecolab59@mail.ru

Промежуточный отчет

о выполнении работ по теме:

«Проведение наблюдений за качеством воды в малых реках г. Перми»

по муниципальному контракту № 2 от 30.03.2021г.

за май 2021г.

Оценка гидрохимического режима малых рек города Перми (р. Гайва, р. Пыж, р. Малая Язовая, р. Большая Язовая, р. Брюханыха) проводилась 18 мая.

Отбор проб воды, необходимая консервация, хранение и транспортировка осуществлялись в соответствии с требованиями ГОСТ Р 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

В отобранных пробах определяли 16 показателей: растворенный кислород, азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, хлориды, сульфаты, железо (общ.), медь, цинк, нефтепродукты, ХПК, БПК_{полн.}, АПАВ, сухой остаток, фосфаты, марганец.

Для оценки степени загрязнения поверхностных вод результаты анализа сравнивали с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) вредных веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения (приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 №552), питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (СанПиН 1.2.3685-21).

В малых реках Перми не зафиксировано превышений ПДК по азоту нитратному, АПАВ, растворенному кислороду, фосфатам и хлоридам.

Наибольшее количество превышений ПДК по следующим показателям:

- марганец, ХПК (во всех контрольных точках);
- медь (в 4 из 5 контрольных точек);
- азот нитритный, БПК_{полн.} (в 3 из 5 контрольных точек);
- железо, нефтепродукты, сульфаты (в 2 из 5 контрольных точек);

- азот аммонийный, сухой остаток, цинк (в 1 из 7 контрольных точек).

В р.Гайва в наблюдаемый период выявлено загрязнение по 2 показателям (марганец, ХПК).

В р.Пыж зафиксированы превышения ПДК по 8 показателям (азот нитритный, БПК_{полн.}, ХПК, железо общее, марганец, медь, нефтепродукты, сухой остаток).

В р.Малая Язовая превышения ПДК наблюдались по 5 показателям (марганец, медь, сульфаты, ХПК, цинк).

В р.Большая Язовая установлены превышения по 8 показателям (азот аммонийный, азот нитритный, БПК, ХПК, марганец, медь, нефтепродукты, сульфаты).

В р.Брюханиха зафиксированы превышения ПДК по 6 показателям (азот нитритный, БПК, ХПК, железо общее, марганец, медь).

В реке Пыж общая минерализация воды превышает допустимую норму в 2,3 раза, в остальных реках находится в пределах допустимого уровня. Содержание сульфатов превышает уровень ПДК в реках Малая Язовая и Большая Язовая в 1,2 и 1,3 раза соответственно. Концентрация фосфатов и хлоридов в малых реках Перми находится в пределах установленных норм.

Все реки загрязнены трудноокисляемыми органическими веществами, что подтверждается превышением допустимого уровня по показателю ХПК. В реках Пыж, Большая Язовая и Брюханиха помимо превышений по показателю ХПК зафиксированы превышения по показателю БПК, что свидетельствует о повышенном содержании легкоокисляемых органических соединений.

На всех малых реках города Перми был зарегистрирован удовлетворительный кислородный режим. В реках Пыж и Большая Язовая зафиксировано превышение ПДК по нефтепродуктам в 1,1 и 1,2 раза соответственно. Концентрация АПАВ во всех реках находится в пределах допустимых норм.

Во всех реках идет загрязнение металлами, преимущественно это – марганец и медь. Концентрация марганца превышает уровень ПДК в 5-22 раза, максимальное загрязнение зафиксировано в реке Большая Язовая. Содержание

меди во всех реках, кроме р.Гайва, превышает допустимый уровень и колеблется в пределах 1,2-2,0ед.ПДК, Максимальное превышение по меди выявлено в р.Брюханиха. Превышение уровня ПДК по железу зафиксировано в реке Пыж (1,8 ед.ПДК) и р.Брюханиха (1,2 ед.ПДК). Содержание цинка не превышает допустимый уровень во всех контролируемых реках, за исключением р.Малая Язловая, где концентрация цинка составляет 1,7 ед.ПДК.

В реках Пыж, Брюханиха, Большая Язловая происходит загрязнение азотными соединениями, в основном это нитриты. Содержание азота нитритного в р. Брюханиха – 1,1 ед. ПДК, р. Большая Язловая – 2,14 ед. ПДК, р. Пыж – 2,4 ед. ПДК. В р. Большая Язловая помимо нитритов выявлено повышенное содержание азота аммонийного (1,5 ед. ПДК). Уровень загрязнения азотом нитратным находится в пределах установленных норм во всех контролируемых створах.

По уровню загрязнения исследованных рек наименее загрязненной является река Гайва, наиболее загрязненными - реки Пыж и Большая Язловая.

Директор

В. В. Макаров