

Обзор качества поверхностных вод на территории Чувашской Республики за май 2012 года

В мае 2012 года на территории Чувашской Республики было отобрано и проанализировано 15 проб воды.

Для анализов проб используются специальные методики, различающиеся по чувствительности, точности и селективности. Каждая методика метрологически аттестована в определенном порядке.

Следует заметить, что качество воды в водном объекте редко бывает постоянным во времени, как правило, оно подвержено изменениям, которые могут быть вызваны естественными причинами или являться результатом деятельности человека.

Характерными загрязняющими веществами в водоемах Чувашской Республики в мае являлись: азот аммонийный, трудноокисляемые органические вещества по величине ХПК, железо общее и медь.

Превышения ПДК (предельно допустимых концентраций) по азоту аммонийному

Водный объект	Величина ПДК
<i>Чебоксарское вдхр.</i>	1,6-2,3
<i>р. Алатырь</i>	3,6
<i>р. М. Цивиль</i>	4,2
<i>р. Цивиль</i>	4,2
<i>Куйбышевское вдхр.</i>	1,7-1,8
<i>р. Сура (с. Порецкое)</i>	2,2
<i>р. Сура (г. Ядрин)</i>	2,4

Аммонийный азот в водах находится, главным образом, в растворенном состоянии, и определяется величиной рН и температурой воды. Естественными источниками аммиака служат прижизненные выделения гидробионтов. Источником антропогенного загрязнения водных объектов ионами аммония являются сточные воды многих отраслей промышленности, бытовые сточные воды, стоки с сельскохозяйственных угодий.

Превышения ПДК по железу общему

Водный объект	Величина ПДК
<i>Чебоксарское вдхр.</i>	2,1-2,3
<i>Куйбыш. вдхр.</i>	2,3
<i>р. Цивиль</i>	2,4
<i>р. М. Цивиль</i>	2,4
<i>р. Алатырь</i>	2,6
<i>р. Сура (с. Порецкое)</i>	2,5
<i>р. Сура (г. Ядрин)</i>	2,4

Железо является одним из самых распространенных элементов земной коры, что обуславливает его постоянное присутствие в природных водах.

Основным природным источником поступления железа в поверхностные воды являются процессы выветривания горных пород, сопровождающиеся их растворением. Значительная часть железа поступает также с подземным стоком. Антропогенное загрязнение водных объектов соединениями железа обусловлено их выносом со сточными водами многих отраслей промышленности, прежде всего горнодобывающих, металлургических, химических предприятий.

Превышения ПДК по химическому потреблению кислорода (ХПК)

Водный объект	Величина ПДК
<i>Чебоксарское вдхр.</i>	1,4-1,5
<i>Куйбыш. вдхр.</i>	1,3-1,4
<i>р. Цивиль</i>	1,3
<i>р. М. Цивиль</i>	1,3
<i>р. Алатырь</i>	1,6
<i>р. Сура (с. Порецкое)</i>	1,6
<i>р. Сура (г. Ядрин)</i>	1,3

Химическое потребление кислорода (ХПК) – количество кислорода, расходуемого на окисление содержащихся в воде органических и неорганических веществ сильными окислителями. Величина ХПК подвержена довольно значительным и закономерным сезонным колебаниям. В водных объектах, подверженных сильному антропогенному воздействию, на изменения величины ХПК значительное влияние оказывает объем и режим сточных вод.

Превышения ПДК по меди

Водный объект	Величина ПДК
<i>Чебоксарское вдхр.</i>	4-5
<i>Куйбыш. вдхр.</i>	3-7
<i>р. Цивиль</i>	6
<i>р. М. Цивиль</i>	9
<i>р. Алатырь</i>	3
<i>р. Сура (с. Порецкое)</i>	6
<i>р. Сура (г. Ядрин)</i>	4

Медь относится к распространенным элементам земной коры и входит в состав большого числа минералов. Основным природным источником поступления меди в поверхностные воды являются процессы химического выветривания горных пород и минералов, сопровождающиеся их растворением.

Антропогенное загрязнение водных объектов соединениями меди обусловлено выносом их со сточными водами многих отраслей промышленности. Значительные количества меди могут поступать и с сельскохозяйственных угодий. Повышенное содержание меди в воде оказывает токсическое воздействие на гидробионты и человека.

Содержание остальных контролируемых ингредиентов было ниже допустимых значений.

Подготовил:

Гидрохимик 2 категории Корнякова Т. Н.