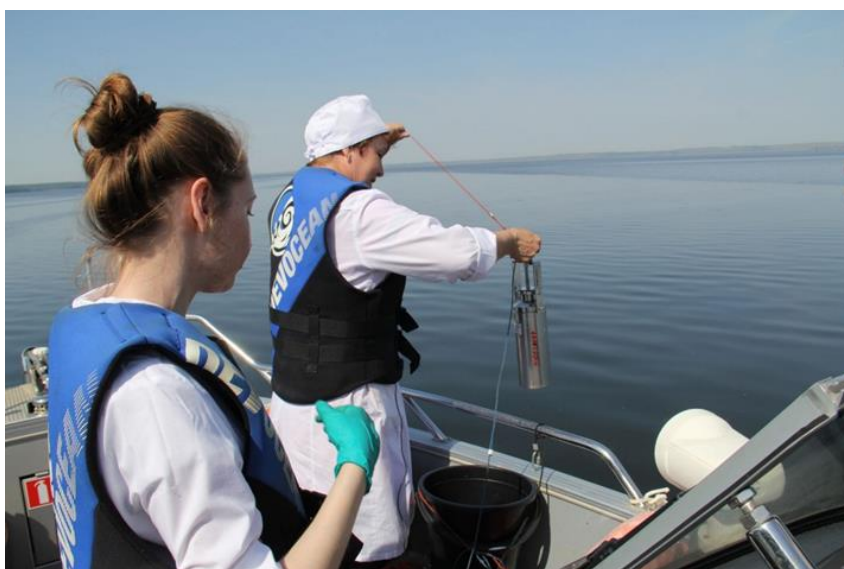


Набережные Челны отбили атаку фитопланктона. – Текст: непосредственный, электронный // Челнинские известия. – 2022. – №63 (2 сентября). – С. 22. - URL : <https://chelny-izvest.ru/news/facts/naberezhnye-chelny-otbili-ataku-fitoplanktona>. – Дата публикации: 29.08.2022



Набережные Челны отбили атаку фитопланктона

Источником водоснабжения Челнов является Кама, из которой на водозаборе ООО «ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ» ежедневно забирается около 200 тысяч кубометров воды для дальнейшей подготовки ее для питья, хозяйственных и производственных нужд



Без хлора

Прежде, чем хозяйственная вода попадает к потребителю, она проходит многоступенчатую очистку. Химико-бактериологическая лаборатория предприятия постоянно контролирует воду в реке Кама и на выходе со Станции очистки воды, выполняя полный анализ речной и питьевой воды по 51 физико-химическому, 10 микробиологическим и 2 гидробиологическим показателям (всего по 63 показателям). Эта рабочая программа согласована с Роспотребнадзором.

Подготовка воды до питьевого качества на станции очистки воды ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ" производится по классической схеме очистки и включает следующие основные этапы: коагуляция (слипание) загрязняющих веществ, осветление в отстойниках, фильтрация через песчаную загрузку на скорых фильтрах и обеззараживание.

Обратите внимание, обеззараживание производится с применением не хлора в чистом виде (как это было раньше), а низкоконцентрированного гипохлорита натрия.

«В 2015 году мы отказались от использования жидкого хлора для обеззараживания воды, перешли на гипохлорит натрия, - говорят на предприятии. - Раньше на СОВ поступало огромное количество жидкого хлора, который здесь же хранили. Это таило в себе большую опасность, потому что хлор в чистом виде – страшный яд и в случае утечки может убить человека. А сейчас обеззараживание производится гипохлоритом натрия, который получают здесь же методом электролиза из пищевой соли. Это и безопасно, и не менее эффективно. Не случайно гости города отмечают, что вода в Набережных Челнах хлоркой не пахнет».



Перед подачей питьевой воды в распределительную сеть применяется дополнительное обеззараживание воды ультрафиолетовым излучением. Изначально проектом этого не было предусмотрено, но в 2011 году запустили эту установку, которая является дополнительным барьером в процессе очистки воды.

Сочетание этих методов обеззараживания надёжно обеспечивает эпидемиологическую безопасность водоснабжения города. Питьевая вода на выходе со Станции очистки воды по всем показателям соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

Фитопланктон

Не было изначально в проекте станции очистки воды заложено и узла углевания, который предусмотрительно был запущен в 2015 году для удаления запахов нефтепродуктов, если таковые присутствуют в исходной воде, а также на случай активного цветения водоема и появления характерного болотного запаха.

Это бывает в конце лета, когда в результате высокой температуры воздуха, освещенности водных масс и наличия в достаточном количестве питательных веществ верхние слои воды заполняются мелкими одноклеточными водорослями (фитопланктоном).

Предельное нормативное значение для поверхностного источника водоснабжения составляет 100 тысяч клеток фитопланктона на 1 миллилитр воды. На каждом водоеме условия разные. На Каме, в Нижнекамском водохранилище, где стоят водозаборные сооружения «Челныводоканала», этот показатель исходной воды обычно составляет всего 2-3 тысячи клеток на миллилитр.

Удаление фитопланктона в процессе очистки воды как раз достигается методом углевания. На станции углевания засыпается пылевидный активированный уголь, далее производится 2-процентный раствор угля, который черной струей подается в поступающую с водозабора в смесители воду.

Активированный уголь – является одним из наиболее эффективных адсорбентов, который удаляет из воды органические примеси и запах. Затем уже по технологии очистки подаются коагулянты и флокулянты для образования хлопьев, которые далее выпадают в осадок в отстойниках.

Например, в этом году подачу активированного угля включили 12 августа, когда показатель содержания фитопланктона составил 23 тысячи клеток на 1 миллилитр воды. Это была, можно сказать, предупредительная мера, чтобы до потребителя не дошел появившийся в воде легкий запах водорослей. Но поскольку последующие анализы показали спад содержания фитопланктона, на третий день углевание отключили, но ненадолго.

17 августа анализы показали более 148 тысяч клеток – это рекордный показатель за все время наблюдений! Станция углевания в эти дни работала в усиленном режиме. Атаку фитопланктона обили – в подаваемой в город питьевой воде никаких отклонений от нормативов не было.

Водопроводные трубы

Естественно, питьевая вода, проходя несколько километров по водопроводным распределительным сетям города и промышленной зоны, которые подвержены коррозии, может загрязниться - повышается содержание железа и увеличивается мутность. Но с этой напастью «Челныводоканал» на протяжении вот уже нескольких лет успешно борется.



К настоящему времени в городе уже около 70% водопровода капитально отремонтировано бестраншейным методом: металлические трубы покрываются изнутри цементно-песчаной смесью, а также меняются путем протаскивания через

металлические трубы новых полиэтиленовых меньшего диаметра. Но следует учесть, что в зоне эксплуатационной ответственности водоканала только внешние сети, а за состояние внутридомовых труб он не отвечает. А вот как раз они-то во многих домах оставляют желать лучшего так как десятилетиями не менялись. И когда трубы в плохом состоянии, это может повлиять не только на повышенное содержание железа и мутность, но и на запах и вкус воды. И порой упреки за это несправедливо приходится выслушивать «Челныводоканалу». Но здесь оперативно реагируют на все жалобы: производят отбор проб, анализ которых чаще всего показывает, что на вводе в дом вода чистая.

фото: пресс-служба "Челныводоканал"