

# ИЗМЕРЕНИЕ И МОНИТОРИНГ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

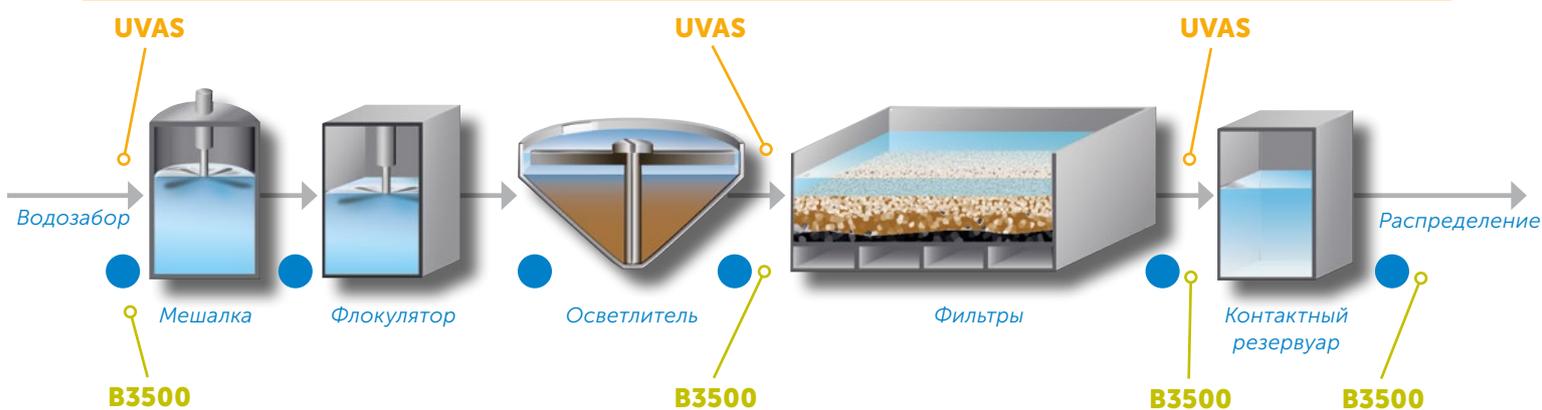
Питьевая вода поступает из различных источников, таких как реки, озера, подземные источники и искусственные водоемы. Процессы очистки исходной воды значительно отличаются в зависимости от самого источника и загрязнений исходной воды. Одним из основных источников загрязнения являются органические вещества. В исходной воде присутствуют как природные органические вещества, так и попадающие в воду в результате внешнего загрязнения. Органические вещества влияют на цвет, вкус и запах питьевой воды. Кроме того, в ходе дезинфекции остаточный хлор может вступать в реакцию с органическими веществами, в результате чего образуются побочные продукты дезинфекции (ППД). Эти вещества, такие как тригалометаны (ТГМ) и галогензамещенные уксусные кислоты, являются потенциальными канцерогенами.

Чтобы избежать образования ППД, необходимо отслеживать и измерять органические вещества природного происхождения. **Мониторинг** органических веществ природного происхождения в исходной воде позволяет незамедлительно обнаруживать критичные изменения и планировать процесс водоподготовки. Поскольку многие органические вещества поглощают ультрафиолетовое излучение на длине волны 254нм, надежный метод мониторинга органической нагрузки должен включать измерение поглощения УФ-лучей именно на этой длине волны. Количество поглощенного ультрафиолета используют для мониторинга природных органических соединений.

Общим параметром для **прямого измерения** природных органических соединений является общий органический углерод (ООУ), измерять который можно в промышленных и лабораторных условиях. По сравнению с методом поглощения ультрафиолетового излучения, который обеспечивает обнаружение только растворенного углерода и углеродных соединений с двойной химической связью, измерение ООУ позволяет выполнять количественный анализ всей органической нагрузки в воде.

Компания Hach предлагает решения для мониторинга и количественного анализа ООУ в промышленных и лабораторных условиях:

## Мониторинг органических веществ



## Измерение ООУ

- Отбор пробы для верификации онлайн-измерений



Be Right™

## Мониторинг органических веществ в питьевой воде

Мониторинг органических веществ имеет большое значение, поскольку он позволяет обнаружить первые признаки критичных изменений и загрязнения исходной воды. Кроме того, мониторинг дает возможность отслеживать эффективность процесса водоподготовки.

### Hach предлагает полное решение для мониторинга на основе UVAS и DR6000.



#### Датчик UVAS plus sc

- Безреагентный анализ органической нагрузки путем измерения SAC на длине волны 254нм
- Функция самоочистки обеспечивает надежность работы в сложных условиях
- Прямое измерение в УФ-диапазоне без реагентов и с минимальным обслуживанием



#### Лабораторный спектрофотометр DR6000

- Предварительно запрограммированный метод измерения в УФ-диапазоне (SAC и NO<sub>3</sub>)
- Предварительно запрограммированные методики анализа питьевой воды для прочих важных параметров и соответствующих реагентов
- Простая процедура самостоятельного программирования стандартных методов

## Измерение ООУ в питьевой воде

Для гарантии эффективного и безопасного удаления органических веществ из питьевой воды необходимо измерять их концентрацию на входе и выходе. Измеряя органические вещества на нескольких этапах вашего предприятия, вы можете оптимизировать методы работы с исходной водой, процессы окисления и коагуляции. Кроме того, вам будут доступны данные, необходимые для поддержания высоких стандартов качества питьевой воды.

### Hach предлагает полное решение на основе лабораторных и онлайн-приборов для измерения органики.



#### Анализатор ООУ Hach BioTector V3500

- Возможность работы с сильно загрязненной поверхностной водой
- Низкая стоимость владения благодаря экономичному потреблению реагентов
- 99,86 % времени безотказной работы – высокая надежность



#### Лабораторный анализатор общего органического углерода QbD1200

- Простой интерфейс с интуитивно понятным управлением
- Простота техобслуживания благодаря оптимизированному дизайну
- Низкая стоимость владения с одним заданным реагентом