

ПОДГОТОВКА БУТИЛИРОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ МЕТОДОМ ОЗОНИРОВАНИЯ

ЗАЯЦ Е. Д. (студентка 3-го курса), ШЛЯЖКО О. В. (студент 2-го курса)

Проблематика. Снижение эксплуатационных затрат на подготовку артезианской воды с одновременным улучшением органолептических показателей очистки бутилированной воды.

Цель работы. Исследовать возможность использования озона на третьей ступени очистки артезианской воды на станции водоподготовки СП «Фрост и К» ООО вместо сорбции активированным углем. Исследовать эффективность применения озонирования артезианской воды, производимой на линии розлива «Веда» КУПП «Водоканал» г. Барановичи, для улучшения органолептических показателей.

Объект исследования. Вода со станции СП «Фрост и К» ООО и артезианская вода станции КУПП «Водоканал» г. Барановичи.

Использованные методики. Метод точного дозирования озона, спектрофотометрия, химические методы анализа: цветность воды, концентрация железа, концентрация марганца.

Научная новизна. Научно обосновывается применение озонирования для улучшения органолептических показателей питьевой воды, определение озонопоглощаемости данной воды, а также определения оптимальной дозы озонирования.

Полученные научные результаты и выводы. В результате выполненных исследований было установлено, что озонирование позволяет эффективно снижать цветность воды. Метод озонирования может быть использован на третьей ступени водоподготовки на СП «Фрост и К» ООО для глубокой очистки воды вместо метода адсорбции активированным углем. Оптимальная доза озона, полученная в результате лабораторных исследований, получилась равной 2,5 г/м³.

В результате выполненных лабораторных исследований озонопоглощаемости природной артезианской воды «Веда» были получены спектры поглощения данной воды в УФ-диапазоне. На основе анализа данных спектров была определена озонопоглощаемость воды «Веда», которая составила 2 мг/дм³ абсолютной дозы озона.

Практическое применение полученных результатов. Применение озонирования для очистки бутилированной воды на СП «Фрост и К» ООО и КУПП «Водоканал» г. Барановичи обеспечивает заметное улучшение качества воды.