

БЕНЧМАРКИНГ КАК МЕТОД АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОДООЧИСТКИ

И.В. СЕМЕНОВА, д.т.н., профессор

ФГБОУ ВПО «Московский политехнический университет», 107023, г. Москва, ул. Б. Семеновская, 38

Аннотация. С использованием метода бенчмаркинга проведена оценка технологических результатов опытно-промышленных испытаний двух инновационных технологий - «Aktiflo» (высокоскоростное осветление воды) фирмы «Veolia» [1] и микрофльтрации с использованием дисковых фильтров «Dyna Disc» фирмы «Nordic Water» [2]. Показано, что технология «Aktiflo» обладает высокими технологическими характеристиками — обеспечивает комплексную очистку воды, улучшает органолептические показатели и одновременно снижает концентрации алюминия и железа. Технология «Aktiflo» может быть рекомендована для внедрения на крупных многопрофильных водоочистительных комплексах.

Технологию «Dyna Disc» фирмы «Nordic Water» отличает простота внедрения и использования. С целью дальнейшего усовершенствования технологии можно рекомендовать продолжить научные разработки по поиску новых коагулянтов для снижения концентрации алюминия в очищенной воде. Технология микрофльтрации на дисковых фильтрах «Dyna Disc» может быть использована на локальных установках водоочистки, не требующих высокого качества очищенной воды, или в качестве стадии предочистки на крупномасштабных производствах.

Ключевые слова: водоочистка, сравнительный анализ, бенчмаркинг, опытно - промышленные испытания, инновационные технологии, алюминий.

BENCHMARKING AS A METHOD FOR ANALYZING THE RESULTS OF INDUSTRIAL TESTS OF INNOVATIVE WATER PURIFICATION TECHNOLOGIES

I.V. SEMENOVA, D. Sc. (tech.)

Moscow Polytechnic University, 38, B. Semenovskaya str., Moscow, 107023, Russia

Abstract. Using the benchmarking method, we evaluated the technological results of pilot tests of two innovative technologies - "Aktiflo" (high-speed water clarification) by "Veolia" [1] and microfiltration using disk filters "Dyna Disc" by "Nordic Water" [2]. It is shown that "Aktiflo" technology has high technological characteristics - it provides a comprehensive water treatment, improves organoleptic indicators, and simultaneously reduces the concentration of aluminum and iron. "Aktiflo" technology can be recommended for implementation in large multi-profile water treatment plants.

The "Dyna Disc" technology from "Nordic Water" is easy to implement and use. In order to further improve the technology, it is recommended to continue scientific research on the search for new coagulants to reduce the concentration of aluminum in purified water. The "Dyna Disc" disk filter microfiltration technology can be used in local water treatment plants that do not require high-quality treated water, or as a pre-treatment stage in large-scale production facilities.

Key words: watertreatment, comparative analysis, benchmarking, pilot tests, innovative technologies, aluminum.