



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
«ВИНКО»
Левашовский проспект, дом 12,
Санкт-Петербург, 197110
Тел./факс (812) 602-06-81
ОКПО 47984570, ИНН / КПП 7814085662/781401001

Исх. № 047-15 от 08.06.2015 г.

На № _____ от _____ г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Хиршиевой Ирины Владимировны

«Интенсификация процесса коагуляции при очистке маломутных цветных вод», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Рецензируемая диссертационная работа посвящена актуальной теме – интенсификации процесса коагуляционной очистки маломутных цветных вод. В ней рассмотрен достаточно простой в реализации и весьма эффективный способ ускорения и улучшения процесса коагуляционной очистки воды – введение в обрабатываемую воду вместе с реагентами различных добавок-утяжелителей. Вводимые добавки играют роль центров хлопьеобразования, а также служат утяжелителями, которые способствуют ускорению процесса формирования иотделения коагулированных взвесей с утяжелителем в осадок.

Однако, на водопроводных станциях РФ, этот способ пока не нашел применения, поскольку отсутствуют научно обоснованные данные по технологическим параметрам данного способа применительно к очистке маломутных цветных вод. Очевидно, что исследования в этом направлении с целью интенсификации процесса коагуляционной очистки маломутных цветных вод является весьма актуальными.

Научная новизна работы заключается в результатах, проведенных автором комплексных исследований, определении оптимальных технологических параметров проведения процесса коагуляции маломутных цветных вод с использованием различных видов добавок-утяжелителей. Автором экспериментально и теоретически установлена возможность значительного сокращения продолжительности отстаивания коагулированной воды с применением разных видов добавок-утяжелителей по сравнению с традиционной обработкой воды без использования утяжелителей (в 6-30 раз), Процесс коагуляции с применением добавок-утяжелителей позволяет также сократить дозы реагентов.

Автором получены зависимости для определения доз реагентов и эффективности очистки маломутных цветных вод при применении разных добавок-утяжелителей (на примере воды р. Невы).

Результаты исследований использованы при разработке проектов водоочистных установок для автономных объектов, расположенных на Крайнем Севере и Восточной Сибири РФ, а также переданы для внедрения в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», что подтверждает практическую значимость работы.

В целом оценивая диссертационную работу *Хиршиевой И. В.* «Интенсификация процесса коагуляции при очистке маломутных цветных вод» можно сделать вывод, что она соответствует требованиям ВАК п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Хиршиева И.В.** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

К.т.н., доцент, директор _____¹ Рукобратский Николай Иванович

