

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Князева Владимира Александровича  
на тему: «Совершенствование технологии предварительной очистки  
высококонцентрированных сточных вод гальванопроизводств», представленную  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 –  
«Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

Диссертационное исследование Князева В.А. посвящено актуальной теме очистки высококонцентрированных сточных вод гальванопроизводств. Судя по автореферату, исследование существенно обновляет и углубляет научное знание относительно процесса очистки высококонцентрированных отработанных медно-аммиачных травильных растворов, предусматривающей осаждение металлической меди на магниевых стружках и отдувку аммиака.

Достоверность полученных результатов оценена с помощью современных математических методов обработки экспериментов. Неоспоримым достоинством работы является промышленная апробация технологии предварительной очистки отработанных медно-аммиачных травильных растворов в процессе реконструкции локальных очистных сооружений АО «НПП «Рубин» города Пензы.

Автореферат диссертации В.А. Князева дает представление об авторе исследования, как о подготовленном, квалифицированном специалисте, способным решать сложные научно-технические задачи. Использование целого комплекса методов подтверждает достоверность полученных результатов.

В целом, представленная работа, судя по автореферату, является самостоятельным исследованием, содержащим элементы научной новизны.

Таким образом, отмечая несомненную актуальность и новизну рецензируемого диссертационного исследования, подтверждая положительное и продуктивное решение соискателем задач, обращая внимание на теоретическую и практическую значимость исследования В.А. Князева, считаю диссертацию «Совершенствование технологии предварительной очистки высококонцентрированных сточных вод гальванопроизводств» отвечающую требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автора диссертации Владимира Александровича Князева заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры Технологии и организации  
строительства Петрозаводского  
государственного университета  
Адрес: 185910, Россия, Республика Карелия,  
г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33  
телефон: +78142-711058  
e-mail: 2003bk@bk.ru



Зайцева Мария Игоревна

Подпись доц. техн. наук,  
доцента М. И. Зайцевой  
Заверяю.  
Специалист Ученого совета А.В.1  
«27» 11 2017 г.