

ОТЗЫВ

на автореферат

диссертации Гулько Сергея Евгеньевича

на тему: «Научные основы экологически безопасных технологий при использовании шахтных вод», предоставленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

05.23.19 - экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.

Актуальность рассматриваемой темы вызвана необходимостью снижения потребления пресной воды с поверхностных водоемов и воды, поступающей из канала Северский Донец-Донбасс на промышленные нужды и коммунальную сферу за счет использования шахтных вод. В то же время, откачиваемые шахтные воды, как правило, обладают повышенной минерализацией и многие из содержат токсичные соединения тяжелых металлов. Попадание шахтных вод в поверхностные водоемы приводит к их интенсивному загрязнению, что исключает возможность использования в указанных целях.

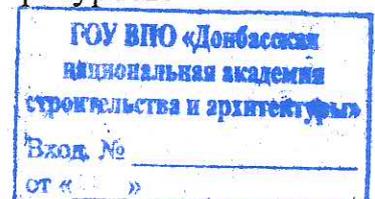
Шахтная вода как сопутствующий фактор работающих угольных и закрытых шахт создает общегосударственную экологическую проблему загрязнения окружающей среды.

В этой связи тема диссертационной работы, по затронутым проблемам является актуальной и обладает высокой практической ценностью.

Автором диссертационной работы теоретически и экспериментально обоснованы методы и способы очистки шахтной воды. Разработаны и реализованы новые научно-обоснованные технологические решения получения экологически безопасных альтернативных источников водоснабжения в результате инновационной комплексной подготовки шахтных вод через снижение их минерализации и обеспечения нормативных требований для использования в коммунальных и промышленных системах, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие Донецкой Народной Республики. Одновременно решены проблемы очистки шахтных вод для использования в оборотных циклах в качестве теплоносителя.

Для повышения экологической безопасности поверхностных водных источников, представленных шахтными водами загрязненными соединениями тяжелых металлов, разработана технология очистки сбрасываемых в поверхностные водоемы вод от тяжелых металлов.

Для экологической безопасности применения обратноосмотических технологий обессоливания шахтной воды обоснована целесообразность использования испарения и вымораживания для обработки ретентата. Доказано, что применение вымораживания обеспечивают ряд экологических преимуществ, обусловленных значительно меньшими затратами энергоресурсов.



В целом, диссертация дает основание для положительной оценки в теоретическом и практическом аспектах выполненного диссертантом исследования и является вкладом в данной научной области.

Необходимо подчеркнуть, что материалы по исследованию вод повышенной минерализации применяются в учебном процессе при подготовке магистров в ДОННАСА по направлению 20.04.01 «Инженерная защита окружающей среды» по дисциплине «Технология очистки сточных вод». Результаты исследований используются при разработке проекта обеспечения питьевой водой г. Снежное.

Представленная диссертация отвечает необходимым требованиям, является актуальной, содержит новые исследовательские результаты, которые представляют научную и практическую ценность, а ее автор Гулько Сергей Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.19 — экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.

Настоящим я, Брюханов Александр Михайлович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Директор Государственного учреждения
«Макеевский научно-исследовательский
институт по безопасности работ
в горной промышленности»
старший научный сотрудник,
д.т.н. по специальности
05.26.01 «Охрана труда»

А. М. Брюханов

Подпись директора Брюханова А. М. удостоверяю:
Начальник отдела кадров



И. В. Василина

286132, ДНР., г. Макеевка, Горняцкий район,
ул. Лихачева, 60
Тел.: +380 (623) 22-32-15, факс: (06232) 21900
e-mail: maknii2014@inbox.ru
Сайт: <http://maknii.makeevka.com>