

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Гулько Сергея Евгеньевича
на тему: «**Научные основы экологически безопасных технологий при использовании шахтных вод**»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского
хозяйства.

На территории Донбасса расположено много угледобывающих предприятий, оказывающих огромное влияние на внешнюю среду, в частности, водные ресурсы. В угольной промышленности наряду с добычей полезных ископаемых предполагается забор воды, объём которой превышает объём потребления её промышленными предприятиями отрасли. Требования к качеству очистки сточных вод при выпуске их в водоемы, а также при последующем использовании сточных вод обуславливают широкое применение разнообразных технологий и методов очистки.

Рассматриваемая диссертационная работа, в которой широко изложены основные технологии очистки шахтных вод при помощи распространенных реагентов и методов механической очистки, а также обоснованы методы технологически безопасного возвратного использования очищенной воды, является актуальной для промышленности Донецкой Народной Республики, обладает необходимой новизной рассматриваемых вопросов и проблем, и имеет высокую практическую ценность.

В частности, наряду с обоснованием использования шахтных вод и методологии обеспечения экологической безопасности, достаточно конкретно определено влияние качественных характеристик загрязнений на возможность использования шахтных вод в оборотных системах водопотребления предприятий, а именно в качестве теплоносителя для подпитки охлаждающих и теплогенерирующих систем. Что важно, рассмотрено использование вод с повышенной минерализацией в оборотных системах водопотребления и изучена одна из основных проблем теплообменных узлов - отложение накипи на теплообменных поверхностях.

Стоит отметить, что в рассматриваемой диссертационной работе впервые достаточно детально изучены и установлены условия кристаллизации карбоната кальция на различных материалах, используемых в качестве оросителей градирен, заключающиеся в получении аналитической зависимости интенсивности осаждения от угла смачивания поверхности. Получены инновационные данные об использовании карбоксильных катионитов для снижения карбонатного индекса воды. Экспериментально и теоретически обоснована взаимосвязь снижения щелочности и жесткости воды, что позволяет определить необходимый объем загрузки ионообменной смолы для интенсификации процесса очистки воды.

Диссертационная работа является прикладным исследованием, результаты которого имеют надежное теоретическое и эмпирическое обоснование, и соответствует паспорту специальности защиты. Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, что обуславливает достоверность выводов, представленных в диссертации.

Считаю, что представленная диссертационная работа является актуальной, содержит новые научные результаты и соответствует паспорту специальности «05.23.19 - экологическая безопасность строительства и городского хозяйства». Диссертация заслуживает высокой оценки, а её автор Гулько Сергей Евгеньевич - присвоения ученой степени доктора технических наук.

Настоящим я, Владислав Петрович Подольский, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Доктор технических наук по специальности
11.00.11 – «Охрана окружающей среды и
рациональное природопользование»,
профессор, заведующий кафедрой
«Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог» Воронежского
государственного технического
университета



Владислав Петрович
Подольский

Подпись д.т.н., профессора Вл.П. Подольского,
заверяю:
Врио ректора,
Проректор по научной работе, д.т.н., проф.



И.Г. Дроздов

Адрес организации:

Воронежский государственный технический университет
Адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Московский проспект, 14.
Тел. +7(473) 271-59-25, +7(473) 271-52-68; факс +7(473) 271-59-25
e-mail: rectorat@vgsu.vrn.ru, rector@vorstu.ru.
Сайт: <http://минобрнауки.рф>