

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».

Актуальность представленной диссертационной работы не вызывает сомнений. Эксплуатация действующих угольных предприятий и содержание ликвидируемых шахт создаёт общегосударственную проблему загрязнения окружающей среды. В Донецкой Народной Республике из 79 шахт только 17 находятся в эксплуатации. Из 62 шахт производится откачка шахтной воды, количество которой составляет до 59,5 млн. м³ в год.

В работе обращено внимание, что шахтные воды, как правило, имеют повышенную минерализацию и содержат токсичные соединения тяжелых металлов. Поступление шахтных вод в поверхностные водоемы приводит к интенсивному их загрязнению, что ведет к невозможности использования поверхностных вод в промышленных и коммунальных целях. Обосновывается необходимость решения проблем ресурсосбережения, а также возможность обработки шахтных вод для замены пресной воды в некоторых производственных процессах и для коммунальных потребителей.

Автором работы собран, систематизирован и проанализирован большой объем данных по затронутой проблеме и поставлена задача обоснования безопасных технологий использования шахтных вод.

Положения, которые вынесены на защиту, достаточно обоснованы, что подтверждается проведенными на высоком уровне исследованиями, глубоким анализом результатов, достоверность которых не вызывает сомнений. Это позволяет дать положительную оценку в теоретическом и практическом аспектах выполненного диссертантом исследования.

Автором предложены экологически безопасные способы очистки шахтных вод, позволяющие снизить отрицательное воздействие на окружающую среду, как в процессе очистки, так и при сбросе воды в поверхностные водные источники.

В работе найдены аналитические зависимости влияния составляющих компонентов шахтной воды и её температуры, а также показателя *pH* на растворимость карбоната кальция, гипса и соединений тяжелых металлов,

позволяющие выбрать экологически безопасный режим обработки, обеспечивающий снижение сбросов загрязнений в поверхностные водные источники.

Практическое значение полученных результатов выражено в разработке руководящих указаний по экологически безопасному использованию шахтных вод в оборотных циклах промышленных предприятий, для подпитки тепловых сетей в коммунальных системах водопользования и при подготовке питьевой воды, а также в разработке новых экологически безопасных технологий очистки шахтных вод, позволяющих получить альтернативный источник водоснабжения, что особенно важно для условий Донбасса.

Основные научные результаты диссертации опубликованы автором самостоятельно и в соавторстве в 23 научных публикациях, общим объемом 44,66 п. л., лично автором – 22,74 п. л., в том числе шесть работ в специализированных научных изданиях, рекомендованных МОН Украины, четыре работы в специализированных научных изданиях, рекомендованных МОН РФ, четыре работы в специализированных научных изданиях, рекомендованных ВАК МОН ДНР, четыре публикации по материалам научных конференций, пять публикаций в других изданиях, в т.ч. в монографии «Очистка, кондиционирование и использование вод повышенной минерализации», а также в Руководящих указаниях по использованию и совершенствованию процессов очистки шахтных вод на предприятиях народного хозяйства, утвержденных Государственным комитетом по науке и технологиям Донецкой Народной Республики.

Факт включения результатов диссертационных исследований в программу развития ОП «Шахта «Холодная Балка» и ОП «Шахта «Калиновская Восточная» ГП «Макеевуголь», а также РП «Донбассуглереструктуризация» подтверждает практическую ценность диссертационного исследования.

Считаем, что представленная диссертационная работа является актуальной, содержит новые научные результаты и соответствует специальности 05.23.19 – «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства».

Диссертация заслуживает высокой оценки, а её автор Сергей Евгеньевич Гулько – присвоения учёной степени доктора технических наук.

Настоящим я, Митченко Сергей Анатольевич, даю согласие на автоматическую обработку персональных данных с указанием фамилии, имени и отчества.

Настоящим я, Савоськин Михаил Витальевич, даю согласие на автоматическую обработку персональных данных с указанием фамилии, имени и отчества.

Заведующий отделом исследования
электрофильных реакций ГУ «ИНФОУ»,
профессор, доктор химических наук
по специальности
02.00.04 «Физическая химия»



С.А.Митченко

Директор Государственного учреждения
«Институт физико-органической химии и
углехимии им.Л.М.Литвиненко»,
старший научный сотрудник,
кандидат химических наук
по специальности
02.00.04 «Физическая химия»



М.В.Савоськин

Подписи заведующего отделом Митченко С.А.,
директора Савоськина М.В. удостоверяю:
Начальник отдела кадров



О.А.Коваль

283114, ДНР, г. Донецк, ул. Р.Люксембург, 70.
Тел., факс: +38 (062) 311-68-30
e-mail: ipocc.dn@yandex.ru