

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».

Проблема негативного влияния шахтных вод на экологические системы в настоящее время весьма актуальна. Уничтожение и деградация естественных экосистем на суше и в водной среде привели к быстрому сокращению биоразнообразия и тотальному загрязнению среды обитания, атмосферы и водных ресурсов. При загрязнении поверхностных и подземных вод не просто исключается возможность их использования для питьевых целей и хозяйственной деятельности, а нарушаются законы биосфера и появляется негативный результат, если не сразу, то не в столь отдаленном будущем.

В этой связи, тема диссертационной работы , включающая в себя исследование вопросов связанных с использованием шахтных вод , является актуальной , обладает новизной и высокой практической ценностью.

В работе произведен анализ процессов загрязнения шахтных вод и их влияния на состояние состава шахтных и поверхностных вод Донецкой Народной Республики. Рассмотрено влияние состава шахтных и поверхностных вод на выбор оптимальных технологических схем, а также принципиальных параметров технологического процесса. При выборе технологии очистки шахтных вод исследованы методы осаждения с использованием различных реагентов, ионообменные технологии с использованием различных ионообменных смол, мембранные технологии, в частности, обратный осмос с различными схемами включения обратноосмотических модулей и методы с использованием фазового перехода: испарительные и вымораживание. Проведено обоснование экологических и экономических характеристик технологий очистки шахтных вод от примесей различной степени дисперсности с использованием аналитических и расчетных методов. Выполнено сопоставление данных по составу шахтных вод различных шахт с учетом прогнозируемых показателей их изменения. Исследован вопрос выбора приоритетных потребителей очищенной шахтной воды.

В процессе выполнения работы, автором диссертации получены результаты . которые могут быть использованы при разработке мониторинга влияния откачиваемых шахтных вод на гидрографическую ситуацию Донецкого региона.

Основные научные результаты диссертации опубликованы автором самостоятельно и в соавторстве в 23 научных изданиях, 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 «Руководящие указания по использованию и совершенствованию процессов очистки шахтных вод на предприятиях народного хозяйства», утвержденные Председателем Государственного комитета по науке и технологиям Донецкой Народной Республики Аноприенко А.Я.

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.

Диссертационная работа представляет собой прикладное исследование. Результаты работы имеют соответствующее эмпирическое обоснование и соответствуют паспорту специальности защиты. Рассматриваемая работа выполнена с достаточно большим объёмом исследований, выполнена на высоком научно-техническом уровне, что подтверждает достоверность выводов, представленных в диссертации.

Считаю, 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.

Доктор технических наук
05.26.03 «Пожарная и
промышленная безопасность»
старший научный сотрудник

В.Г. Агеев



283048, г. Донецк, ул. Артема, 157, Государственный научно-исследовательский институт горноспасательного дела, пожарной безопасности и гражданской защиты «Респиратор» Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики,

e-mail: niigd@mail.ru, <http://respirator@mail.dnmchsr.ru>

Подпись Агеева В.Г. удостоверяю

Нагалыш окн ЮИУД "Респи" *Магж*

