

WayScience



II Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

WayScience

II Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

Сучасний рух науки: тези доп. II міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 червня 2018 р. – Дніпро, 2018. – 560 с.

II міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

ЗМІСТ

Андрієнко В.С., Фурсова К. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К СМЕРТИ У МОЛОДЁЖИ.....	19
Артеменко Д.Т. СУЧАСНІ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	23
Балай К.А. ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАХУВАННЯ РОЗЛУЧЕНЬ В УКРАЇНІ.....	26
Білоцерківський О.Б. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТОРГОВЕЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ.....	29
Бобко Л.О. СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	35
Борисова В.А. СТРАХОВИЙ ЗАХИСТ ЯКОСТІ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ.....	39
Братик М.В. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ШКОЛЯРІВ В УКРАЇНІ.....	45
Братченко Л.Є. СТАН СУЧАСНОГО РИНОКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ.....	47
Бубняк Ю. МЕХАНІЗМ КОНТРОЛІНГУ ЯК ОДИН З КЛЮЧОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	53

- Подвірна Х.Є., Ащаулова О.І. ОЦІНКА НАДІЙНОСТІ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ (НА ПРИКЛАДІ “REIKARTZ АВРОРА КРИВИЙ РІГ”).....328**
- Подорожная А.О. ЛОГИКО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ МОНОЛОГИЧЕСКОМУ ВЫСКАЗЫВАНИЮ.....334**
- Потлог О.М. ВПЛИВ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ НА СОЦІАЛІЗАЦІЮ ШКОЛЯРІВ.....339**
- Приступа Л.А., Алексейчук А.С. ЛІЗИНГ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....343**
- Приступа Л.А., Саламаха Д.В. НАПРЯМКИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЧИСТОГО ПРИБУТКУ ЯК ДЖЕРЕЛА ЗРОСТАННЯ ВЛАСНИХ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА.....348**
- Приходько А.А. РОБОТА ІЗ ЗАПОБІГАННЯ ТА ЗМЕНШЕННЯ ПОМИЛОК В УСНОМУ МОВЛЕННІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....352**
- Рассадіна І.Ю. ЗАГАЛЬНИЙ ЗБІР ОЛІЇ З НАСІННЯ РИЖІЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ.....357**
- Rybalova O. HEALTH RISK ASSESSMENT FOR RECREATIONAL USE OF THE SEVERSKIY DONETS RIVER BASIN.....361**
- Рудковская Е.В., Гомеля Н.Д. ОЧИСТКА ШАХТНЫХ ВОД ОТ УРАНА И СУЛЬФАТОВ В ПРИСУТСТВИИ АЛЮМИНИЕВЫХ КОАГУЛЯНТОВ.....366**

illnesses are the most common acute intestinal disease, Salmonella infections, dysentery, viral hepatitis and leptospirosis.

A crucial step in assessing the risk to public health is to analyze the causes of pollution of the environment with the purpose of making management decisions to ensure the environmental sustainability of natural ecosystems and safe living conditions of the population.

Conclusion. In the article first introduced the technique of integrated risk assessment of recreational water use the Ukrainian part of the Basin of the Seversky Donets river. Presented in the work an approach to determining the level of danger of recreational water use based on a comprehensive risk assessment for public health to determine the feasibility and priority of implementing environmental and sanitary measures in today's financial state and the state of demographic crisis, especially in the industrial regions of Ukraine are extremely important.

References:

1. Vasenko, O. H., Rybalova, O. V., Artemiev, S. R. et. al. (2015). *Intehralni ta kompleksni otsinky stanu navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha.* Kh: NUHZU, 419
2. Integrated Risk Information System (IRIS) : [Электронный ресурс] / U. S. Environmental Protection Agency (EPA). – Режим доступа : <http://www.epa.gov/iris>.

ОЧИСТКА ШАХТНЫХ ВОД ОТ УРАНА И СУЛЬФАТОВ В ПРИСУТСТВИИ АЛЮМИНИЕВЫХ КОАГУЛЯНТОВ

Рудковская Е.В.

Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, к.т.н.,
доцент кафедры химии окружающей среды

Гомеля Н.Д.

Национальный технический университет Украины «КПИ им. Игоря Сикорского», г. Киев, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой ЭиТРИ

Шахтные воды часто характеризуются высоким уровнем минерализации. При этом основными анионами, по которым наблюдается превышение концентраций, являются сульфаты.

Известны исследования по умягчению шахтных вод с одновременным извлечением анионов – хлоридов и сульфатов при подщелачивании воды на анионите без использования в процессе умягчения основных реагентов [1].

В работах [2-4] описаны процессы очистки вод от сульфатов известкованием в присутствии алюминиевых коагулянтов. Поэтому было интересно проверить эффективность данных реагентов при деминерализации шахтных вод добычи урана, которые наряду с ионами жесткости и сульфатами содержат соединения урана.

В качестве объекта исследования использовали модельный раствор шахтной воды ($\text{pH}=12,2$; $\text{Ж}=16,8$ мг-экв/дм³; $\text{Щ}=6$ мг-экв/дм³; $[U]=4,2$ мг/дм³, $[SO_4^{2-}]=13,3$ мг-экв/дм³). Были проведены исследования по извлечению сульфатов из воды в присутствии урана (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, при обработке воды реагентом $Na[Al(OH)_4]$ и известью при больших дозах реагентов достигнуто снижение жесткости от 16,8 мг-экв/дм³ до 3 мг-экв/дм³, снижение содержания сульфатов от 13,3 мг-экв/дм³ (638 мг/дм³) до 0,4 мг-экв/дм³ (19,2 мг/дм³) при полном извлечении урана из воды.

Безусловно, данный метод является перспективным как для дезактивации, так и для деминерализации шахтных вод.

В процессе комплексной обработки воды ($\text{Ж}=18,0$ мг-экв/дм³; $[Mg^{2+}]=11,7$ мг-экв/дм³; $[Ca^{2+}]=6,3$ мг-экв/дм³; $[U]=4,5$ мг/дм³; $\text{Щ}_{\text{общ}}=12,0$ мг-экв/дм³; $[SO_4^{2-}]=18,021$ мг-экв/дм³) известью, гидроксоалюминатом натрия, а затем оксидом углерода получены не только высокие результаты по очистке воды от урана, но и высокие результаты по умягчению воды и ее очистке от сульфатов.

Таблица 1

Зависимость эффективности умягчения и очистки шахтной воды ($pH=12,2$; $Ж=16,8$ мг-экв/дм³; $Щ=6$ мг-экв/дм³; $[U]=4,2$ мг/дм³) от урана и сульфатов в зависимости от доз извести и коагулянта $Na[Al(OH)_4]$

Показатель		Доза CaO; $Na[Al(OH)_4]$, мг/дм ³	
		1860; 1047	3720; 2093
pH	нач	12,20	12,20
	ост	10,48	10,89
Жесткость, мг-экв/дм ³	нач	16,80	16,80
	ост	4,00	3,00
$[Ca^{2+}]$, мг-экв/дм ³	нач	8,80	8,80
	ост	2,00	1,00
$[SO_4^{2-}]$, мг-экв/дм ³	нач	13,30	13,30
	ост	10,00	0,40
$Щ_{общ}$, мг-экв/дм ³	нач	6,00	6,00
	ост	6,00	9,00
$Щ_{гидратная}$, мг-экв/дм ³	нач	0,00	0,00
	ост	3,50	7,00
$[U]$, мг/дм ³	нач	4,20	4,20
	ост	0,75	0,00

При этом было отмечено, что во всех случаях в использованном диапазоне расходов извести и гидроксоалюмината натрия эффективность очистки воды от соединений урана была очень высокой. Это объясняется тем, что начальные значения pH растворов были на уровне 12. Кроме того, в процессе использовались значительные количества гидроксоалюмината натрия, который очень эффективно связывает соединения урана при $pH > 8$.

Высокую эффективность умягчения воды можно объяснить тем, что на первой стадии обработки pH достигает 12, что обеспечивает полный гидролиз ионов магния. Избыток ионов кальция связывается при обработке воды углекислотой в виде карбонатов. Сульфаты с воды выделяются в виде сульфогидроксоалюмината кальция.

Недостатком этого процесса является необходимость использования углекислоты на второй стадии обработки воды. Поэтому для снижения pH обработанной воды при ее известковании вместо гидроксоалюмината натрия был использован 2/3 гидроксохлорид алюминия.

Таким образом, в результате проведенных исследований показано, что при использовании алюминиевых коагулянтов при очистке шахтных вод добычи урана методом известкования, можно достичь значительной эффективности при извлечении сульфатов, умягчении воды и очистке ее от соединений урана.

Список литературы:

1. Кучерик Г.В. Дослідження процесів пом'якшення при демінералізації шахтних вод на аніоніті АВ-17-8 [Текст] / Г.В. Кучерик, Ю.А. Омельчук, М.Д. Гомеля // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. – Т. 2/11, № 62. – С. 35–38
2. Шаблій, Т.О. Очищення мінералізованих стічних вод від сульфатів та їх пом'якшення [Текст]/ Т.О.Шаблій, В.В.Рисухін, М.Д.Гомеля//Вісник національного технічного університету «ХПІ».–2011.–№43.–С.31–38
3. Рисухін, В.В. Вилучення сульфатів із концентратів, що утворюються при нанофільтраційній демінералізації води [Текст]/В.В.Рисухін, Т.О.Шаблій, В.С.Камаєв, М.Д.Гомеля // Экология и промышленность.–2011.–№4.–С.83–88.
4. Рисухін, В.В. Очищення від сульфатів вод з підвищеною мінералізацією та жорсткістю [Текст]/ В.В.Рисухін, Т.О.Шаблій, В.С.Камаєв, М.Д.Гомеля//Екологічна безпека.–2011.–№2.–С.70–75.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІК АРТ-ТЕРАПІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОБОТИ З ДІТЬМИ, ЩО ЗАЗНАЛИ НАСИЛЬСТВА

Сакалюк О.П.

Київський національний торговельно-економічний університет

Кандидат педагогічних наук