



Ministry of
Innovation
Development



**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ИННОВАЦИОННЫЙ
ПОДХОД ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ТЕХНОГЕННЫХ
ОТХОДОВ»**



Алмалык 27 мая, 2021 г.

Организаторы конференции

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

МИНИСТЕРСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

АЛМАЛЫКСКИЙ ФИЛИАЛ ТАШКЕНТСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АЛМАЛЫКСКИЙ ГОРНО-
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НАВОЙСКИЙ
ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**г. Алмалык, Узбекистан
27 мая 2021 года**

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ВОД ДЛЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Ш.О.Мурадов, У.М.Тураев

Каршинский инженерно-экономический институт, Узбекистан

Как отмечают В.А.Борисов и др.(2002), количество пресных питьевых подземных вод в Узбекистане за 30 лет (1965-1995) уменьшилось с 471 до 294 м³/с и стало составлять 34% вместо 56% от общей величины ресурсов подземных вод с минерализацией 5 и более г/л. Количество же последних даже несколько возросло с 844 до 853 м³/с. Недостаток пресной воды может быть ликвидирован и подачей её по трубопроводам или каналам из районов, в которых она имеется в избытке. Однако при значительном удалении пресноводных источников опреснение солёной воды на месте стоит дешевле пресной воды, поступающей по водоводам. При водопотреблении до 1000 м³/сут (при норме 125 л/сут, около 8 тыс.чел.), опреснение воды на месте выгоднее, чем подача пресной воды на расстояние больше 40-50 км, при 100000 м³/сут (800 тыс.чел) - 150-200 км.

Экологическим решением проблемы водообеспеченности горно-металлургической отрасли является широкое внедрение технологий деминерализации вод. Резервом являются огромные запасы минерализованных озерах и подземных вод. Количество же последних даже несколько возросло с 844 до 853 м³/с [1].

Предлагается универсальный способ, где могут быть приняты подземные воды весьма широкого спектра показателей: рН 3-12; минерализация - от 2-3 до 200-200г/л; тип загрязнений – как неорганический, так и органический [2]. Данный способ опреснения вод основан на гидратной технологии. В промышленных установках фирмы “Копперс” (США) в качестве газа гидратообразователя использован пропан [3]. В нашем способе же использован широко распространенный в природе, дешевый и экологичный газ- двуокись углерода. При этом образование гидрата двуокиси углерода осуществляются в интервале температур 275-279⁰ К при давлениях 1400-2500 кПа.

Гидратная технология предусматривает следующие требования к конечному продукту: рН-6, 8-7,5; сухой остаток не выше 1,0-1,5 г/л. Проектная мощность промышленных установок опреснения сточных вод от 50 до 500 м³/час [4].

Затраты энергии при использовании гидратной технологии составляют от 2 до 6 кВт/ч на 1 м³ подземной воды, что примерно в 10 раз ниже по сравнению с технологиями-аналогами и на 30-40% ниже по сравнению с технологией США.

Список использованной литературы:

1. Борисов В.А., Вавленко Л.И., Мусаева Т.П., Султанова Д.Г. Индексация оценки качества питьевых вод Узбекистана// В кн. Проблемы питьевого водоснабжения и экологии. - Ташкент: Университет, 2002. - С. 83-91.
2. Патент Р.Узб N IDP04339 от 24.12.1998. Кл.с.02 F 1/00, E 02 D 19/00
3. Патент США N 2904511, кл. 210-59, 1559
4. Мурадов Ш.О. Научное обоснование водоустойчивости аридных территорий юга Узбекистан. Ташкент: Фан, 2012. - 376 с.

173. ЗАЩИТА НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПРИ МЯГКИХ СОЕДИНЕНИЯХ ПОЛУМУФТ Л.Н.Атакулов, М.Ф.Истамов, У.Э.Каюмов.....	314
174. QAYTA TIKLANADIGAN ENERGIYA MANBALARI UCHUN TAQSIMLANGAN GENERATSIYA К.В.Qosimov, G'.G'.Murotov.....	315
175. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НАСОСНЫХ УСТАНОВОК М.У.Муминов, У.Д.Абдуманнотов.....	316
176. РАЗВИТИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА А.Мадусманов, Р.И.Закиров, А.М.Байматов.....	318
177. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВА НА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ М.П.Баранова, Г.О.Холбоев, А.А.Хамидов.....	320
178. БУРФИЛАШ ИШЛАРИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН КОМПРЕССОР УСКУНАЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ Ҳ.Э.Юлдошов, О.Б.Мустафаев, Д.Н.Хатамова.....	322
179. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ТОННЕЛЬНОЙ ОБДЕЛКИ С.Х.Якубов, Х.К.Холиёрова.....	324
180. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ Х.К.Холиёрова.....	325
181. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОПТИМИЗАЦИИ АРОК, ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ И КОНИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК ПЕРЕМЕННОЙ ТОЛЩИНЫ И АЛГОРИТМЫ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ С.Х.Якубов, Х.К.Холиёрова.....	326
5- СЕКЦИЯ. ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА	
182. IQTISODIYOTNI MODERNIZATSIYALASH SHAROITIDA ISHLAB CHIQRISHNI MAHALLIYLASHTIRISH MASALALARI Х.М.Исраилова, Х. Хошимов, А.А.Рискулова.....	328
183. КАЛИЙ РУДАСИ ЧИҚИНДИЛАРИНИНГ АТРОФ-МУҲИТГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ З.Ё.Латипов, Ж.К.Мирзаев.....	330
184. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВ УЧАСТКОВ ПОДЗЕМНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ УРАНА А.М.Музафаров, Р.М.Аллаяров, Х.М.Туйгунова.....	332
185. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ВОД ДЛЯ ГОРНО- МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ Ш.О.Мурадов, У.М.Тураев.....	334
186. ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНЫХ БАССЕЙНОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ Х.А.Рискулов, М.Бахрамова, А.Рискулова.....	335