

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Умидли кимёгарлар-2017»

ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ



ТРУДЫ
XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА

ТОШКЕНТ 2017

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**

«Умидли кимёгарлар-2017»

**ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ**

18-21 апрель

ТРУДЫ

**XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА**

ТОШКЕНТ 2017

Ушбу тўпламда ёш олимлар, магистратура ва бакалаврият талабаларининг анъанавий XXVI -«Умидли кимёгарлар-2017» илмий-техникавий анжуманини маъруза матнлари ўрин олган. Тўпламда нашр этилаётган мақолалар инновацион фаолиятга йуналтирилган бўлиб, илмий тадқиқот ишларини натижаларидан иборат, ноорганик ва органик моддалари асосида олинган маҳсулотларнинг ишлаб чиқариш технологияси, янги информацион технологиялар яратиш, атроф муҳит ҳимояси, экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш, кимё саноатининг маркетинги ва менежменти, таълим ва педагогик маҳорат ва яна бир қатор турли муаммоларга бағишланган.

Муаллифлар мақолалар мазмунига жавобгардирлар.

Сборник трудов XXVI научно-технической конференции «Умидли кимёгарлар-2017» направлен на развитие инновационной деятельности, отражает результаты исследований молодых ученых, магистрантов и студентов бакалавриата в области разработки технологии и получения эффективных материалов на основе органических и неорганических веществ. Создания новых информационных технологий, проблемам охраны окружающей среды, получению экологически чистых пищевых продуктов, а также освещает вопросы менеджмента и маркетинга, проблемы образования и педагогики химической и пищевой промышленности и ряд других проблем.

Авторы статей несут ответственность за их содержание.

Тахририят хайъати:
д.т.н., проф. Туробжонов С.М.
к.т.н., доц.Адилов Р.И.
к.т.н. Кадырова Д.С.
с.н.с. Арипова Б.Х.

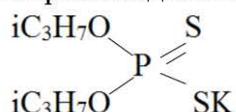


МИКРОСТРУКТУРА ИМПРЕГНИРОВАННЫХ ДИТИОФОСФОРНОЙ КИСЛОТОЙ СОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ СТИРОЛ-ДИВИНИЛБЕНЗОЛА

Жураев Ф.Б., Рахматов И.Х., Даминова Ш.Ш., Кадирова З.Ч.
Ташкентский химико-технологический институт,
Национальный университет Узбекистана

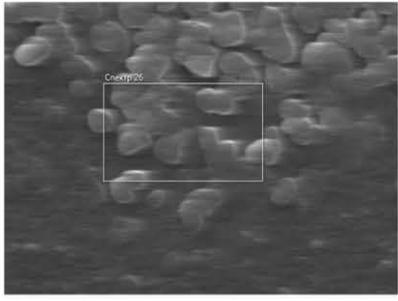
Гидрометаллургическая переработка руд и других твердых материалов, содержащих благородные металлы, в частности серебро, золото в отдельном и совместном присутствии.

Цель работы – исследование изменений микроструктуры импрегнированного сорбента при сорбции золота и серебра из растворов. В качестве сорбента был выбран стирол-дивинилбензолный сорбент PAD-600 (Purolite, Англия) с характеристиками, приведенными в таблице, который импрегнировали диизопропилдитиофосфатом калия:



Таблица

Основные физические свойства PAD-600 (Purolite, Англия)

Наименование показателя	ПАД 600
Внешний вид- Зерна матовые, сферической формы белого или желтого цвета	
Размер зерен в воздушно-сухом состоянии, мкм	1200
Массовая доля рабочей фракции, %	95
Удельная поверхность, м ² /г	792
Массовая доля влаги, %	60
Механическая прочность, %	95
Кажущаяся плотность, г/см ³	0,6
Насыпная масса, кг/м ³	700-800
Средней диаметр пор, Å	566
Внешний вид пор (по данным электронной микроскопии)	

Анализ микроструктуры проводили на электронном микроскопе Zeiss EVO MA 10/Aztec Energy Advanced X-Act (Zeiss SMT LTD/Oxford Instruments (Великобритания)) с приставкой энергодисперсионного анализа ЭДХ.

На основании данных электронной микроскопии и энергодисперсионного анализа можно заключить, что сорбция золота и серебра на импрегнированных диизопропилдитиофосфорной кислотой сорбентах приводит к изменению микроструктуры сорбента, в частности, на поверхности сорбента и внутри гранулы до сорбции зафиксированы многочисленные PSS группы, что подтверждено ЭДХ. Также на поверхности гранулы появляются отчетливые пики золота и серебра, что подтверждает сорбцию на поверхности импрегнированного сорбента.

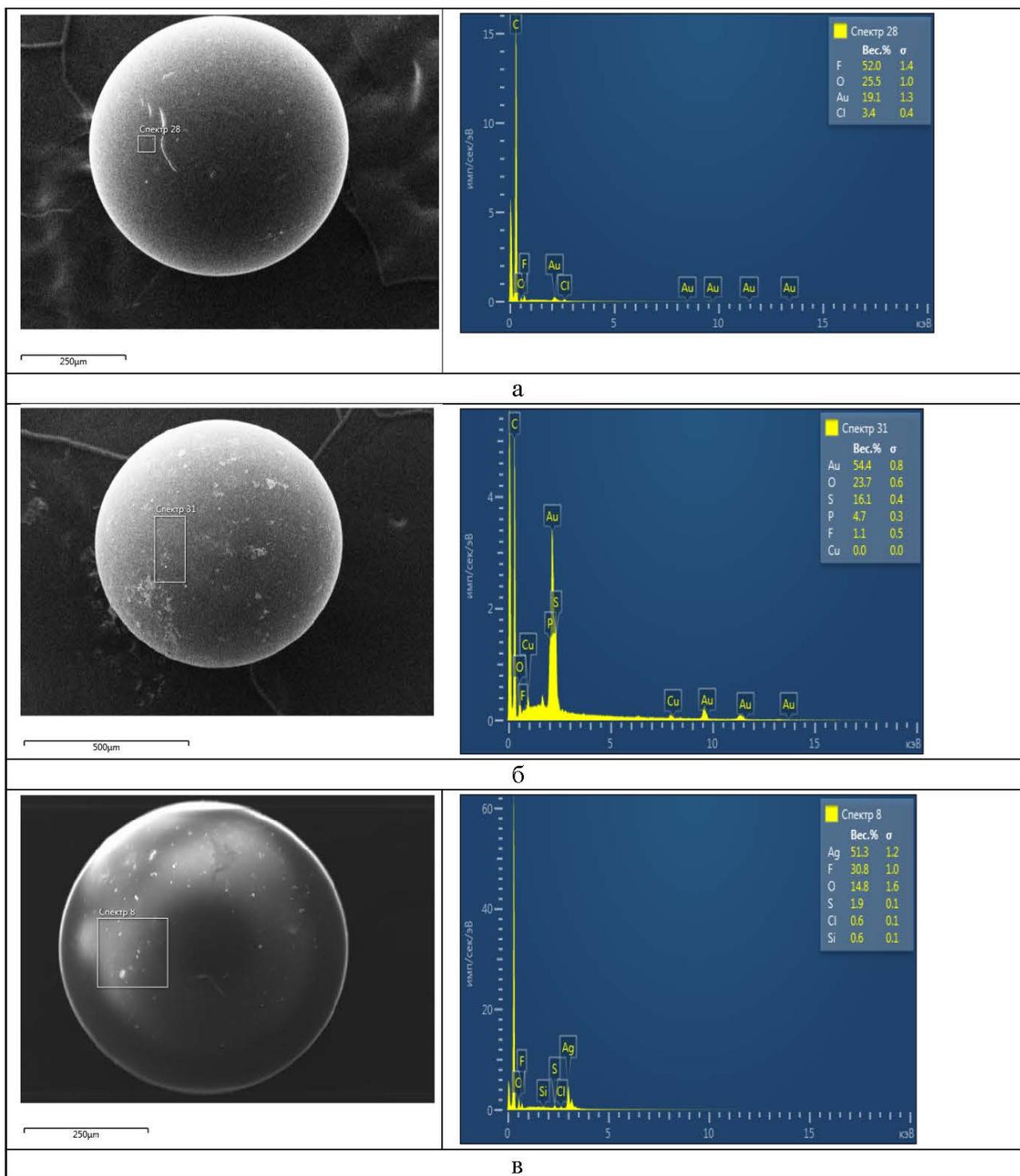


Рис. Электронные микрофотографии и ЭДХ импрегнированного сорбента (а), сорбента после сорбции золота (б) и после сорбции серебра (в).

Концентрации фосфора и серы на поверхности гранулы несколько уменьшается после сорбции, чем в случае внутренней части гранул сорбента, что очевидно связано с большей десорбцией с поверхности гранулы в процессе сорбции.

- Sitall va boshqa turdagi shishalar ishlab chiqarish (TKTI, UstyurtGaz-kimyomajmuasi uchun maqsadli o'qitish kunduzgibo'limi)
72. **Шарапов М.М., Шарибаев М.Б., Бижанов А.К.**
Определение протяженных дефектов, в эпитаксиальных слоях ZnTe/GaAs и многослойных структурах (ТХТИ, Очное отделение Устьюртского Газохимического комплекса) 145
73. **Шомуталов Д.М., Абдурахимов А.А., Сайфутдинов Р.**
Связующее для изготовления плит (ТХТИ) 147
74. **Шомуталов Д.М., Абдурахимов А.А., Хакимова Г.Р.**
О древесных плитах (ТХТИ) 148
75. **Элманов А., Рузибаев Б.Р.**
Усовершенствование лабораторной шаровой мельницы для тонкого измельчения (ТХТИ) 150
76. **Рахимов А.Ш., Бабаханова З.А.**
Износостойкие композиционные металл-оксидные покрытия (ТХТИ) 151
- САНОВАТ ЭКОЛОГИЯСИ ШИШЎБАСИ**
77. **Абдутаалипова Н.М., Пандяшкин К.Б., Шафикова К.Д., Сахиев О.Н.**
Очистка медно-аммиачных сточных вод новыми амфолитами (ТХТИ) 152
78. **Балтабаева М.Ж., Эркабаев Ф.И.**
Исследование влияния щелочных сточных вод при восстановлении ионов шестивалентного хрома 154
79. **Елмуратов Ж.М., Усенов Р.П., Кудиярова К.К., Алланазаров Р., Нуриллаева А.А.**
К эффективности очистки печного газа в электрическом поле (ТХТИ) 156
80. **Йўлдошев Х., Шамуратова Ш.М.**
Авария-кутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни бажариш босқичлари. (ТХТИ) 158
81. **Lutfullaeva. N.B., F.G'.Bahodirova**
O'zbekiston sharoitidamaishiy qattiqchiqindilarni kompostlab, zararsizlantirish usulibilan biogumus olish (TKTI) 160
82. **Олтибоев С., Ниязова М**
Сувга қўйиладиган экогигиеник талаблар (ТКТИ) 162
83. **Пулатов Х.Л., Худойназаров А.**
Табий ресурсларни бошқариш ва экологик муаммоларни ҳал қилишда экологик таълимнинг ўрни (ТКТИ) 164
84. **Пулатов Х.Л., Турсунов Т.Т., Назирова Р.А., Азимов Д.М.**
Поликонденсацион турдаги катионитларнинг асосий хоссаларини тадқиқ қилиш (ТКТИ) 166
85. **Пулатов Х.Л., Турсунов Т.Т., Назирова Р.А., Юлдашев А.А.**
Использование отхода хлопкоочистительной промышленности для получения поликонденсационного катионита (ТХТИ) 168
86. **Адълова К.М., Рахимов Х.О.**
Маиший чиқиндиларини қайта ишлаш ва утилизация қилиш (ТКТИ) 170
87. **Рахимова Л.С., Усмонходжаева И.Т., Алланазаров Р.А., Миркомиллов Ш.М.**
Изучение процесса водоподготовки на Кунградском содовом заводе (ТХТИ, КЗС) 172
88. **Rahmonova M., Rasulova D., Azizova M.**
O'zbekiston respublikasidaiqlimo'zgarishibilan bog'liq ekologik muammolar va ularni kamaytirish chora-tadbirlari (TKTI) 174
89. **Sobirov O.T., Mamajanova L.A.**
Tabiiy favqulotda vaziyatlar va ularni saqlanish (TKTI) 176