

Ў-Халқаро КОНФЕРЕНЦИЯ-СИМПОЗИУМ. КИМЎВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА НАНОТЕХНОЛОГИЯЛАР - ЮҚОРИ МОЛЕКУЛЯР БИРИКМАЛАР
КИМЎВИЙ ҲАМДА ОРГАНИК МОДДАЛАР ВА КОМПОЗИЦИОН МАТЕРИАЛЛАР ИЎНАЛИШИДАГИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР - МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ТОШКЕНТ ШАҲРИ
“ТОШКЕНТ ИННОВАЦИОН КИМЎВИЙ ТЕХНОЛОГИЯ
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ”
V-Халқаро
КОНФЕРЕНЦИЯ-СИМПОЗИУМ



КИМЎВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА НАНОТЕХНОЛОГИЯЛАР - ЮҚОРИ МОЛЕКУЛЯР
БИРИКМАЛАР КИМЎВИЙ ҲАМДА ОРГАНИК МОДДАЛАР ВА КОМПОЗИЦИОН
МАТЕРИАЛЛАР ИЎНАЛИШИДАГИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР - МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И НАНО ТЕХНОЛОГИЯ, ХИМИЯ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ, А ТАКЖЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ - ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ
CHEMICAL TECHNOLOGY AND NANO TECHNOLOGY, CHEMISTRY OF HIGH-MOLECULAR
COMPOUNDS, AS WELL AS SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF ORGANIC SUBSTANCES AND
COMPOSITE MATERIALS - PROBLEMS AND SOLUTIONS

СБОРНИКИ ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ КОНФЕРЕНЦИЙ



Тошкент - 2021



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ТОШКЕНТ ШАҲРИ
“ТОШКЕНТ ИННОВАЦИОН КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯ ИЛМИЙ –
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ”



“КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА НАНОТЕХНОЛОГИЯЛАР -
ЮҚОРИ МОЛЕКУЛЯР БИРИКМАЛАР КИМЁСИ ҲАМДА ОРГАНИК
МОДДАЛАР ВА КОМПОЗИЦИОН МАТЕРИАЛЛАР ЙЎНАЛИШИДАГИ
ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР - МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР” мавзусидаги

V-Халқаро
КОНФЕРЕНЦИЯ-СИМПОЗИУМ

«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И НАНО ТЕХНОЛОГИЯ, ХИМИЯ
ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, А ТАКЖЕ НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ - ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»

“CHEMICAL TECHNOLOGY AND NANO TECHNOLOGY, CHEMISTRY
OF HIGH-MOLECULAR COMPOUNDS, AS WELL AS SCIENTIFIC
RESEARCH IN THE FIELD OF ORGANIC SUBSTANCES AND
COMPOSITE MATERIALS - PROBLEMS AND SOLUTIONS”

25-ноябр 2021 йил

КОНФЕРЕНЦИЯ-СИМПОЗИУМ

тадбир ҳомийси
“INNOVATIVE CHEMICAL TECHNOLOGIES” МЧЖ
СБОРНИКИ ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ КОНФЕРЕНЦИЙ

Тошкент - 2021

V-ХАЛҚАРО, КОНФЕРЕНЦИЯ-СИМПОЗИУМ

4. Transparency International — неправительственная международная организация по борьбе с коррупцией и исследованию уровня коррупции по всему миру. Основана в 1993 году экс-директором Мирового банка Петером Айгеном в Берлине. Имеет филиалы во многих странах, в том числе и в России.
5. В модели поведения публичных должностных лиц, принятой в Совете Европы, понятие «частный интерес» включает в себя любые преимущества, которые были оказаны членам семьи, друзьям, лицам или организациям, с которыми у должностного лица были общий бизнес или политические отношения.
6. «Frequently asked questions about corruption», http://www.transparency.org/news_room/faq/corruption_faq
7. Сравните с определением, данным еще в XVI веке Н. Макиавелли: «использование публичных возможностей в частных интересах»
8. Борьба с коррупцией в странах Восточной Европы и Центральной Азии. Антикоррупционные реформы в Узбекистане 4-й раунд мониторинга в рамках Стамбульского плана действий по борьбе с коррупцией. OECD 2019.

5th International Scientific and Practical Conference

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВНО-СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОДУКТОВ КИСЛОТНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ГЛИНЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «АЗКАМАР»

¹Икромов У.Г., ¹Авезов К.Г., ¹Ганиев Б.Ш., ²Мардонов У.М., ³Хожиев Ш.Т., ³Косимов И.О.

¹ Бухарский государственный университет

² Бухарское ОУМГ ООО СП «АзияТрансГаз»

³Институт Биоорганической химии им. О.С. Садикова Ан РУЗ

В целях более рационального использования местного минерального сырья и получения на его основе продуктов многоцелевого назначения нами проводятся исследования по разработке способов переработки глины Азкамарского месторождения Бухарской области.

В данном сообщении приведены результаты кислотной переработки Азкамарской глины (АГ) и изучения составно-структурных особенностей их продуктов.

Для переработки по 20 г исходных красно-коричневого цвета образцов АГ подобраны кислотные (по 60 мл 32 % ный HCl, 60 % ный HNO₃ растворы и их смеси 40 мл 32 % ный HCl + 20мл 60 % ный HNO₃) реагенты. Переработки проведены при pH = 1-12, T:Ж = 1:3, t^o = 70-80 °C, t¹ = 60-120 мин. При смешивании образцов АГ с реагентами переработки в всех случаях вначале образовались красно-коричневые суспензии, цвет которых по ходу переработки изменились до белого. После переработки просветлившиеся суспензии фильтровали и разделили на жидкие и твердые фазы соответственно: АГ1-исходная глина, АГ2-азотно-солянокислотна, АГ3-азотнокислотна, АГ4-солянокислотна переработанные образцы. Растворы темно желтого цвета содержат ионы K, Na, Mg, Ca, Al, Fe, Sn в значительно большем (0,190-1,880 г/л) количестве и Cu, Cr, Mn, Pb, Ti, Ag, V в малом (1,42 – 42,6 мг/л) количестве.

Для изучения состава и строение составных частей, выделенных твердых образцов сняты и анализированы ИК-спектры и рентгенофазовые спектры. Идентификацию образцов проводили на основе дифрактограмм, которые снимали на аппарате XRD-6100 (Shimadzu, Japan), управляемый компьютером. ИК-спектроскопический анализ были определены на инфракрасном спектрометре «IR Tracer-100» Fure (Shimadzu, Japan), длины волн

V-ХАЛҚАРО, КОНФЕРЕНЦИЯ-СИМПОЗИУМ

спектрального диапазона $4000 \div 400 \text{ см}^{-1}$, отношение чувствительности сигнал/шум – 60,000:1, скорость сканирования 20 спектров в секунду.

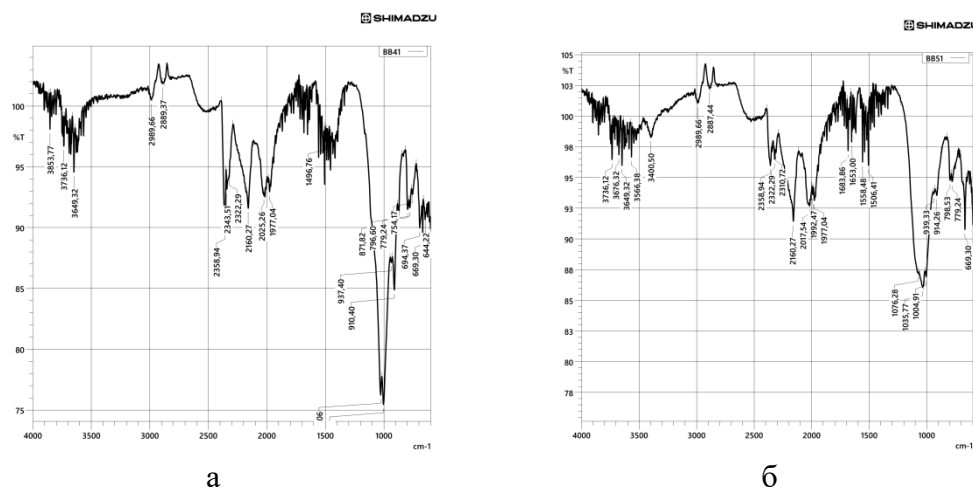


Рис.1. а- ИК спектр образца АГЗ, б-Ик спектр АГ4.

В ИК-спектрах кислотно переработанных образцов АГ обнаружены четыре интервала характерных полос поглощения. Первый интервал $3500\text{-}3750 \text{ см}^{-1}$, в основном, охватывает области валентных колебаний ОН-группы, связанной различными структура образующими фрагментами силикатных минералов. Более высокочастотные полосы при $3649,32; 3736,12 \text{ см}^{-1}$ (рис1-а) и $3676,32; 3736,12 \text{ см}^{-1}$ (1-б) относятся к валентным колебаниям ОН-группы каолинита в составе изученных образцов. Полосы с некоторыми заниженными частотами $3649,32$ и $3566,38 \text{ см}^{-1}$ в спектрах обоих образцов вызваны $\nu(\text{OH})$ содержащиеся в образцах смешанных групп каолинита, монтмориллонита и мусковита [1]. Полосы при $3400,5$ и 1653 см^{-1} отнесены к $\nu(\text{OH})$ и $\delta(\text{HOH})$ кристаллизационным молекулам воды в составе АГЗ (1-а).

Полосы в виде дублета при 2990 и 2890 см^{-1} , относящиеся к $\nu_{\text{a}}(\text{CH})$ и $\nu_{\text{s}}(\text{CH})$ в обоих спектрах, указывают на присутствие компонентов органического происхождения. О наличии таких неожиданных составных частей в изученных образцах АГ свидетельствуют группа средне интенсивных полос в интервале $1970 - 2360 \text{ см}^{-1}$ в спектрах. Исходя из того, что появление этих полос, обычно, обуславливаются $\nu(\text{C}=\text{C})$ или $\nu(\text{A}=\text{B})$, пришли к выводу о содержании твердых углеводородных компонентов в составе АГ. Кроме того, в объяснении появления этих полос предполагалось, что эти полосы могут быть вызваны $\nu(\text{O}=\text{C}=\text{O})$ молекулы CO_2 , содержавшегося в окружающей среде при снятии ИК-спектров или являются обертовыми полосами, как результат слияния некоторых среднечастотных полос [2].

Наиболее информативными с точки зрения составно-структурных особенностей являются интервал $650\text{-}1150 \text{ см}^{-1}$ спектров. Подробное изучение этой области спектров показало, что интенсивные дублет/триплетные полосы с частотами $1076,28; 1002,4/1076,28; 1035,77$ и $1004,91 \text{ см}^{-1}$ вызваны валентными колебаниями связей O-Si-O в кремнекислородных тетраэдрах силикатов и полосы со средней интенсивности при $871,82$, с некоторыми расщеплением на компоненты $779\text{-}796, 754,17 \text{ см}^{-1}$ указывают на присутствие кольца из тетраэдрных фрагментов, содержащие связей Si-O-Si в SiO_4 . Полосы с частотами $937,40, 910,40$ и $939,33, 914,26 \text{ см}^{-1}$ соответствуют $\nu(\text{Al-O-H})$ и низко частотные полосы при $694,37, 669,30, 644,22 \text{ см}^{-1}$ (рис1-а), одинокая полоса при $669,30 \text{ см}^{-1}$ (рис 1-б) указывает на существование связей Si-O-Al в составе изученных образцов кислотно переработанной АГ [1].

Из предоставленных результатов изучения кислотной переработки и их продуктов

Результаты рентгенографических анализов образцов Азкамарской глины

Образцы	Составные части и их содержания, %										
	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	SO ₃	ППП	CaO
АГ1	58,62	0,78	16,67	5,20	-	2,72	2,84	2,08	0,17	10,84	0,84
АГ2	72,6	2,0	-	-	0,4	-	15,1*	0,6	0,7**	-	-
АГ3	63	1,8	3,0	9,5	-	1,4	1,0	11,7	5,0	-	3,6
АГ4	30,3	22,4	7,8	5,7	-	13,5	-	-	11,9	-	8,5

* - NaNO₃, ** - Cl.

Из таблицы видно, что в зависимости от состава кислотных реагентов продукты переработки отличаются как по составу, так и по содержанию. В случае образца АГ2 содержание SiO₂ повышается за счет уменьшения количества оксидов Al₂O₃, Fe₂O₃, MgO и K₂O при переработке. Аналогичная картина наблюдается для образца АГ3 из-за уменьшения содержания Al₂O₃, Na₂O. Среди изученных образцов особое внимание заслуживает образец АГ4, который получен солянокислотной переработкой АГ1. В АГ4 содержание SiO₂, Al₂O₃, Na₂O, K₂O значительно уменьшены, но пропорционально этому резко повышено содержание TiO₂, т.е. относительно исходного образца в 28,7 раз обогащенный по оксиду титана продукт получен.

В заключении необходимо отметить, что в результате кислотной переработки образцов АГ в перспективе можно получить неорганические пигментные материалы для лакокрасочного производства и отделочных работ в строительстве, адсорбентов анионов из водных растворов и многофункциональные катализаторы для нефтехимической и химико-технологической отрасли.

Литература

1. Плюскина И.И. Инфракрасные спектры минералов. -М. Изд-во МГУ, 1977. - 174 с.
2. Тарасевич Б.Н. ИК спектры основных классов органических соединений. Справочные материалы. -М.: Изд-во МГУ, 2012. -54 с.

5th International Scientific and Practical Conference

TABIY ORGANIK BO'YOVCHI MODDALAR BILAN TO'QIMA MATOLARNI BO'YASH SHAROITINI YARATISH.

Farg'ona politexnika instituti Magistratura bo'limi M18-21 KTr guruh magistranti Oripova Z.M

Kalit so'zlar: anor po'stlog'I eritmasi, tannin, metall tuzlari, rang ravonligi, rang tiniqligi, rang ravshanligi.

Annotasiya: Ushbu maqolada anor va piyoz po'stlo'g'i, tannin, gossipol va boshqa tabiiy moddalar bilan ipakni bo'yash imkoniyatlari o'rganildi. Bu moddalar ipakda och ranglar hosil qilishini ko'rsatdi. To'q va mustahkam ranglar tabiiy moddalar qaynatmasi yoki eritmasiga kompleks hosil qiluvchi metal tuzlari qo'shilganda olish mumkinligi ko'rsatiladi.

O'zbekiston qimmatbaho turdagi chidamli bo'lgan ipak gazlamalari ko'p miqdorda ishlab chiqaradi. Shuning uchun ularni ishlab chiqarish texnologiyasini va mahsulotning sifatini Respublikamizda bor resurslardan foydalangan holda yaxshilash masalasi katta ahamiyatga ega. O'simliklardan foydalanish, xususan bo'yoqbop o'simliklardan foydalanish eng muhim zaruratdir.

Markaziy Osiyo qimmatli bo'yoqbop o'simliklarga boyligi jihatdan eng oldingi o'rinlarni egallaydi. Shu tufayli bu o'lkada o'simliklardan bo'yoq olish san'ati, junli hamda ipakli matolarni bo'yash usullarini puxta o'zlashtirib olgan mahorat egalari bilan qadimdan mashhur.

Tabiiy ipak oqsil tolalar sinfiga kiradi va jun tolasidan tuzilishini to'rsimon bo'lmaganligi bilan farqlanadi. Tabiiy ipak (fibroin, seritsin) va oqsil bo'lmagan (yog'lar, mumlar, bo'yovchi

- Шабонов М.Б., Комилов М.З.** ГАЗ ХОМАШЁСИНИ ОЛТИНГУГУРТДАН ТОЗАЛАШНИНГ ҲОЗИРГИ ЗАМОН УСУЛЛАРИ 232
Бухоро муҳандислик-технология институти, Бухоро ш.
- Солиева Дилноза Анваровна, Шертойлокова Гавхарой Нуманжон кизи,** 235
ФАКТОРЫ, ВЛИЯНИЕ И ПОСЛЕДСТВИЯ КОРРУПЦИИ.
ГУ "УЗНИМ" Государственная учреждения «Узбекский национальный институт метрологии»
- ¹Икромов У.Г., ¹Авезов К.Г., ¹Ганиев Б.Ш., ²Мардонов У.М., ³Хожиев Ш.Т., ³Косимов И.О.** ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВНО-СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОДУКТОВ КИСЛОТНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ГЛИНЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «АЗКАМАР» 238
¹ Бухарский государственный университет
² Бухарское ОУМГ ООО СП «АзияТрансГаз»
³Институт Биоорганической химии им. О.С. Садикова Ан РУЗ
- Oripova Z.M.** ТАБИЎ ORGANIK BO'YOVCHI MODDALAR BILAN TO'QIMA MATOLARNI BO'YASH SHAROITINI YARATISH. 240
Farg'ona politexnika instituti
- М.А.Абдукаюмова¹, М.Х.Икромов¹, А.С.Тогашаров¹, Б.М.Абдураимов²** 242
ИЗУЧЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ ВОДНЫХ СИСТЕМ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ХЛОРАТА НАТРИЯ И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ
¹Институт общей и неорганической химии АН РУз, Ташкент
²Ташкентский химико-технологический институт, Ташкент
- ¹Давлетова Х.Ш., ¹Пўлатова Ф.О., ²Хайтбаев А.Х.** ПОЛУЧЕНИЕ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ИЗ НОВЫХ ИСТОЧНИКОВ 244
¹Тошкент Фармацевтика Институти
²Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека
- Содиқова М.А., Тураева Х.К., Чинибекова Н.К., Ўразов М.М.** КОВРАК ЎСИМЛИГИДАН ОЛИНАДИГАН БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТИББИЁТДАГИ АХАМИЯТИ 246
Тошкент фармацевтика институти, Тошкент, Ўзбекистон.
- Varoyev M.D., Shomurodov S.B., Aliyeva M.T.** OBTAINING POLYMER BITUMEN COMPOSITIONS FOR PROTECTIVE LAYERS BASED ON LOCAL RAW MATERIALS AND INDUSTRIAL WASTE 247
Tashkent Chemical Technologies institute
Tashkent Chemical Technologies institute, 2-master's degree
Doctoral student of Tashkent State Technical University
- Axmedova Ozoda Baxronovna, BoltayevShoxruxSattorovich.** NEFTNI TUZSIZLANTIRISH VA SUVSIZLANTIRISH JARAYONI UCHUN MAHALLIY DEEMULGATOR TA'SIRINI TADQIQ QILISH. 249
Buxoro muhandislik texnologiya instituti, Buxoro.
- Axmedova Ozoda Baxronovna, Rahimov Zahridin Zafar o'g'li.** 252
GAZLARINI TOZALASHDA QO'LLANILADIGAN ABSORBENT – METILDIETANOLAMIN OLIISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH