



O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va
innovatsiyalar vazirligi



O'zbekiston Respublikasi
Fanlar Akademiyasi



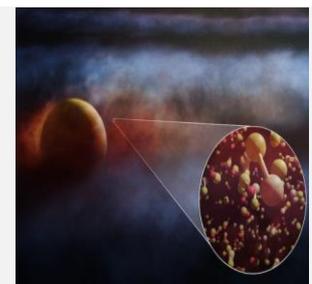
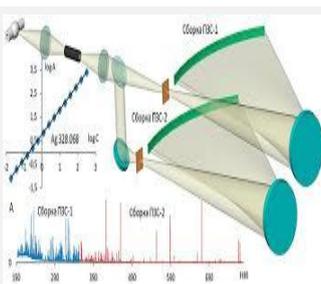
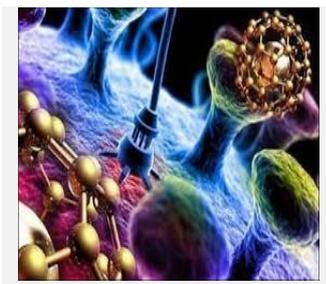
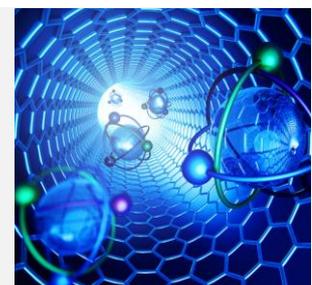
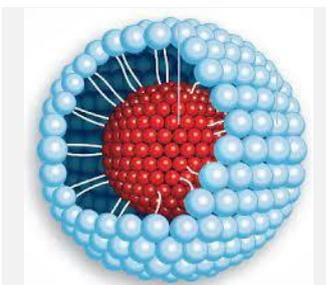
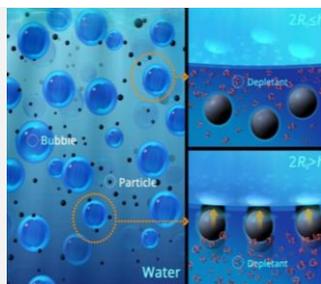
O'zbekiston Respublikasi
Fanlar Akademiyasi Umumiy
va noorganik kimyo instituti



Namangan muhandislik-
texnologiya instituti

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

“FIZIKAVIY VA KOLLOID KIMYO FANLARINING FUNDAMENTAL VA AMALIY MUAMMOLARI HAMDA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI” MAVZUSIDA XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI TO'PLAMI



containing compounds: application to hyaluronan-camptothecin conjugates // Carbohydrate Research. 2009. №344. P.98-104.

4. Калинина С.Л., Моторина М.А., Никитина Н.И., Хачапуридзе Н.А. Анализ конденсационных полимеров. -М., 1984. 296 с.

ҚИЗИЛҚУМ ОДДИЙ ФОСФОРИТЛАРИ АСОСИДА ФОСФОРТАРКИБЛИ ЎҒИТЛАР ОЛИШНИНГ РЕСУРСТЕЖАМКОР УСУЛИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

А.Ҳ.Шерматов, Д.Ш.Шерқўзиёв

Наманган муҳандислик-технология институти

Дунёда фосфорли ўғитлар ишлаб чиқаришга хизмат қиладиган сифатли фосфат хом ашёлари захирасини излаш, уларни ўрнини босувчи хом ашё захираларини топиш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда. Минерал ресурсларни қайта ишлаш натижасида ҳар йили дунё бўйлаб 25 миллиард тоннадан ортиқ саноат чиқиндилари тўпланади. Чиқиндихоналар унумдор ерларнинг кенг майдонларини эгаллайди ва қаттиқ чиқиндилар сув ва ҳаво ҳавзаларини тўсиб қўяди. Ўзбекистон Республикасида ер ости бойликларини қайта ишлаш натижасида техноген чиқиндиларни утилизация қилиш, уларни ишлаб чиқаришга жалб этиш ва уларни қайта ишлашнинг тежамкор усулларини яратиш, махсулот таннархини пасайтиришга ва истикболли замонавий технологияларни ишлаб чиқишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. [1–4].

Ҳар йили фосфорли ўғитларга бўлган талаб ортиб бормоқда ва ҳозирда қазиб олинаётган эркин фосфат рудаларининг миқдори ва сифати ёмонлашмоқда. Шу муносабат билан сифатсиз рудаларни ёки ишлаб чиқариш чиқиндиларини қайта ишлашга жалб қилиш, уларни бойитишнинг самарали усулларини излаш зарурияти юзага келди [3-4].

Марказий Қизилқум фосфоритлари таркибида P_2O_5 (16 - 17%), карбонат аралашмалари (21 - 41%), калций модулининг юқори қийматлари ($CaO: P_2O_5 > 2$), (0,1%) хлор ва органик аралашмалардан иборат камбағал хом ашё ҳисобланади. Шунинг учун уларни флотация усули билан бойитиш етарли даражада ижобий натижа бермади [2, 3].

Қизилқум фосфат заводида (ҚФЗ) концентрат фосфорит рудаларини ажратиш, курук саралаш ёки чангдан тозалаш учун ювиш, кейин куйдириш каби усуллар ёрдамида бойитиш йўли билан олинади. Фосфорит рудаларини ювгандан сўнг, майда шилам чиқиндилар ажратилади, улар билан фойдали P_2O_5 компонентининг 12 дан 16% гача чиқарилади.

Ҳозирги вақтда ҚФЗ нинг учта қолдиқ омборида 3 миллион тоннадан ортиқ фосфорит шиламлари кўринишидаги чиқиндилар тўпланган бўлиб, улар юкланган фосфорит рудаларини термал бойитишдан олдин ювишда ажратилган. Нозик, чангли шилам фракцияларнинг ажралишининг асосий сабаби шундаки, фосфорит рудасининг иссиқлик билан ишлов бериш жараёнида энг кичик чангли қисми (900–1000 °С) чиқинди газлар билан бирга атмосферага олиб кетилади ва улар атмосферани ниҳоятда ифлослантиради.

Таркиби бўйича фосфорит рудалари билан бир хил бўлган шламларни олдиндан ажратиш катта P_2O_5 (15% дан ортиқ) йўқотишларига олиб келади ва сувли жараёнда ҳосил бўлган қаттиқ тузларининг юқори концентрацияси уни юмшатиш ва қайта ишлатиш учун реагентларнинг кўп сарфланишига олиб келади.

Бизнинг тадқиқотимизда ҳам шу исроф бўлаётган фосфор миқдоридан унумли фойдаланиш мақсадида, Марказий Қизилқум оддий фосфорит унларини маҳаллий саноат нордон чиқиндилари таркибидаги озуқавий элементлар билан бойитиш мақсад қилиб олинган. Шу мақсадда Марказий Қизилқум оддий фосфорит унлари таркибидаги озуқавий элементлар миқдорий таҳлил қилинди ва қуйидаги натижаларга эришилди.

P ₂ O ₅	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CO ₂
13,82%	45,83%	2,05%	1,77%	1,03%	9,57%

Жадвалдан шуни хулоса қилиш мумкинки, ҳар бир тонна фосфорит уни таркибидаги 138,2 кг фосфор элементини маҳаллий саноат нордон чиқиндилари билан фаоллаштириш орқали фосфор миқдорини 160-180 кг гача оширилган ўзлашувчан мураккаб ўғит олишимиз мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Distinctive IR-spectroscopic features of functional groups of low grade phosphorites after microbiological and acid processing / Tagaev I., Doniyarov N., Asrorov A., Murodov I., Usanbaev N.Kh., Temirov U. // Land Sci. – 2020. – Vol.2. – No. 1. – Ъ.43-54.
2. Effect of mechanochemical activation of natural phosphorite structure as well as phosphorus solubility / Fang N., Shi Y., Chen Z., Sun X., Zhang L., Yi Y. // PLoS ONE. – 2019. – Vol.14. – No. 11. –Art. No. e0224423.
3. Study on the properties of waste apatite phosphogypsum as a raw material of prospective applications / Grabas K., Pawelczyk A., Strek W., Szeleg E., Strek S. // Waste Biomass Valor. – 2019. – Vol.10. – P.3143-3155.
4. Beneficiation of a sedimentary phosphate ore by a combination of spiral gravity and direct-reverse flotation / Liu X., Zhang Y., Liu T., Cai Z., Chen T., Sun K. // Minerals. – 2016. – Vol.6. – No. 2. – Art. No. 38.

СОЯ ЎСИМЛИГИ ТАРКИБИДАГИ ИЗОФЛОВАНОИДЛАРНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ф.О.Муззафарова

Гулистон давлат университети

Соя ўсимлиги шифобахш ва озик моддаларга бойлиги билан ажралиб туради. Мевасининг таркибида 30 фоиздан кўпроқ оксил борлиги аниқланган. Ўсимлик таркибидаги соя лецитини организм учун муҳим моддалардан саналади. Айниқса, асаб ва мия тўқималари тикланишида бу модда катта аҳамият касб этади. Шунингдек, у фикрлаш, хотирани мустаҳкамлашда ёрдам беради. Қондаги холестерин миқдорини бир маромда сақлаб туради, метаболизмни меъёрлаштиради. Сояда генистеин, изофлавоноидлар ва фитин кислота мавжуд. Бу элементлар гормонлар билан боғлиқ саратоннинг олдини олади, организмдаги ўсмаларнинг ўсишини кескин камайтиради[1].

Флавоноидлар юқори биологик фаоллик ва кам токсикликка эга табиий фенолли бирикмаларнинг энг кўп сонли синфларидан биридир. Кимёвий нуқтаи назардан, флавоноидлар флавон (аслида флавоноидлар), 2,3-дихидрофлаванон (флаванонлар), изофлаванон (изофлавоноидлар), 4-фенилкумарин (неофлавоноидлар) нинг гидроксил ҳосилалари[2].

Б.И.Умиркулова. Изучение реологических свойств системы [X % CH_3COOH + Y % H_2O] – $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ при различных концентрациях уксусной кислоты.	
Ҳ.С.Фозилов, С.М.Туробжонов. Парафин углеводородлари оксидланиш кинетикасига турли омиллар таъсири.	899
Ш.Ш.Хайруллоев, М.Ж.Сметуллаев, А.Ш.Жумабеков. Влияние деформаций горных пород при разработке месторождения.	902
А.Ж.Жонузоков, А.Ш.Хусенов, Г.Рахманбердиев. Изучение молекулярно-массовых характеристик хлорированного инулина.	905
А.Ҳ.Шерматов, Д.Ш.Шерқўзиев. Қизилқум оддий фосфоритлари асосида фосфортаркибли ўғитлар олишнинг ресурстежамкор усулини ишлаб чиқиш.	907
Ф.О.Музафарова. Соя ўсимлиги таркибидаги изофлованоидларнинг дориворлик хусусиятлари.	908
Қ.М.Муродов, Д.Қ.Муродова, Т.У.Анваров, М.Мансурова. Хромато-масспектроскопик усулда спиртларнинг аммиак билан каталитик таъсирлашиш реакциясини ўрганиш.	910
М.А.Фаттахов, Ю.О.Матназаров, М.А.Мамадалиева, М.Ж.Сейтова. Исследования работу отрыва от схода коконной нити при воздействии электроактивированных водных растворов серицина на размотку коконов.	912
Х.Б.Шаумаров, М.А.Очилов, Ж.А.Махманазаров, А.М.Мирзаев. Унабини (чилонжийда) интродукция қилинган навларининг биологик хусусиятларини ўрганиш.	915
М.А.Очилов. Унаби (<i>Ziziphus jujuba Mill.</i>) қуритилган меваларининг органолептик кўрсаткичларини баҳолаш.	918
Д.М.Аметова, Д.Х.Абдикамалов. Эффективность стабилизации бензинов.	921
Д.М.Аметова, Д.Х.Абдикамалов. Азотсодержащие присадки.	922
Д.М.Аметова. Повышение эксплуатационных и экологических требований к моторным топливам.	923
Д.М.Аметова. Антidetонационные свойства тетраэтилсвинца.	926
Д.А.Тураева, З.Муртазаева. Новый метод синтеза трифенилкарбинола и трифенилметана с участием металлкетиллов бензофенона и антрацена.	927
O.Ergashev, O.Kodirov. Innovative synthesis approaches for the fabrication of aerogels: from raw materials to advanced applications.	929
M.Ahkmadov, M.Barotov, M.Begijonov. Some similarities in solving problems in nanotechnology and colloid chemistry and their description.	930
Ж.Ш.Раббимов, С.Ф.Фозилов, Б.А.Мавлонов. Дизел ёқилғилари учун цетан сонини оширадиган присадкалар.	932
KIMYOVIY JARAYONLAR, KIMYOVIY MODDALAR SINTEZI, TUZILISHI VA TAHLILI	
А.А.Абдувалиев, Н.А.Нажмиддинова, Д.М.Махманов, А.М.Хакимов. Разработка олигомерных присадок к смазочным материалам на основе отходов.	936
A.N.Sadullayev. Ammiakni sintez qilish va ishlab chiqarish bilan bog'liq muammolar.	938
Sh.Sh.Sharipov. Use of special equipment in the processing of dairy products.	940
А.А.Аhatov, Х.Х.Турayev, J.M.Ashurov, X.R.Tillayev. O-фенилендиамин ва нафталин 1,5-дисулфокислотанинг динатрийли тизи асосида оlingан молекуляр комплекснинг hirshfeld sirt yuza tahlili.	942
А.А.Аhatov, Х.Х.Турayev, J.M.Ashurov, X.R.Tillayev. O-Фенилендиаминнинг Cd (II) иони билан hosil qilgan aralash ligandli kompleksining bog'lar geometriyasi.	944
S.U.Mamaziyaeva, J.I.Xudoyqulov. Zaytun moyi guruh tarkibini yupqa qavat	946