



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



O'zbekiston Respublikasi
Fanlar Akademiyasi



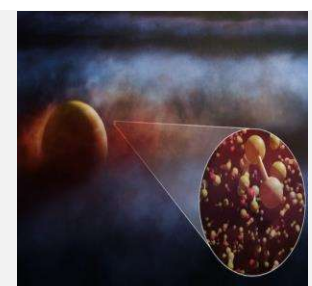
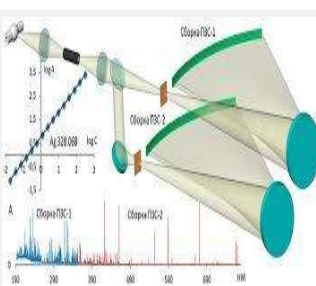
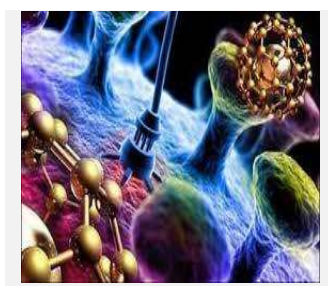
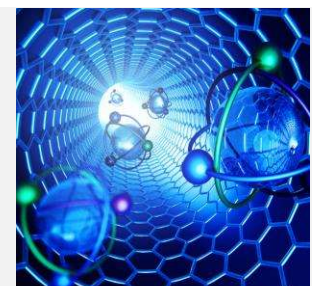
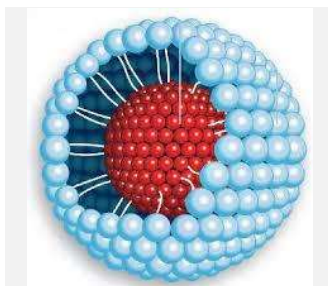
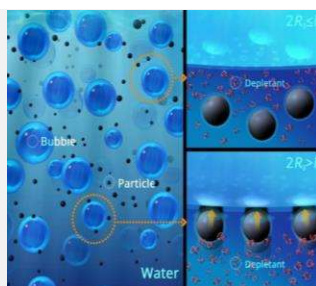
O'zbekiston Respublikasi
Fanlar Akademiyasi Umumiy
va noorganik kimyo instituti

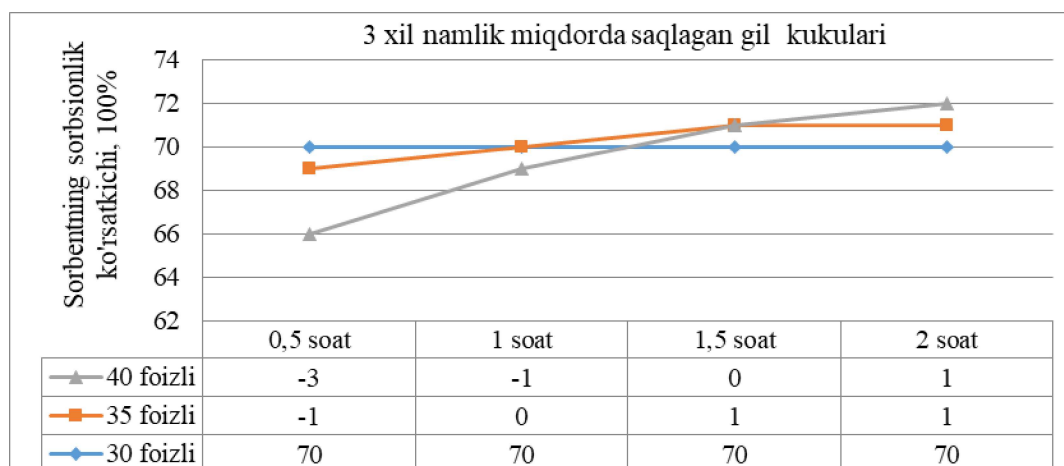


Namangan muhandislik-
texnologiya instituti

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





2-rasm. Paligorskitli gil kukunni 110°C haroratda quritish haroratini sorbsion xossasiga ta'siri

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, namligi bilan g'ovakligi hamda qutbliligini nisbiy ortishiga olib keladi.

Navoiy viloyati Navbahor konidan olingan paligorskitli gil kukunlarini faollashdan oldin namlik miqdori aniqlanadi. Shuningdek, gidratlar yoki kristallogidratlar holatida ekanligi ham aniqlanadi. Quyidagi 2-rasmda PK ning saqlagan suv miqdori sorbsion xossasiga ta'siri keltirilgan.

Ta'kidlash lozmki, gil kukunlarini qattiqligi va zichligi ortishi bilan bir me'yoda harorati o'zgarishi aniqlandi. Gil tuproqlar tarkibini asosan organik moddalar tashkil qilsa kimyoviy qayta ishlov berish harorati yuqori bo'lishini talab qiladi.

Adabiyotlar

1. Яковлев С.В., Передрий М.А. Получение сорбента из активного ила. // Водоснабжение и санитарная техника. - 1978. - № 4. - С. 19-22.
2. Мясников И.Н., Потанина В.А., Демин Н.И., Леонов Ю.М., Попов В.А. Очистка нефтесодержащих сточных вод с применением реагентов. ВСТ// Водоснабжение и санитарная техника. - 1999. - № 1.- 8 с.

FAOLLASHTIRILGAN SORBENTLARNING FIZIK KIMYOVIY USULLAR BILAN TADQIQI

Sh.T.Adizova

Buxoro davlat universiteti

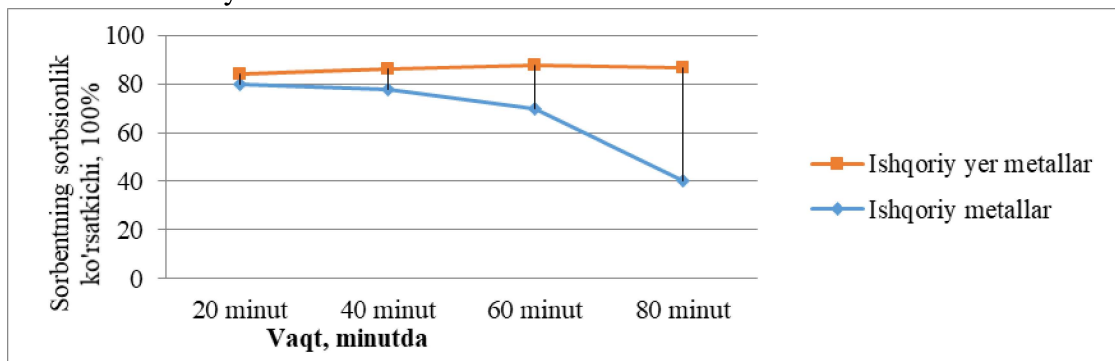
Annotatsiya. *Faollantirilgan ikki xil tarkibli gil kukunlarini sorbentlik xossasi o'rganildi. Oqova suvlarni tozalash uchun mahalliy ishlab chiqilgan va import qilingan sorbentlarni qiyosiy ko'rsatkichlari o'rganildi. Navbahor koni bentonit va faollantirilgan sorbentlarning termik tahlili o'tkazildi.*

Tayanch so'zlar. *sorbentlik xossa, termik tahlil, oqova suv, sorbent, bentonit, modifikatsiya.*

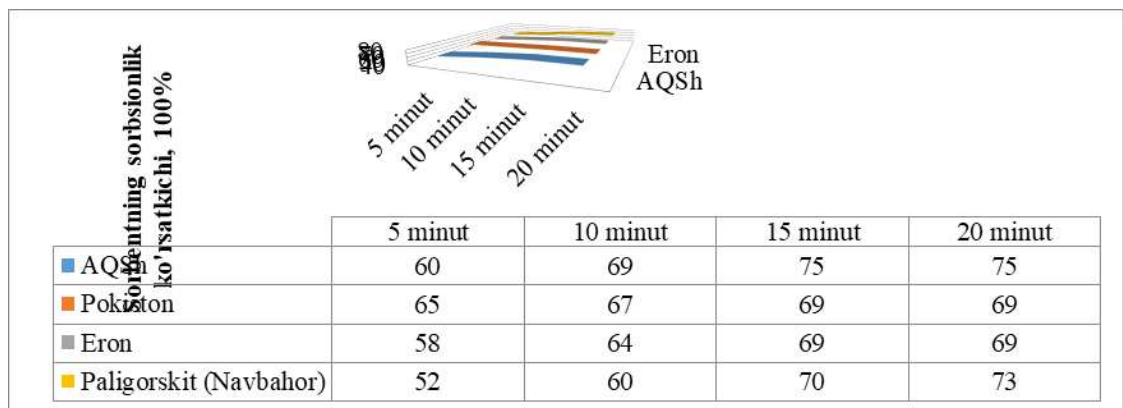
Mamlakatimizda va xorijda o'tkaziladigan ekologik monitoring ma'lumotlariga muvofiq, ishlab chiqarishi va ijtimoiy-maishiy faoliyati rivojlangan hududlarda suvning tabiiy manbalari biologik barqaror texnologiya moddalar bilan jadal suratlarda ifloslanmoqda, chunonchi bu sayoz suvlar uchun ham, yer osti suvlari uchun ham tegishlidir. Bunday sinf iflosliklarning tuproq va

suvlarga bevosita tushishi bilan bir qatorda ularning ko‘p miqdorlarda to‘planish jarayoni shahar va aholi punktlaridan oqiziladigan oqova suvlarning yetarli darajada tozalanmasligiga bog‘liq bo‘ladi. Sanoat ishlab chiqarishning rivojlanishi, ishlab chiqarishning kimyolashtirilishi suvga bo‘lgan ehtiyojning ko‘payishiga va ishlab chiqarish oqova suvlarining tarkibi bo‘yicha xilma xil bo‘lishiga olib keladi[1-3].

Gil kukunlari tarkibida metallarning nisbiy foizlari o‘zgarishi ham sorbentlik xossasiga ta’sir qiladi. Quyidagi 1-rasmda gil kukunlar tarkibidagi ishqoriy va ishqoriy yer metallar miqdorlari sorbsion xossalari o‘rganildi. Faollantirish jarayonida gil kukunlariga kislota eritmasini to‘g‘ridan-to‘g‘ri aralashtirish mumkin emas. Paligorskitli oq rangli kukunlar kislota bilan shiddatli reaksiyaga kirishadi. Shuning uchun kislota eritmasi tayyorlashda foizini yuqoriroq bo‘lishi muhim ahamiyat kasb etadi.



1-rasm. Faollantirilgan ikki xil tarkibli gil kukunlarini sorbentlik xossasi

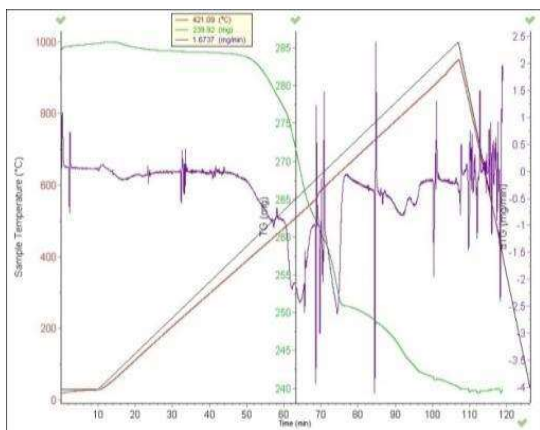


2-rasm. Oqova suvlarni tozalash uchun mahalliy bilan import qilingan sorbentlarni qiyosiy ko‘rsatkichlari

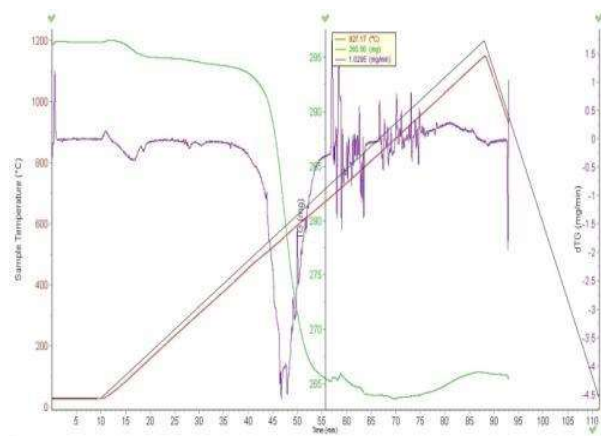
Hozirgi kunda samarali sorbentlar chet eldan import qilib kelinmoqda. Mahalliy va import qilingan sorbentlarni sorbsion xossasi solishtirilganda quyidagi natijalar olindi va ko‘rsatkichlar 2-rasmda keltirilgan

Keltirilgan rasmda oqova suvlarni tozalash jarayoni 20-60°C haroratlarda o‘rganildi. Olingan ma’lumotlar asosida mahalliy sorbent bilan tozalash vaqti 15 minutdan 20 minutgacha bo‘lsa maqsadga muvofiqligi isbotlandi.

Navbahor koni bentonit va faollantirilgan sorbentlarning termik tahlili o‘tkazildi. Derivatogramma natijalari 3-4 - rasmlarda va jadvalda ko‘rsatilgan. Shuningdek, ularning birlashtirilgan holati derivatografik termik tahlil usullari bilan o‘rganildi.



3-rasm. Navbahor bentoniti derivatogrammasi



4-rasm. Navbahor (faollangan paligorskit-bentonitli sorbent) derivatogrammasi

1-jadval

Derivatogrammada (faollangan paligorskit-bentonitli sorbent) parchalashning boshlanish oraliqlarini sodir bo‘lishi

Bentonit	Modda massasi.%										
	100	200	300	400	500	550	600	700	800	900	1000
Harorat°C	100	200	300	400	500	550	600	700	800	900	1000
Parchalanish	295	294	293	293	292	286	278	266	266	263	262
95°C	99,7	99,3	98,9	98,9	98,5	96,6	93,9	89,8	89,8	88,8	88,4

Tabiiy va faollashtirilgan gillarni termik barqarorligini o‘rganayotganda, haroratning 80-280°C gacha ko‘tarilishi natijasida gil kukunlari tarkibidagi adsorblangan suvning molekulari bug‘lanish orqali butunlay yo‘q bo‘lib ketishi ko‘rsatildi.

Adabiyotlar

1. Амонова М.М., Равшанов К.А. Изучение концентрации минеральных сорбентов при очистки сточных вод текстильного производства // Композиционные материалы. - Ташкент, -2019. -№ 3. -С 86-90
2. Яковлев С.В., Передрий М.А. Получение сорбента из активного ила. // Водоснабжение и санитарная техника. - 1978. - № 4. - С. 19-22.
3. Мясников И.Н., Потанина В.А., Демин Н.И., Леонов Ю.М., Попов В.А. Очистка нефтесодержащих сточных вод с применением реагентов. ВСТ// Водоснабжение и санитарная техника. - 1999. - № 1.- 8 с.