



ЎЗБЕКISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



ЎЗБЕКISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

ЗАМОНАВИЙ КИМЁНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

мавзусидаги Республика миқёсидаги
хорижий олимлар иштирокидаги
онлайн илмий-амалий анжумани

ТЎПЛАМИ



2020 йил 4-5 декабрь

показало, что очистка 1 м³ сточной воды обходится в 1,5 раза дешевле при варианте физико-химической очистки; годовые эксплуатационные расходы меньше на 1,3; годовые приведенные затраты – на 1,4.

Согласно вышеуказанным, особое внимание уделили физико-химическим методам, которые наиболее эффективны при глубокой очистке сточных вод от основных загрязнителей.

Следует отметить, что совместное использование нескольких различных методов очистки сточных вод обеспечивает нормативные требования к качеству воды повторно-оборотного использования.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Умуров Ф. Ф., Амонов М.Р., Очилова Н.Р.

Бухарский государственный институт

Одним из источников загрязнения окружающей среды красителями, ПАВ и другими вредными веществами являются сточные воды (СВ) предприятий текстильной промышленности. Сброс сточных вод, загрязненных выше указанными веществами выше значений НДС недопустим. Для снижения антропогенного воздействия вредные вещества в стоках предприятий текстильной промышленности применимы сорбционные технологии глубокой очистки, в большинстве случаев, с использованием активированных углей разных марок. Наряду с эффективностью очистки, данные сорбенты характеризуются высокой стоимостью, достигающей нескольких сот тысяч рублей за тонну. В настоящее время применение отходов предприятий в качестве сорбционных материалов (СМ) при очистке СВ от красителей, ПАВ, органических и неорганических вредных веществ является актуальной задачей.

В связи с этим в данном сообщении приводятся результаты сорбционной очистки сточных вод шелкомотальной предприятий.

В качестве сорбционного материала нами использовано мелкодисперсной фракции бентонита и каолина при соотношении 1:1 с размером частиц 0,5-0,75 мкм.

Проведена серия экспериментов, при котором изменяется высота загрузки СМ от 5 до 35 см с шагом в 5 см. Через слой загрузки пропускается модельная смесь объемом 0,5 дм³, скоростью фильтрования 3,5 м/ч. Фильтрование производится сверху вниз при атмосферном давлении. Фильтрат анализируется на остаточную концентрацию красителя, ПАВ и сульфат иона. Результаты показаны в таблице.

На рисунке показана эффективность очистки модельной смеси от красителя, ПАВ и сульфат иона в зависимости от высоты слоя загрузки адсорбента.

Таблица

Концентрация компонентов в фильтрате при очистке модельного раствора через адсорбента

Высота слоя адсорбента, см	Исходная концентрация, мг/л			Концентрация в фильтрате, мг/л			Эффективность, %, по:		
	Краситель	ПАВ	SO ₄ ⁻²	Краситель	ПАВ	SO ₄ ⁻²	Красителям	ПАВ	SO ₄ ⁻²
5	11,6	38	170	0,8	6,8	13,6	93,1	82,1	92,0
10	11,6	38	170	0,76	6,0	13,2	93,4	84,2	92,4
15	11,6	38	170	0,72	5,4	12,6	93,8	85,8	92,6
20	11,6	38	170	0,69	4,9	12,0	94,1	87,1	92,3
25	11,6	38	170	0,62	4,2	11,4	94,6	89,1	93,3
30	11,6	38	170	0,53	3,7	9,8	95,4	90,3	94,2
35	11,6	38	170	0,45	3,2	8,7	96,1	91,6	94,9

По результатам можно сделать вывод, что эффективность очистки воды от красителя, ПАВ и сульфат иона адсорбентом бентонит- каолин составляет более 95 %. Разница эффективности очистки воды через загрузку высотой 5 и 35 см незначительна и составляет 2,4 %. Это говорит о том, что при данной концентрации красителя, ПАВ и сульфат иона и скорости фильтрования фронт сорбции составляет менее 5 см. При этом поток воды свободно проходит через фильтрующую загрузку и не происходит слипания верхних слоев.

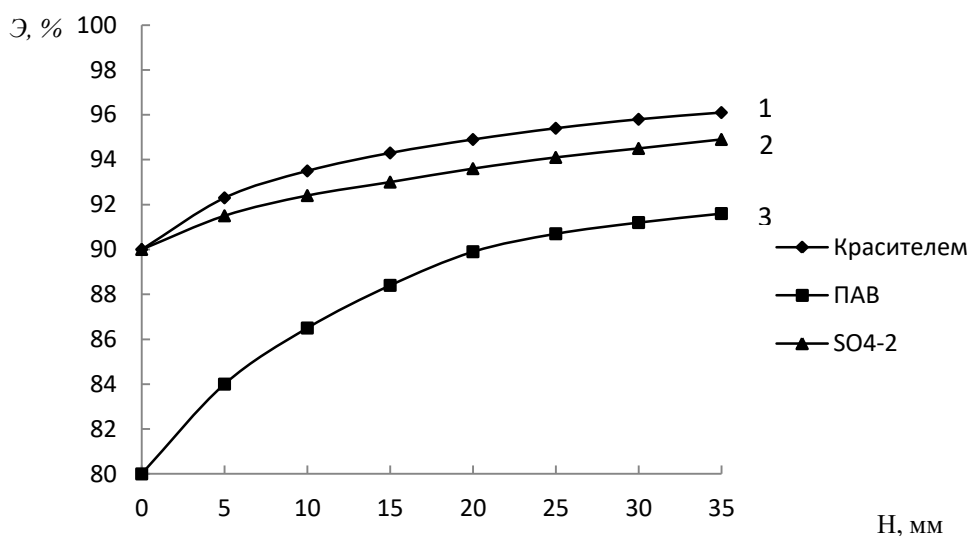


Рис. Зависимость эффективности очистки сточной воды от красителя(1), ПАВ(2) и сульфат иона(3) в зависимости от высоты слоя загрузки адсорбента бентонит-каолина.

Литература

1. Амонова М.М. Изучение кинетики осаждения частиц сточных вод // Узбекский химический журнал. -Ташкент, -2018. -№6. -С 20-26 (02.00.00; №6).

2. Амонова М.М., Равшанов К.А. Изучение электрокинетические характе-ристики флокулянтов и дисперсных загрязнений сточных вод отделочного производства // Композиционные материалы. -Ташкент, - 2019. -№ 1.-С 103-106 (02.00.00; №4).

3. Амонова М.М., Равшанов К.А. Влияние концентрации коагулянтов на степени очистки сточных вод // Фан ва технологиялар тараққиёти // -Бухара, -2019. -№2. -С 57-61 (02.00.00; №14).

КИМЁВИЙ ХАВФЛИ ОБЪЕКТЛАРНИНГ БАРҚАРОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ УСУЛЛАРИ

Шарипова Л.О.

Бухоро давлат университети

Кимё саноатида кимёвий хавфли объектлар (КХО) зарур моддалар, кимёвий бирикмалар ишлаб чиқариш фаолияти билан муҳим ўрин эгаллайди. Бундай корхоналар юртимиз иқтисодиётига катта фойда келтириши билан биргаликда, аҳоли учун бир қанча хавф ҳам туғдиради. Кимёвий хавфли объектлар синфига фақат заҳарли моддалар ишлаб чиқарадиган катта корхоналар эмас, балки ўзида кучли таъсир этувчи заҳарли моддалар (КТЭЗМ) ишлатадиган, сақлайдиган, ташиладиган бошқа корхоналар ҳам киритилади. Улар аҳолига кимёвий авариялар билан хавф солади. Кимёвий авария деганда атроф- муҳитга кучли таъсир этувчи заҳарли модда тўкилиши ёки ҳавога чиқиши натижасида инсонларни заҳарланишига ёки нобуд бўлишига, озиқ-овқат маҳсулотлари, чорва моллари, ўсимликлар ва атроф муҳитни кимёвий заҳарланишига олиб келувчи авария тушунилади. Авария вақтида атроф-муҳитнинг заҳарланишига, тирик организмларнинг жабрланишига олиб келадиган кучли таъсир этувчи заҳарли модданинг миқдорида токсидоза деб айтилади. Моддаларнинг рухсат этилган миқдори деганда эса, бир кунлик миқдори узоқ вақт таъсир кўрсатган тақдирда ҳам, организмда патологик ўзгаришлар келтириб чиқармайдиган, касалланишга олиб келмайдиган миқдори тушунилади. Заҳарли моддаларнинг бир суткалик ўртача, бир марталик максимал миқдорлари белгилаб қўйилган. Бу миқдор аҳоли пунктлари ҳамда ишлаб чиқариш хоналари учун алоҳида белгиланган.

Кучли таъсир этувчи заҳарли моддалар босим остида суюлтирилган ҳолда сақланаётган идиш герметиклиги бузилган тақдирда, атроф муҳитга

МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ Г. НАВОИ Кулдашев Л.С., Юлчиева С.Т., Сманова З.А.	28
АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУЛЬФАТА ЖЕЛЕЗА (II), ЦВЕТНЫХ И БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ШЛАКОВ МЕДНОГО ПРОИЗВОДСТВА. Бердияров Б.Т., Носирхужев С.К., Очилдиев К.Т., Исмаилов Ж.Б.	30
METHODS FOR PROTECTING REFRACTORY MATERIALS METALLURGICAL MELTING FURNACES FROM DESTRUCTION S.K.Nosirxujaev, S.T. Matkarimov, Q.T. Ochildiyev, J.V.Ismailov.	31
МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ. М.Я. Эргашов, М.К. Очиллова, И.М. Давронова	34
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. Умуров Ф. Ф., Амонов М.Р., Очиллова Н.Р.	35
КИМЁВИЙ ХАВФЛИ ОБЪЕКТЛАРИНИГ БАРҚАРОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ УСУЛЛАРИ. Шарипова Л.О.	37
АДСОРБЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА. Х. Кадиров, Д. Мирзарасулова	39
СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВИНИЛОВЫХ ЭФИРОВ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ НА ОСНОВЕ ВИНИЛАЦЕТИЛЕНА. М.С. Рахматов, А.К. Ниёзов	40
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПРОДУКТОВ САЛИЦИЛИНОВОЙ КИСЛОТЫ. М.С. Рахматов, А.К. Ниёзов	42
TRIAZIN KATALIZATORINI SINTEZ QILISH MEKANIZMINI O'RGANISH. Samatov M. M., Xurramov L. M.	44
НЕФТ ҚАЗИБ ОЛИШ ҚУРИЛМАЛАРИНИ КОРРОЗИЯДАН ҲИМОЯЛАШ УЧУН ИНГИБИТОРЛАР СИНТЕЗИ. С. Курбанбаева, Х.И. Кадиров	45
ГИДРОДИНАМИКА ВИХРЕВОГО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ С ВОСХОДЯЩИМ ПОТОКОМ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ. Бахронов Х.Ш., Худойбердиева Н.Ш., Жалилов Р.С.	47
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ГИДРОДИНАМИКИ СУШИЛКИ С ЗАКРУЧЕННЫМ ПОТОКОМ СУШИЛЬНОГО АГЕНТА. Бахронов Х.Ш., Суярова Х. Х., Жалилов Р. С.	49
ЭРИОХРОМ ҚИЗИЛ Б РЕАГЕНТИНИ ПОЛИМЕР ТОЛАГА ИММО- БИЛЛАНИШИНИ ЎРГАНИШ. Усманова Х.У., Бобожонов Х.Ш.	51
RANGLI METALLURGIYA CHIQUINDILARINI QAYTA ISHLASH- NING DOLZARBLIGI. Berdiyarov B.T., Hojiyev Sh.T., Mirsaotov S.U.	53
POLIETILEN PAKETLARI CHIQUINDISI IKKILAMCHI UGLEVODO- ROD MANBAI SIFATIDA. Obidov B.M., Hojiyev Sh.T., Mirsaotov S.U.	54
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЦИНКСОДЕРЖА-ЩИХ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ПЫЛЕЙ.	56