

Ўзбекистон

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Ўзбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гинзбург Р.Ф., Пушкин П.С. Организация производства специальной и рабочей одежды из синтетических полимерных материалов. - М.: «Легкая индустрия», 1975.
2. http://goukkemk.ru/uploads/libray/e-books/koshkalda_osnovi_fizioterapii/reabilitation.htm
3. З.М.Ахмедова, С.Ш.Ташпулатов, И.В.Черунова. Дизайнерский подход при разработке новой многофункциональной больничной одежды/ Сб. Международной науч.-практ. конф. – Ташкент, 2021. С 81-83.
4. Делль Р.А., Афанасьева Р.Ф., Чубарова З.С. Гигиена одежды. -М.: Легпромбытиздат, 1991. - 160 с.
5. Ахмедова З.М., Сайдалиева У.Р., Абдурахмонова Н.Д., Юнусходжаева Н.Д. Совершенствование метода оценки качества текстильных материалов по ряду физико-механических и гигиенических свойств с целью систематизации объектов исследования/ Международный научный журнал «Учёный XXI века», Россия, сентябрь 2019 № 9 (56)- С.11-14.
6. В.И. Бесшапошникова. Текстильные материалы в производстве одежды: учебное пособие для ВУЗов – Саратов, 2010 г.

Ключевые слова: больничная одежда, комфорт, свойства материалов, гигиенические требования, усадка.

В данной статье представлены результаты исследований по выбору компонентов из текстильных материалов для одежды больных особой категории. Изложены механизм формирования тканей, используемых в современной одежде для людей с временным ограничением движения.

Калит сўзлар: беморлар кийими, комфорт, материал хусусиятлари, гигиеник талаблар, киришиш.

Ушбу мақолада ўзига хос хусусиятга эга беморлар кийимлари учун тўқимачилик материаллар компонентлари танлаш бўйича тадқиқотлар натижалари келтирилган. Вақтинчалик ҳаракат чекланган инсонлар учун замонавий кийимларда қўлланиладиган матоларни шакллантириш механизми тасвирланган.

Key words: hospital clothes, comfort, material properties, hygiene requirement, shrinkage.

This article presents the results of studies on the selection of components from textile materials for the clothing of patients of a special category. The mechanism of formation of fabrics used in modern clothing for people with temporary limitation of movement is described.

Исаходжаева Насиба Анваровна - старший преподаватель кафедры “Дизайн костюма”, ТИТЛП
Ахмедова Зулайхо Максимбековна - ассистент кафедры «Дизайн костюма», ТИТЛП

УДК: 66.069.8

ОЧИСТКА ОТХОДА, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ СЕПАРАТОРА-6401 ШУРТАНСКОГО ГАЗОХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Ш.Б. Холиёров, М.А. Жамолов, М.С. Юсуфов, А.К. Абдушукуров, Т.С. Холиқов, А.Д. Матчанов

Введение. Одной из проблем современной науки является утилизация и переработка отходов различного происхождения включая отходы переработки нефти и природного газа. За годы независимости в нашей республике было запущено два крупных завода по производству полимерных материалов на основе полиэтилена и полипропилена, получаемых из природного газа, но при этом образуются различные отходы, состав которых весьма разнообразный и поэтому необходим их тщательный анализ.

Отходы нефтегазовой отрасли и побочные продукты нефтепереработки, как правило, представляют собой разнородные по своему химическому составу, фазовому состоянию и физико-химическим (физико-механическим)

свойствам сложные многокомпонентные смеси веществ. Поэтому они являются одним из наиболее технически сложными объектами переработки. Это обуславливает сложность разработки классификации данного вида отходов. Поэтому разработка комплексной классификации отходов нефтегазовой отрасли и побочных продуктов нефтепереработки является актуальной задачей [1].

Для переработки твердых углеводородных отходов предложены различные химические и физические методы, в том числе в работе [2] предложены утилизация нефтяных отходов GTL технологий, т.е. получение жидких углеводородов из отходов природного газа.

Также авторами [3] предложено синтез-газа из полимерных отходов методом плазменно-химической переработки.

Для получения моторного топлива из полимерных отходов переработки полиэтилена, полипропилена и полистирола использован метод термодеструкции полимеров [4-6].

Для разложения нефтяных шламов и отходов, румынскими учеными были предложены микробиологические методы [7].

Поэтому изучение химического состава и использование отходов производства переработки полимерных материалов является весьма актуальной задачей.

Поэтому целью данной работы является очистка отходов выделенных из сепаратора-6401 шуртанского газохимического комплекса.

Полученные результаты и их обсуждение. Выбранные отходы (А) очищали в несколько этапов, сначала смесь фильтровали так, чтобы черная маслянистая твердая часть (В) оставалась на фильтре, а жидкая часть (D) пропусклась через фильтр. Фильтрат (D) осаждали и разделяли на два слоя, маслянистая часть представляла собой органический слой, состоящий в основном из смеси жидких углеводородов (F), а нижняя часть - вода (E). Органический слой сушили с Na₂SO₄, перегоняли и получали 3 фракции с температурой кипения 65-100 °С, F-1, 100-130 °С, F-2 и T > 130 °С. F-3. Черное маслянистое вещество (B) высушивали и получали порошкообразное черное вещество (C).

Проведенные операции представлены схематично следующим образом:



Состав фракций (F1, F2, F3) полученные перегонкой жидкого маслянистого слоя изучен методом хромато-масс спектроскопии и найденные вещества имеют следующие молекулярные массы.

Был применен газовый хроматограф, сопряженный с тройным квадрупольным масс-спектрометром фирмы Thermo Fisher Scientific (США).

Условия хроматографии: колонка капиллярная (0.2 μм x 0.25 мм x 30 м), импрегнированная 5 %-ным бифенилдиметилсилоксаном.

-газ-носитель гелий
 - поток 1 мл/мин
 -температура термостата колонок – 280 °С со скоростью 20 °С/мин, температура инжектора и масс-спектрометрического детектора- 250 °С. - объем вкола 1 мкл в режиме с делением (split) потока 1/5.
 -метод ионизации - электронный удар при 70 eV.

Регистрацию хроматографического профиля проводили с помощью программы X Calibur в интервале массm/z 50-1500.

F1		F2		F3	
№	Mr	№	Mr	№	Mr
1	74,12	1	112,13	1	398,39
2	234,13	2	92,06	2	372,38
3	218,18	3	142,08	8	380,44
4		4	128,01	4	352,41
5		5	282,26	5	324,38
6		6	142,08	6	310,36
7		7	156,19	7	310,36

8		8	134,11	8	296,34
9		9	120,09	9	296,34
10		10	120,09	10	282,33
11		11	106,08	11	282,33
12		12		12	268,31
13		13		13	268,31
14		14		14	254,3
15		15		15	282,33
16		16		16	254,3
17		17		17	226,27
18		18		18	240,28
19		19		19	282,33
20		20		20	226,27
21		21		21	212,25
22		22		22	132,09

Экспериментальная часть: 1500 граммов отходов было отфильтровано с использованием фильтровальной бумаги, 1160 граммов фильтрата были разделены на водную и органическую части делительной воронкой, в которой было отделено 550 граммов воды. Полученные 610 г органического жидкого слоя сушили над Na_2SO_4 и перегоняли, при этом получено 36 г при 65-100 ° С, 305г жидкости при 100-130 ° С и оставалось 269 г остатка.

Твердая смесь, оставшаяся на фильтре, была высушена и ее масса составила 340 граммов – 22,66 %.

Выводы. Таким образом, сточные воды очистных сооружений 6401 Шуртанского газохимического комплекса были разделены методом фильтрации. Органическая часть был разделен на несколько фракции и методом масс-спектрометрии был изучен состав очищенных веществ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. А.А. Пименов, Д.Е. Быков, А.В. Васильев. О подходах к классификации отходов нефтегазовой отрасли и побочных продуктов нефтепереработки. //Вестн. Самар. гос. техн. ун-та. сер. технические науки. 2014. № 4 (44). С. 183-190.
2. Б.В. Робинсон, Е.В. Катункина, Е.П. Миюзова. Повышение эффективности инновационных технологий комплексной утилизации технологических отходов углеводородного сырья. //Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2012. С. 96-101.
3. С. В. Фридланд, А. Х. Тазмеев, М. Н. Мифтахов. Получение синтез-газа плазмохимической переработкой полимерных отходов. // Вестник Казанского технологического университета. 2006. С 10-15.
4. Н.М. Юхнов, И.В. Данилов, Ю.С. Стребков. Термическая и термокаталитическая переработка отходов полиолефинов и полимерных материалов в моторное топливо. // Химическая промышленность сегодня, № 6, 2010, с. 19-29.
5. И.С. Корнеев, Р.А. Козловский, В.Ф. Щвец, Ю.П. Сучков, А.М. Костин. Получение моторного топлива из отходов полимеров.// Успехи химии и химической технологии, Москва, РХТУ им. Д.И. Менделеева, т. XXII, №6,- Москва, С. 44-49.
6. I. Korneev, R. Kozlovskiy, Y. Suchkov, V. Shvets, I. Danilov Method for complex processing of polymeric wastes into fuel fractions // Book of abstracts of IXX International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-19, Vienna, September 5 – 9, - 2010.- Vienna, PP-III-30, P. 494-4
7. I. Lazar, S. Dobrota, A.Voicu, M. Stefanescu, L. Sandulescu, I.G.Petrisor. Microbial degradation of waste hydrocarbons in oily sludge from some Romanian oil fields. Journal of Petroleum Science and Engineering. V 22, 1999, Pages 151-160

Калит сўзлар: ШГКМ, табиий газ, 6401- сепаратор, чиқиндиларни қайта ишлаш.

Мақолада Шўртан газ кимё мажмуаси оқова сувларни тозалаш цехи 6401 қурилмаси сепараторларидан ажратилган чиқиндини қайта ишлаб фракцияларга ажратиш усули ишлаб чиқилган усуллар келтириб ўтилган, олинган маҳсулотларнинг қайнаш хароратлари, молекуляр массалари, аниқландган.

Ключевые слова: ШГХК, натуральный газ, 6401- сепаратор, переработка отходов.

В статье описаны методы утилизации отходов сепарации из сепаратора 6401 очистных сооружений Шуртанского газохимического комплекса, определены температуры кипения и молекулярные массы, продуктов.

3. Разработка и технология получения композиционных материалов

С.С. Негматов, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, С.У. Султанов, У.Қ. Қобилов, Х.Ю. Рахимов, М.А. Бабаханова, А.Ш. Насридинов, М.М. Машарипова. Разработка эффективных составов машиностроительных антикоррозионных композиционных полимерных материалов и покрытий на основе местного сырья и промышленных отходов.....	93
Ж.М. Бекпулатов, М.М. Якубов, Х. Ахмедов, Б. Садуллаев, А. Нормуродов. Современные способы интенсификации цианирования золотосодержащих руд.....	96
Ф.Р. Норхужаев, Ж.М. Усмонов. Иккиламчи алюминий чиқиндисини механик майдалашда технологик кўраткичларни кукунининг гранулометрик таркибига таъсири.....	98
А.М. Эминов, И.Р. Бойжанов, Дж.С. Джабберганов. Исследование глины кулатауского месторождения как легкоплавкая флюсующая добавка в составе керамики.....	101
A. Yusupov, A.V. Umarov, D.K. Dzhumabaev. Development and study of the properties of a composition based on the composition Cu_2ZnSnS_4 and polycrystalline silicon.....	104
Ю.С. Юсупова, Ш.М. Шакиров. Графит ва углеграфит-кремний асосли композицион материаллар.....	107
Ф.Р. Норхужаев, Ж.М. Усмонов. Шарли тегирмонда иккиламчи алюминий чиқиндисидан кукун олиш жараёнида алюминий кукун таркибидаги алюминий оксидининг микдорини бошқариш.....	109
M.S. Xudayberganov, F.G. Rahmatkarieva. Mahalliy xom ashyolardan modifikatsiyalab olingan mikrog'ovakli adsorbentlarda suv bug'i adsorbsiyasi.....	111
T.O. Kamolov, X.T. Sharipov, F.A. Nurxanov, F.S. Axmedova, A.N. Bozorov, A.P. Saфарov. Исследование и разработка технологии получения железа из отходов металлургического производства.....	113
С.А. Ахмаджанов, А.М. Искендеров, Э.У. Тешабаева. Технология получения и модификации монтмориллонита.....	117
E.A. Egamberdiyev, Y.T. Ergashev, X.N. Xaydullayev, D.A. Xusanov, G'R. Rahmonberdiyev. Bazalt tolasi ishtirokida qog'oz namunalari olish va xitozan tabiiy yelimini qog'oz sifatiga ta'sirini o'rganish.....	121
Б.М. Сайдумаров, Т.Н. Ибодуллаев. Современные технологии производства прокатки листа.....	124
S.O. Ramazanov, M.X. Arifova. «Yolg'izbuloq» ohaktoshi asosida portlandsement olish texnologiyasi.....	127
Ш.И. Мамаев, А.С. Ибадуллаев, З.Г. Мухамедова, Д.И. Нигматова. Магистрал тепловозларнинг тортув узатмаларидаги тортув моторлари тебранишини сўндирувчи элементни тайёрлаш учун композицион материаллар яратиш.....	130
J.A. Sherbo'tayev. Metallkompozitsion uglerodli po'latlardan quyib olingan quyma detallarning tarkibi va xossalari.....	134
С.И. Соипов, А.Н. Ризаев. Махаллий хом ашё асосида композицион релс суртмасини олиш ва синовдан ўтказиш....	138
Т.С. Халимжонов, С.Н. Асатов. Получение компактных крупногабаритных молибденовых заготовок методом гидростатического прессования.....	141
К.С. Негматова, Ш.Н. Жалилов, Р.Х. Пирматов, С.С. Негматов, Н.С. Абед, Д.К. Холмурадова, Р.Х. Солиев, М.Э. Икрамова, Д.Н. Ходжаева, М.Б. Бойдодаев. Исследование процесса отверждения модифицированной с реакционноспособными соединениями мочевиноформальдегидной смолы и определение их оптимальных режимов отверждения.....	143
T.O. Kamolov, M.G. Bekmuratova, N.Sh. Rahmatova, A.N. Bozorov, E.I. Turapov. Фторидная переработка золошлаковых отходов ТЭЦ.....	147

4. Прикладные, экономические и экологические аспекты применения композиционных материалов

Е.И. Руклинская, М.М. Якубов. Использование техногенных отходов АО «Алмалыкский ГМК» в качестве сырья и восстановителя.....	150
G.Sh. Juraeva. Yuk avtomobillari uchun g'ildirak disklerini ishlab chiqarishda kompozit materiallarning qo'llanilishi.....	153
И.Р. Бойжанов, А.А. Мухамедбаев, С.Қ. Дўсчанов, Х.Ф. Машарипова, Ф.У. Тухтаназаров. Известняк учукасского месторождения – новое сырье для производства вяжущих материалов.....	155
Д.М. Хуррамова, М.Г. Хуррамов, Ш.А. Ганиева, З.Ш. Назиров, С.М. Хуррамова. Ресурсосберегающий первичный способ обогащения кислородом недостаточно очищенных стоков.....	158
Л.К. Уббиниязова, Г.Ж. Оразимбетова, А.Г. Нимчик, А.М. Кудайбергенова. Бурый железняк худжакульского участка в качестве минерализующей добавки при производстве портландцементного клинкера.....	161
Н.Н. Мирзаев, Р.К. Хамраев. Латуннинг хоссалари ва ишлаб чиқаришдаги афзалликлари.....	164
А.А. Абдумажидов, А.А. Миратаев, И.А.Набиева. Қоғоз саноатидаги иккиламчи толали ресурслар сифат кўрсаткичларига уларни қайта ишлаш жараён омилларининг таъсирини ўрганиш.....	167
Н.А. Исахожаева, З.М. Ахмедова. Исследование и выбор компонентов одежды для особой категории больных.....	170
Ш.Б. Холиёров, М.А. Жамолов, М.С. Юсуфов, А.К. Абдушукуров, Т.С. Холиқов, А.Д. Матчанов. Очистка отхода, выделенного из сепаратора-6401 шуртанского газохимического комплекса.....	173
Э.Э. Умурзаков, А.К. Сативалдиев, Ш.А. Сулаймонов. Роль фосфатирования металла в автомобильной промышленности.....	176
С.Т. Содиков. К вопросу перспектив обнаружения ртутных месторождений на территории республики Узбекистан...	179
А.Х. Аликулов, Ф.Р. Норхужаев, Д.А. Жалилова. Материалы, используемые в электродах, для точечной сварки...	182
Д.Ф. Ганиева, М.Б. Маматкулова, Р.М. Давлатов. Эффективность применения композиционного полимерного материала при модификации шерстяных волокон.....	184
B.R. Voxidov, A.S. Xasanov. Texnogen xomashyolardan platinoidlarni ajratib olish texnologiyasini yaratish.....	188
Sh.M. Munosibov, U.N. Fayazov. Oltinugurt oksidli oqova gazlardan gips olish imkoniyatlari.....	192
Ш.А. Аликобилов, Р.Х. Пирматов, Ё.С. Раджабов, Т.О. Камолов, Т.У. Улмасов, К.С. Негматова, Р.Х. Солиев, М.Б. Мухитдинов. Применение композиционных полимерных материалов в формах для повышения эффективности производства железобетонных строительных конструкций.....	195