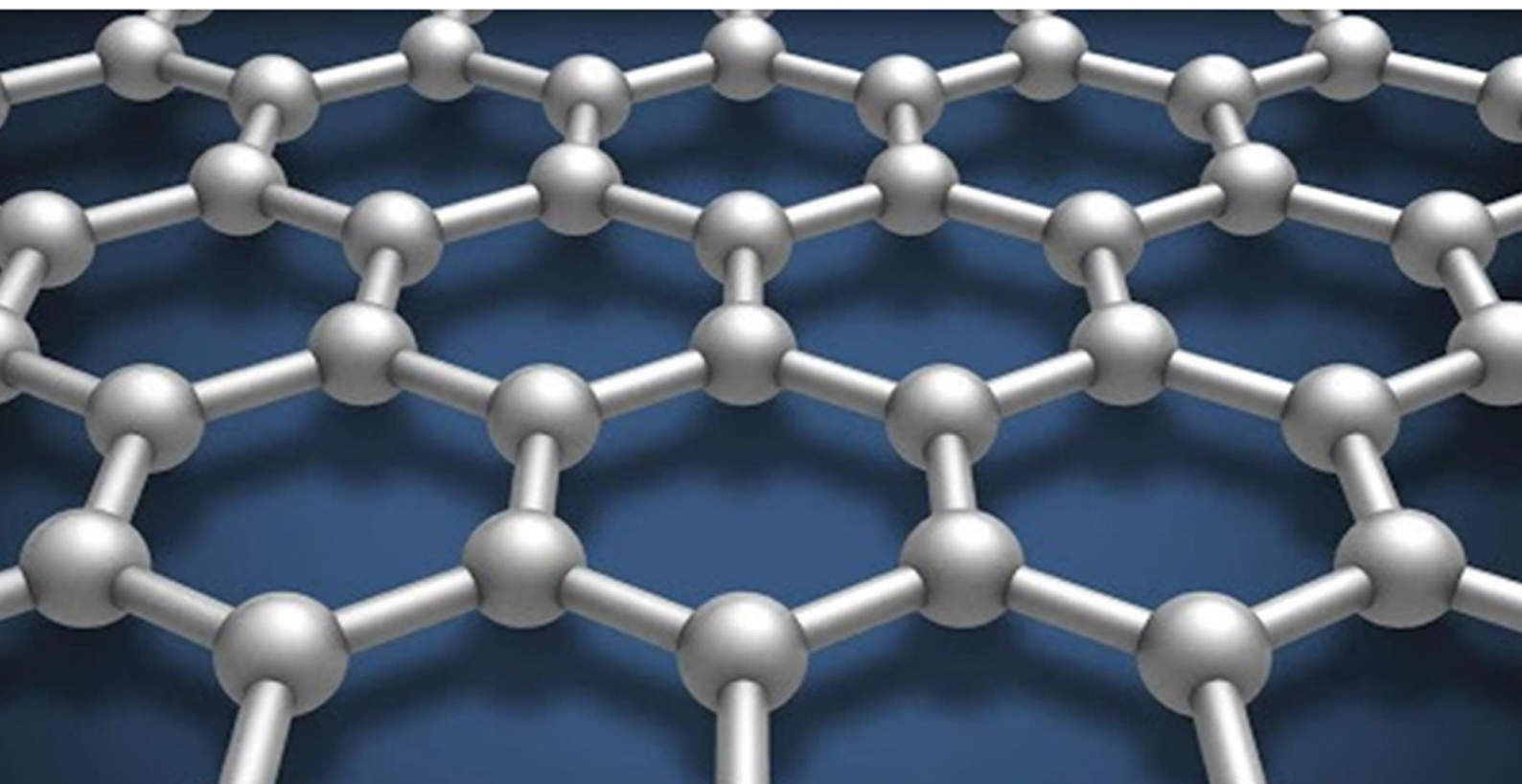


O'zbekiston

Kompozitsion Materiallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал
Композиционные материалы

8. Yuldashev T.R. "Current Problems of Amine Treatment of Natural Fases and Ways to Solve Thet" of IJARSET, Volume 9, Issue 10, October 2022/ ISSN (Online): 2350-0328.
- 9.Yuldashev T.R., Makhmudov M.J., Ametova D.M. Purification of industrial gases from dispersed particles - Science and Education in Karakalpakstan. №3/1 (26) 2022. ISSN 2181-9203-79-90 pag.

Kalitli so'zlar: nordon komponentlar, tozalash, oltingugurtdan tozalash, korroziya tojovuzkorligi, ko'pikso'ndirgichlar, aminli eritmalar, polimerlanish.

Tabiiy gazni nordon komponentlardan tozalash jarayonlari, oltingugurtdan tozalash va oltingugurtning salbiy holatlari, MDEA va DEAning ta'sir doiralari, muammolarni yechishning asosiy usullari, ko'pik so'ndiruvchi reagentlarning qo'llanilishi va aminning ishchi eritmasida to'planib qolgan aralashmalarni filtrlash, ko'piklanish muammolari ko'rib chiqilgan.

Ключевые слова: кислые компоненты, очистка, сераочистка, агрессивность коррозии, пеногасители, аминовые растворы, полимеризации.

В статье рассмотрены процессы очистки природного газа от кислых компонентов, сераочистки и отрицательные воздействия серы, зоны воздействия МДЕА и ДЕА, основные способы решения проблемы, применения пеногасительных реагентов и очистки амина от осаждающих смесей с помощью фильтрования а также, проблемы вспеневания газов.

Key words: acidic components, cleaning, desulfurization, corrosion aggressiveness, defoamers, amine solutions, polymerization.

The article discusses the processes of natural gas purification from acidic components, sulfur purification and negative effects of sulfur, the zones of action of MDEA and DEA, the main ways to solve the problem, the use of defoaming reagents and the purification of amine from precipitating mixtures using filtration, as well as the problems of foaming gases.

Tashmurza Raxmanovich

– Karshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi kafedrasi professori

Yuldashev

Boburjon Zamirovich Adizov

–O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Organika va noorganika instituti professori, t.f.d.

СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ ПОЛИМЕРОВ НАПОЛНИТЕЛЯМИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ИХ ГОРЮЧЕСТИ

Н.Х. Бозорова, Ж.Б. Ражабов, П.Ж. Исокулов, Э.Р. Тураев

Создание современных, высокотехнологичных областей индустрии полагает образование компаундных материалов (КМ) новейшего происхождения с зависимостью разработанных сторон, которые будут отвечать условиям нынешней технологии.

Кроме того, полиолефины (ПО) представляют собой и относятся к крупнотоннажным полимерам, которые в свою очередь доступные и востребованные полимеры и этим разработка технических выводов, относящиеся к сокращению разработки полиолефинов и основание новейших рядов компаундных материалов на их базе, представляет собой нынешнее решение.

Изучение термических свойств полимеров, наполненных различными волокнами (ПП), является основной целью проводимых исследований. Введение модификатора (или наполнителя) в полимеры

приводит к различным взаимодействиям на границе полимер-модификатор, существенно влияющим на термоокислительные свойства компаундного материала, в том числе механические, физические и химические.

Данное улучшение свойств матричного полимера можно объяснить тем, что рубленое стекловолокно содержит алюмосиликаты, которые препятствуют доступу кислорода внутрь молекулы полимера. В работах показано, что улучшение огнестойкости композитов достигается тем, что на поверхности макромолекулы полимерной матрицы образуется угольно коксовой слой (слой силиката, насыщенный кремнием), образуя эффективный изоляционный слой для поступления воздуха по отношению к остальной массе компаунда и поэтому снижается скорость потери массы компаунда и а также скорость деструкции компонентов [1; с. 388-391, 2; с. 7-9, 34; с. 3-20, 4; с. 1-10].

Таблица 1

Скорость горения компаунда на основе со ПП/СВ

Компаунд	Скорость горения, компаунда мм /мин
ПП	44
ПП+20%СВ	36
ПП+30%СВ	25
ПП+40%СВ	23

В случае композитов на основе ПП также наблюдается уменьшение пикового значения скорости выделения тепла. Так при модифицировании всех видов композитов на основе ПП и СВ, полученных с применением различных веществ, отмечается снижение на 30-40% значения скорости выделения тепла, по сравнению с исходным ПП [5; с.452-459]. Композиты, полученные с использованием одностадийного метода распределения частиц в расплаве на основе со ПП и волокон, характеризуется такой же окончательной огнестойкостью. Как и компаунды, полученные методом смешивания в экструдере с мономерами МА, модифицированного органическими активными модификаторами. В работе также отмечается, что высокие пиковые значения скорости выделения тепловые энергии, полученные методом гомогенизации компонентов в расплавах для компаундов на основе ПП и мономерами МА, модифицированных органическими модификаторами, снижается примерно на 33% по сравнению со значением базового со ПП.

Имеются сведения по огнестойкости с использованием метода интеркаляции в расплаве и с применением СВ в качестве компатибилизатора для композитов ПП и волокон в количестве 30% [6; с. 825-830]. Основным параметр, скорость убытка массы композита, создающий понижение скорости выделения тепла при его горении, не изменяются так же, как и у других композитных материалов и выясняется назначением продуктов разделения органических веществ, использованных для обработки поверхности наполнителя. Улучшение огнестойкости композитов на основе ПП, БВ и СВ отмечается и в работе [7; с. 261-270]. Показано, что снижение пикового значения скорости выделения тепловой энергии наблюдается во всех компаундах, но степень изменения в различных случаях колеблется существенно. Скорость выделения тепла образцов с содержанием наполнителя 10% имеют плавную кривую по сравнению с кривыми с большим (20 и 40%) содержанием наполнителя. Отмечается так-же, что при воспламенении компаунда не расходится на контрасте от основного с ПП, что в основном понижает его пожароопасность (рис. 1.).

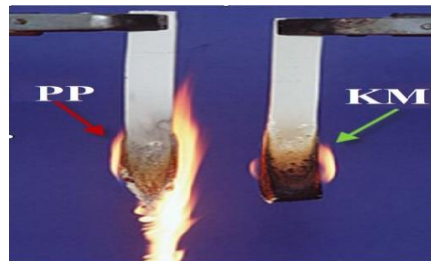


Рис. 1. Улучшение стойкости к возгоранию в компаундах ПП+30% волокна

Полученные расчёты позволяют заключить, что компаунды за счет замены тепло/термо и физико-механических состояний позволяют обуславливать толщину основных изделий при сохранении твёрдости, что подводит к экономии данного материала, а также, увеличивает эксплуатационные температурные границы готовых материалов. Готовые компаунды могут быть характеризованы для пользования в качестве литьевых или экструзионных конструкционных материалов с заранее заданными физико-механическими состояниями.

Исследования по изучению горючести компаунда на воспламеняемость в условиях открытого огня показали, что компаунды на базе данных волокон относятся к категории В2, что даёт умеренно горючими материалами (таблица 1.).

Исходя из литературных данных, мы пришли к выводу, что рубленные базальтовые волокна также могут способствовать к замедлению горючести полимерного состава в связи с тем, что имеются устойчивые химические связи между элементами Si-O, C-O, энергия которых высокая. В результате чего горючесть компаунда снижается за счет того, что при горении оба компаунда не растекаются и не капают огненные капли в отличие от наполненного с ПП, что снижает их пожароопасность [8; с. 30-33].

На основании полученных данных можно сделать завершение, что увеличение уровня организованности аморфной гомогенности, подвижности, области элементов состояния приводит к понижению дефектности состояния модифицированного с ПП и увеличению его механических деформационных, прочностных и теплофизических структур.

С.А. Расулов, Э.Х. Туляганов, Ф.К. Абдуллаев, Ш.Н. Саидходжаева, В.П. Брагина. Особенности технологии плавки чугуна в индукционных электропечах.....	92
Ш.Ш. Ахмадалиев, Н.М. Ризаева, С.Х. Райимкулов, М.А. Фоменко, К.А. Хасанов. Шарошка деталени сиқиб чиқариш технологиясини ишлаб чиқиш.....	96
С.А. Расулов, Э.Х. Туляганов, А.Н. Тураев, Ш.Н. Саидходжаева, В.П. Брагина, Ф.К. Абдуллаев. Технология переплава стружки электрошлаковым способом.....	98
N.B. Xujakulov, F.M. Maxmudova, N.R. Nasirova. Yuqori marganesli yeyilishga bardoshli po'lat tarkibini takomillashtirishning nazariy asoslari.....	101
А.С. Хасанов, У.Х. Эшонкулов, А.А. Равшанов. Технология восстановительного обжига в кипящем слое железного концентрата.....	104
А.С. Хасанов, У.Х. Эшонкулов, А.А. Равшанов. Улучшение показателей процесса получения порошкообразного железа, как осадителя при комбинированном процессе обогащения медных окисленных руд....	110
Ш.А. Бозорбоев, Н.О. Умирова, К.С. Негматова, Ж.Н. Негматов, Б.И. Хатамкулов. Исследование и разработка способа измельчения и получения тонкодисперсных волластонитовых порошков с высокой удельной поверхностью.....	116
С.С. Негматов, У.К. Кучкаров, К.С. Негматова, Д.С. Шодмонов, Х.Ю. Рахимов, С.У. Султонов, Э.Н. Юсупходжаева, З.А. Мирзаев. Разработка оптимальных составов композиционных химических реагентов, полученных на основе местного сырья и отходов производств, снижающих коррозионность насосно-компрессорных труб (НКТ) и механизмов машин в нефтегазовой промышленности и автомобильной отрасли.....	118
С.С. Негматов, У.К. Кучкаров, С.У. Султонов, К.С. Негматова, Д.С. Шодмонов, Х.Ю. Рахимов, С.П. Абдурахманова, З.А. Мирзаев. Разработка композиции для антикоррозионных покрытий, позволяющих защитить рабочих органов машин и механизмов и трубопроводы от кислотной коррозии.....	121
С.С. Негматов, Х.Ю. Рахимов, К.С. Негматова, Ж.Н. Негматов, З.Т. Карабаева, О.А. Аминжонов. Разработка композиционного химического реагента - эмульгатора для гидрофобных нефтеэмульсионных буровых растворов..	122
T.R. Yuldashev, B.Z. Adizov. Tabiiy gazni nordon komponentlardan tozalashda ko'pik hosil bo'lish muammolar va uni yechish yo'llari.....	125
Н.Х. Бозорова, Ж.Б. Ражабов, П.Ж. Исокулов, Э.Р. Тураев. Способы обработки полимеров наполнителями для снижения их горючести.....	128
A. Hasanov, S. Negmatov, Sh. Munosibov, Sh. Hojiyev. Oltingugurt dioksidini ishqoriy eritmaga absorbsiyalash jarayonlarining asosiy texnologik parametrlarini aniqlash.....	130
А.С. Хасанов, Ш.Н. Туробов. Вовлечение в производство отработанных катализаторов сернокислотной промышленности.....	134
С.С. Негматов, К.С. Негматова, Ю.К. Рахимов, Д.Н. Раупова, Х.Ю. Рахимов, Д.Х. Мусабеков. Обезвоживание и обессоливание водонефтяных эмульсий с применением разработанного композиционного химического деэмульгатора на основе местного сырья.....	137
А.А. Саидахмедов, А.С. Хасанов. Мис эритиш печлари чанглари таркибидан олтин ва кумушни ажратиш олиш усуллари тадқиқ қилиш.....	141
Ш.А. Бозорбоев, Н.О. Умирова, Б.И. Хатамкулов, К.С. Негматова, Ж.Н. Негматов. Разработка рецептур и исследование технико-эксплуатационных свойств поливинилхлоридных линолеумов с использованием тонкодисперсных волластонитовых наполнителей.....	145
4. Прикладные, экономические и экологические аспекты применения композиционных материалов	
А.А. Юсупов, Б.К. Абдуллаев, Д.С. Фазилов, Ф.А. Абдукаримова. Порошковые материалы, используемые в газопламенных покрытиях.....	147
З.Э. Мусабеков, Ж.Р. Мирзаабдуллаев, Б.З. Эргашев, А.И. Янгибоев. Упрочнение, нанесение покрытий на валобразные детали в машиностроении и модификация материалов.....	150
А.О. Қобилов, У.С. Юсупов, О.Н. Усманкулов. Иккиламчи хом ашёлардан рангли ва қимматбаҳо металлари ажратиш олиш технологиясини ишлаб чиқиш.....	154
Ж.К. Мухамедов, С.М. Турабджанов, К.Г. Мухамедов, Н.К. Насирова. Применение флокулянтов серии «ФЭАП» для флокуляционной очистки сточных вод промышленных предприятий.....	157
Z.E. Musabekov, J.O. Hakimov, B.A. Ochilov, A.X. Muratov. Dvigatelining ekologik ko'rsatkichlarini hamda motor yoqilg'isini xazarli komponentlar yaxshilanishiga mexatron boshqaruv tizimini bog'liqligi.....	163
T. Umarov, M.Z. Turonov, S.B. Normatov. Mashina detallariga ishlov berishda qattiq qotishmali parmalardan foydalanishdagi ishlash samaradorligini ta'minlash.....	166
А.А. Фатхуллин. Наплавка сплавов для молотка-била углеразмольных мельниц с целью повышения устойчивости к ударно-абразивному износу.....	169
Б.Р. Шамансуров, Н.А. Игамкулова, Ш.Ш. Менглиев, С.Ф. Қосимов, О.О. Қодиров. Антиоксидант для турбинного масла на основе местного сырья.....	172
Л.А. Юсупова, С.Э. Нурманов, С.Ф. Қосимов, О.О. Қодиров, Ш.Ш. Валиева. Ацетилен асосида ингибиторлар ишлаб чиқариш.....	175
З.А. Икрамова, Н.Т. Алимходжаева, Г.Г. Сулайманова. Применение эффективных заменителей полевошпатовых материалов в керамической промышленности.....	178
А.М. Эминов, Ю.К. Жуманов, З.Р. Қодирова, З.Т. Хакимов, М.Ю. Юсуфжанов. Ўзбекистон дала шпати минераллари ва улардан саноатда фойдаланиш истикболлари.....	180