ISSN : 2746-8402

Indexed by:
ROAD zenodo

INTERNATIONAL VIRTUAL CONFERENCE ON

LANGUAGE AND LITERATURE PROCEEDING

Publisher: Malang, Politeknik Negeri Malang
Medium: Online
Country: Indonesia



Editorial Team

Dr. Oro Cabanas

Available at http://ivicollpolinema.com/index.php/ll

The scope of the journal includes but is not limited to

- Proto-Germanic to Old English
- Middle English
- Early Modern English
- Spread of Modern English
- Pluricentric English
- English as a global language
- Phonology
- Grammar
- Vocabulary
- Writing system
- Dialects, accents, and varieties

International Virtual Conference on Language and Literature Proceeding.

Conference form: correspondence Internet conference.
Working languages: Indonesian, Russian, Uzbek, and English.

Indexed Google scholar, Zenodo

Part 2 https://doi.org/10.5281/zenodo.5979515

Indonesia 2022
©Collective of authors

Nosirova Shakhlo Yokubjon qizi - THE MORPHEMIC AND SEMANTIC ANALYSIS OF WORDS……..54

TECHNOLOGY

Doliyev Shoxabbos Qulmurot O`g`li - QISHLOQ-XO`JALIGI MAHSULOTLARINI SAQLASH TEXNOLOGIK JARAYONINING MODELINI TAHLIL QILISH…….58

Otabek Saydaliyev To`rabek o`g`li, Abdulaziz Xokimov Ergashali o`g`li - MOY VA YOQILG‘ILARNI GIDRO-TOZALASH JARAYONI UCHUN KATALITIK SISTEMALAR TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH……...62

Raxmonov Erkinjon Komil o`g`li, Qobilov Feruz Shuxrat o`g`li - TOPINAMBUR UNI, UZUM TURPI VA FERMENT YAXSHILAGICHNI TURLI DOZALARIDA NONNING SIFATIGA TA’SIRINI O `RGANISH……..67

Xolmurodov B.B., Norqobilova M., Choriyev A.J - ANORNI TADQIQOT OB'EKTI SIFATIDA TAHLILI……70

STATE AND LAW

Рафиков Шокир Шухратович: ОБОД ҚИШЛОҚ ВА ОБОД МАҲАЛЛА ДАСТУРЛАРИНИ АМАЛГА ОШИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ҲУҚУҚИЙ МАСАЛАЛАРИ……75

GENERAL SCIENCE

Б.Р.Рахматуллаев: ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОРҚАЛИ ОИЛА ФАРОВОНЛИГИНИ ОШИРИШ…… 80

Н.И.Файзуллаев, Ж.М. Курбонов, Ж.Ж. Курбонов: ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ УЮЧА В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОКАТАЛИЗАТОРОВ ИЗ УДЕРЖИВАЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА БЕНТОНИТА……83

Хамидов Вохид Собирович,Эрназаров Алишер Эргашевич: ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА БОШҚАРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШГА ТАЪСИРИ…….90

Б.Р.Рахматуллаев: ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИДА ОИЛАВИЙ ИШ АНЪАНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ОИЛА ТАДБИРКОРЛАРИ СУЛОЛАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ……96

Қурбонов Жамшед Маджидович, **Маҳмадиярова Юлдуз Нормуратовна:** МЕВА ВА САБЗАВОТЛАРНИНГ ЭЛЕКТР ЎТКАЗУВЧАНЛИГИ…….100

Бобобеков Бахром Қаххарович: МОЛИЯВИЙ ҲИСОБОТЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ЎРНИ ВА РОЛИ……106

Комилов Убайдулло Иброҳимжон ФАРҒОНА ВОДИЙСИ МОДДИЙ МАДАНИЯТИ ТАРИХИНИНГ ЁЗМА МАНБАЛАРДА АКС ЭТИШИ...……109

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ УЮЧА В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОКАТАЛИЗАТОРОВ ИЗ УДЕРЖИВАЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА БЕНТОНИТА

Н.И.Файзуллаев доктор тех.наук, профессор Самаркандский государственный университитет

Ж.М. Курбонов доктор тех.наук, профессор., Самаркандский институт экономики и сервиса, Узбекистан

Ж.Ж. Курбонов магистр

Аннотация. В статье приведена изучение процесса сушки в технологии получения нанокатализатора и ускорение процесса и технологии за счет принятия его в UYuCh EMC, было достигнуто для улучшения качества катализаторов полыни. В частности, приведены схема и устройство экспериментального устройства для сушки Рубоч-конвектив, химический состав бентонита месторождения "Навахор", который основан на стандартных методиках, описание текстур катализатора, пористость образца методом температурной адсорбции азота, анализ результатов, полученных этим методом.Целью исследования является ускорение процесса и технологии сушки в технологии получения нанокатализатора, повышение степени мезогамности катализаторов, путем проведения исследования и его применения в УЮЧ**.**

Ключевые слова: технология "Золь-гель", бентонит, УЮЧ ЭММ, химический состав, хосса, способ адсорбции, пористость, модификация.

Перспективное направление получения наночастиц включает в себя матричные среды с повышенной систематизацией, включая цеолит, молекулярное сито (Sita), микроэмульсионные мицеллы, гели, полимеры, стекло и жидкие кристаллы.

В последние годы технология "Золь–гель" проводит крупные научно-практические исследования по синтезу неорганических и органо–неорганических материалов при низких температурах. Он отличается от других технологов преимуществами ряда особенностей, таких как простота используемого в технологии оборудования, экономия ресурсов, экологическая безопасность, экономическая эффективность, гибкость чеканки, технологии [1-8]. Причина в том, что нанокатализаторы проявляют высокую каталитическую активность, селективность, стабильность и т.д. Высокая эффективность нанокатализаторов обусловлена процессами миграции и переноса (переноса) заряда, энергии, массы и информации в них, эти процессы происходят как в нанотрубках, так и в химических реакциях в нанотрубках. Практическое применение таких катализаторов приводит к беспрецедентному улучшению экологических характеристик многих процессов и технологий в промышленности, снижению вредных выбросов, выбрасываемых в атмосферу,

созданию экологически чистых видов альтернативных энергоресурсов, новых продуктов и материалов.

Одной из наиболее важных текстурных характеристик пористых материалов, в частности катализаторов и адсорбентов, является их сравнительная поверхность и размер пористости. Многие исследователи пытались разделить поры в сорбентах на разные категории [9]. При создании последовательной классификации каш попытка классификации, обычно основанной на их происхождении и размере, была предпринята Kaneco [10].
Обычно в твердых телах с высокой дисперсностью первичные частицы взаимодействуют со вторичными частицами под действием поверхностных сил. Эти ансамбли называются агрегатами, если эффект между связанными озором частицами слаб. В результате слабого взаимодействия между агрегированными частицами между ними появляются поры. Этот вид называется внутренним пористым из пористых. Внутренние полости образуются либо в растворе, в результате реакций, происходящих на поверхности поверхности, либо в результате высоких давлений и температур. Поры внешнего типа образуются в результате всасывания инородных веществ в первичную оболочку тела и последующего удаления ее различными способами.

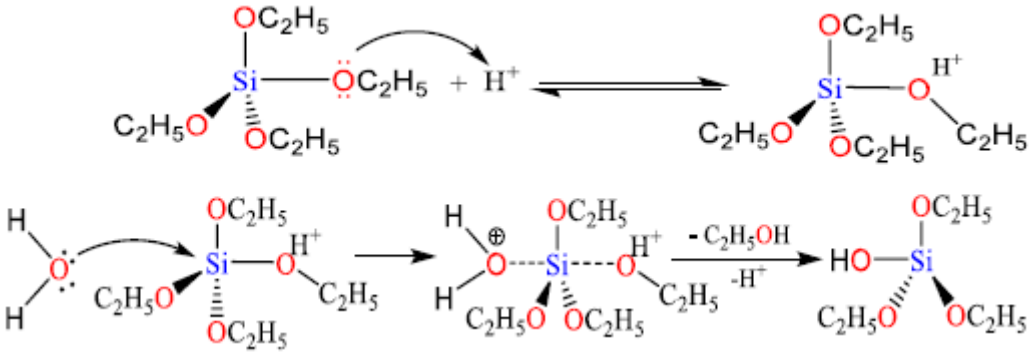
Согласно классификации ИЮПАК, поры также классифицируются в соответствии с их геометрической формой. По геометрической форме пористости различают цилиндрическую, коническую, кубическую, ромбическую, эллиптикоидную формы [11]. Геометрическая форма и размеры пористости определяют наклон процесса адсорбции, а также форму изотерм сорбции. Как правило, цилиндрические каши встречаются в оксидах алюминия и магния, призматические каши встречаются в волокнистых целлюлозах, эллиптикоидные каши встречаются в почве и угле фагангана, каши между последовательными сферическими гранулами встречаются в кремнеземе трирайди [12]. В большинстве случаев при получении наночастиц используется метод "Золь-гель". Этот метод имеет большое значение благодаря простоте, экономичности, экологической безопасности оборудования, экономической эффективности получаемого продукта [13]. Он также отличается тем фактом, что исходные прекурсоры осуществляются в мягких условиях реакции поликонденсации оврага и возможностью введения в реакционную систему оксидов мономеров, полимеров, металлов переменной валентности с функциональной группой, использованием единого растворителя для всех реагентов и возможностью контроля структуры и размера конечного продукта [14].

Обычно в процессе золь-геля реакции гелолиза с участием воды проводят с участием кислотного или щелочного катализатора [15]. Механизм реакций

гулиза и поликонденсации Теоса в кислой среде протекает в соответствии со схемой, приведенной ниже.

I схема:

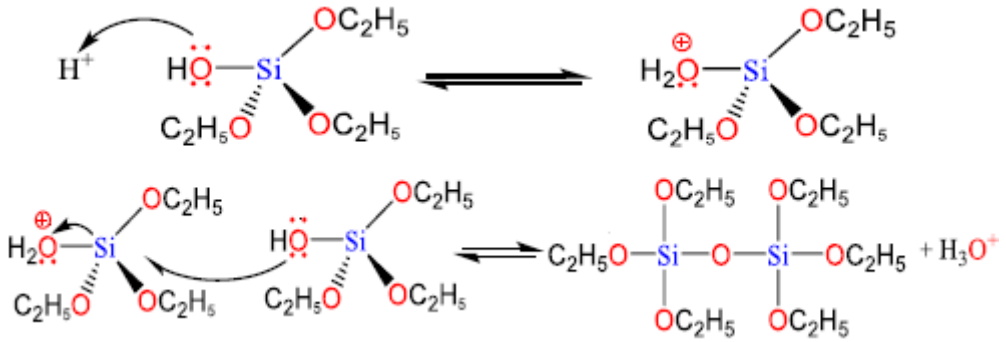
Реакция гидролиза в кислой среде:



Механизм реакции поликонденсации в кислой среде зависит от значения pH раствора. Например, реакция конденсации (по схеме I) протекает по типу необратимой реакции при малых значениях pH, так как здесь скорость плавления алкоксидов кремния незначительна [16]. Механизм реакции конденсации в кислой среде осуществляется в порядке, указанном на схеме II.

II схема:

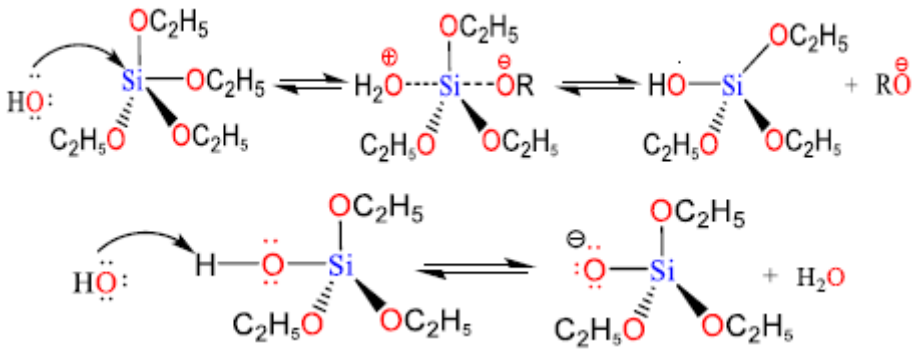
Механизм реакции конденсации ортохромовой кислоты в кислой среде:



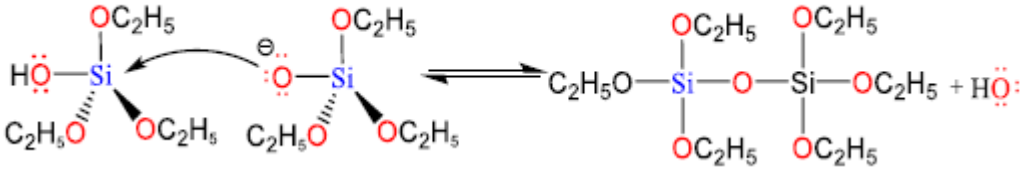
Золь-гель служит нуклеофильным агентом, который при использовании в качестве щелочного раствора в технологии в качестве гидролитического катализатора гидроксильные ионы атакуют атомы кремния тетоксициллина в соответствии с SN_2MM. Продуктами на этой стадии реакции являются алкоксиды силанола. Отделение протона силанола гидроксид-ионом является первой стадией процесса конденсации, который приводит к образованию силоксана и воды. Затем силоксановые группы образуются в результате атаки S_N2 иона силанола в кремниевый центр. Реакцию гулиза и поликонденсации в щелочной среде можно выразить в общем виде по схеме III.

III схема:

Механизм реакции гонолиза в щелочной среде



Механизм реакции конденсации в щелочной среде:

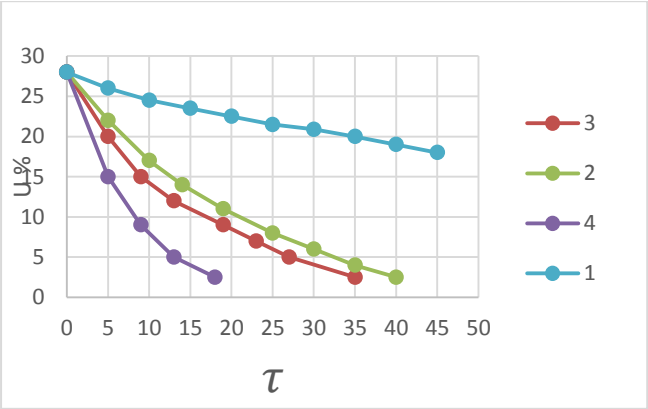


На основании анализа проведенной литературы [17-24] было установлено, что перспектива использования катализатора на основе наночастиц в катализе связана со следующими двумя научными аспектами. Во-первых, по мере уменьшения размера частиц большой процент атомов оседает на поверхности, поэтому катализатор, состоящий из наночастиц, будет иметь большую поверхность-поверхность, гетероген будет очень активен в реакциях. Во-вторых, многие свойства наносистем зависят от их размера (эффект размера). Следовательно, изменяя размер наночастиц, можно контролировать не только их активность, но и их селективность. Когда размер каталитической мембраны уменьшается, скорость реакции резко возрастает. В настоящее время высокие энергозатраты и сырьевые ресурсы для существующих технологий с гетерогенными катализаторами вынуждают внедрять зарегистрированные процессы, искать новые методы. Одним из способов решения этой проблемы является проведение процесса в нанокатализаторах. Поэтому в синтезе неорганических оксидных материалов процесс "Золь-гель" имеет преимущество перед другими методами, а ультрадисперсность бунда предоставляет возможность получать новые кристаллы и аморфные фазы, снижая микрогомогенность образующихся соединений, за счет создания уникальных структур с высокой пористостью, обеспечивая ее высокую чистоту, однородность распределения компонентов.

В целом, на основе технологии "Золь-гель" в получении нанокатализатора: созревание золя и наличие гелевой повязки, сушка в сверхкритических условиях или промывка геля растворителями, гель становится аэрогелем, а при последующей сушке образуется ксерогель, то есть наночастицы утоплены и

получается порошок, из которого формируется тонкий слой сорбента (удерживающего вещества).

1-на рисунке показаны линии кривой сушки при различных способах сушки в виде измельченной бентонитовой пластины толщиной 5 мм.

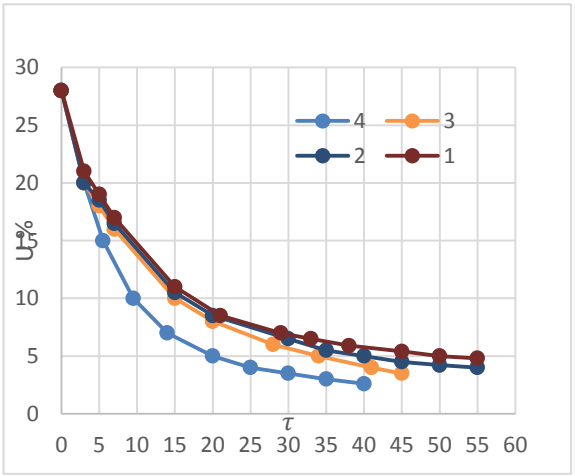


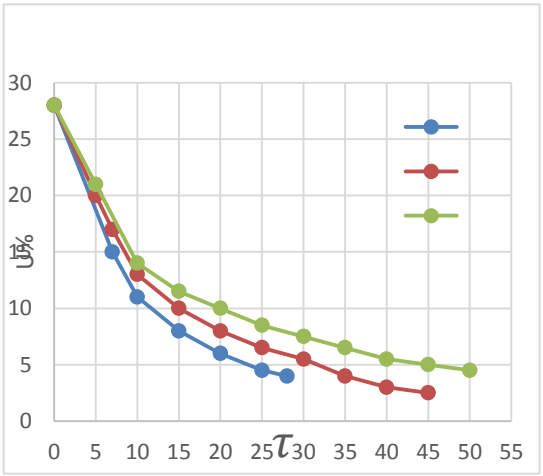
1-выпуклый ТВ=85°С, = 2-3 м/с, φ = 70%; 2 - выпуклая энергия R =0,4 кВт; 3 - выпуклая мощность = 0,36 кВт, Тδ=75оС, = 0,3 м/с; 4-выпуклая мощность =0,4 кВт, Тδ =90оС, = 3 м/с.

1-рисунок. Линии кривой сушки высушенного бентонита (δ =5 мм) при различных методах передачи энергии.

2,3- на рисунках показана температура сушки и кривая подключения к мощности гравировального генератора.

Анализ сушки бентонита Навахар (в виде порошка), полученного различными способами энергоснабжения, показывает, что сушка с использованием энергии СВЧ-излучения является эффективной. В ходе эксперимента критериями качества материала были визуальная оценка цвета высушенного бентонита, состояние поверхности, конечное натяжение изделия, усадка и т.д.





1 - $T_в$ =75°С; 2 - $T_в$ =80°С; 3 - $T_в$ =90° С. 1-$P_{ую}$=0,28 кВт, 2-$P_{уюч}$=0,30кВт, 3-$P_{уюч}$=0,36кВт, 4-$P_{уюч}$=0,4 кВт.

2 рисунок. Температурная зависимост кривой сушки

3-рисунок ите зависимость кривой сушки от Определ производительности исходного сырья.

Результаты экспериментов показали, что изменение скорости воздуха и микроволновой мощности, подаваемой на плоскость поверхности, оказали сильное влияние на процесс сушки. Максимальное значение микроволновой

мощности в продукте определяется внутренним избыточным давлением, особенно в начале процесса сушки, в результате чего образуется неровная поверхность.

Таким образом, бентонит представляет собой светло-серый порошок, без запаха, практически нерастворимый в воде и органических растворителях, значение относительной влажности суспензии (от 100 до 5) 7,1-8,7. Слабая щелочность суспензии объясняется наличием в слое гидроксидной почвы и гидроксидных металлов. По адсорбционным свойствам это комбинированный мезомакропористый адсорбент со средней гуашевой лупой 4-6 нм, адсорбционная активность для метиленового синего составляет 62,0 бентонита/г. По своим технологическим свойствам рассматривается мелкодисперсный порошок средней массы со средним показателем текучести. По свойствам адсорбента это комбинированный адсорбент с мезо-макро-микроциркуляцией, в котором преобладают мезо-полости,

Когда процесс сушки осуществляется при низкой температуре с использованием конвективной энергии ЭМС при получении нанокатализаторов из удерживающего вещества бентонита "Навахор" на основе технологии "Золь–гель", процесс ускоряется и достигается увеличение пористости катализаторов.

Режим сушки бентонита с использованием конвективной энергии ЭМС является разумным при мощности СВЧ 0,52 кВт, скорости воздуха v = 0,2 М / с и температуре воздуха 90-92 ℃, общее время сушки в этом режиме составляет 18-22 мин. составляет ni. Общее время энергоснабжения микроволновой печи составляет 12-14 минут, частота горения микроволновой печи в первый период сушки активируется каждые 2 минуты, во второй - 1 минута, максимальная температура бентонита. 90 ℃. конвектив-уюч за счет нагрева по всему объему при относительно низкой температуре, за счет разделения их на "каркасную" повязку, количество пор становится меньше, а их поверхностная поверхность увеличивается, и среднее увеличение составляет 5-6 нм, описание текстуры улучшается примерно на 20-25%.

Использованные литературы

1. Дедов А.Г., Локев А.С.,Тальпуховская Н.О.,Пархоменко К.В.Моисеев Н.И. Новые катализаторы окислительной конденсации метана мезопорыстые аморфные силикаты редкоземельных элементов // Доклады академии наук. – 2008.-Т.422. -.498-500.

2. Гусев А. И. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии. — М.: Физматлит, 2007. — 416 с.

3. Bobomurodova, S.Y., Fayzullaev, N.I., Usmanova, K.A. Catalytic aromatization of oil satellite gases//International Journal of Advanced Science and Technology, 2020, 29(5), стр. 3031–3039.
4. Fayzullaev, N.I., Bobomurodova, S.Y., Avalboev, G.A. Catalytic change of C1-C4-alkanes//International Journal of Control and Automation, 2020, 13(2), стр. 827–835.
5. Mamadoliev, I.I., Fayzullaev, N.I., Khalikov, K.M. Synthesis of high silicon of zeolites and their sorption properties//International Journal of Control and Automation, 2020, 13(2), стр. 703–709.
6. Mamadoliev, I.I., Fayzullaev, N.I.Optimization of the activation conditions of high silicon zeolite//International Journal of Advanced Science and Technology, 2020, 29(3), стр. 6807–6813.
7. B.Sh.Shukurov., Sh.B.Raxmatov., N.I.Fayzullayev. Kaolindan yuqori kremniyli seolitlar olish// SamDU, Ilmiy axborotnomasi. 2018-yil, 5-son (109), 106-111-betlar.
8. Fayzullayev N.I., Mamadoliyev I.I**.** Yuqori kremniyli seolitning faollanish sharoitini maqbullashtirish**//** SamDU, Ilmiy axborotnomasi. 2019-yil, 3-son (115), 8-12-betlar.
9. Kuila U., Prasad M. Specific surface area and pore-size distribution in clays and shales //Geophysical Prospecting. – 2013. – P. 61. – № 2-Rock Physics for Reservoir Exploration, Characterisation and Monitoring. – P. 341-362.
10. Yasumori M. Y., Kawaguchi. T. Ultrastructure Processing of Advanced Ceramics., eds. JD Mackenzie and DR Ulrich. – 1998.- P 355-366.
11. Kaneko K. Determination of pore size and pore size distribution: Adsorbents and catalysts // Journal of membrane science. – 1994. – V. 96. – № 1-2. – P. 59-89.
12. Vazquez N. I., Gonzalez Z., Ferrari B., Castro Y. Synthesis of mesoporous silica nanoparticles by sol–gel as nanocontainer for future drug delivery applications // Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. – 2017. – T. 56. – № 3. – P. 139-145.