

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
NAMANGAN MUXANDISLIK TEXNOLOGIYA INSTITUTI**



**«TA‘LIM, FAN VA ISHLAB CHIQRISHNING DOLZARB  
MUAMMOLARI»  
MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY – AMALIY  
KONFERENSIYA**

**MATERIALLARI TO‘PLAMI**



**Namangan 2023 yil 7-8 noyabr**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**



**NAMANGAN MUXANDISLIK TEXNOLOGIYA INSTITUTI**

**«TA’LIM, FAN VA ISHLAB CHIQRISHNING DOLZARB  
MUAMMOLARI»**

**MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY – AMALIY  
KONFERENSIYA**

**MATERIALLARI TO’PLAMI**

**Namangan 2023 yil 7-8 noyabr**

Кучсиз катион фильтр, Sac	8.16	340	2.4	0.3	0.38	0
Кучли анион Фильтр, Wak	7.12	136	0.2	0.2	0.96	0

Целлюлозанинг фосфорли эфири ёрдамида, иссиқлик электр станциясида қўлланиладиган ички айланма суви таркибидаги кальций ионларини 4,7 дан 3,1 мг-экв/л гача ва магний ионларини 3,2 дан 2,1 мг-экв/л гача, шунингдек сувнинг қаттиқлигини 60 % гача камайтириш орқали сув таркибидаги кальций ва магний ионларини концентрациясини назорат қилиш усули ишлаб чиқилди.

#### Фойдаланилган адабиётлар.

1. Норматов Г. А. Технология получения целлюлозы и её производных из целлюлозосодержащего местного сырья и области их применения: Дисс. канд. техн. наук. – Тошкент - 2023. – 104 с.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО – ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛОКУЛЯНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

*Избуллаева М. С.* - соискатель кафедры «Общей и неорганической химии» БухГУ

*Амонов М. Р.* - профессор кафедры «Общей и неорганической химии»

БухГУ, д.т.н

[amovmuhxor31@gmail.com](mailto:amovmuhxor31@gmail.com)

**Аннотация.** Ҳароратнинг ошиши билан турли хил физик-кимёвий жараёнлар содир бўлиши кўрсатилган, бу бир нечта эндотермик таъсирлар билан кузатилади. Эндотермик таъсирлар таркибидаги молекулаларнинг кристалл тузилишининг парчаланиши, ёниши, йўқ қилинишини кўрсатади.

**Калит сўзлар:** Бентонит, флокуляция, эндотермик эффектлар, концентрация, кристалл тузилиши, коллоид.

**Аннотация.** Показано, что с повышением температуры происходят различные физико-химические процессы, это наблюдается несколькими эндотермическими эффектами. Эндотермические эффекты указывают на разложение, горение, разрушение кристаллической структуры молекул в составе композиции.

**Ключевые слова:** Бентонит, флокуляции, эндотермические эффекты, концентрация, кристаллической структуры, коллоид.

**Annotation.** It has been shown that with increasing temperature, various physicochemical processes occur; this is observed by several endothermic effects. Endothermic effects indicate decomposition, combustion, destruction of the crystal

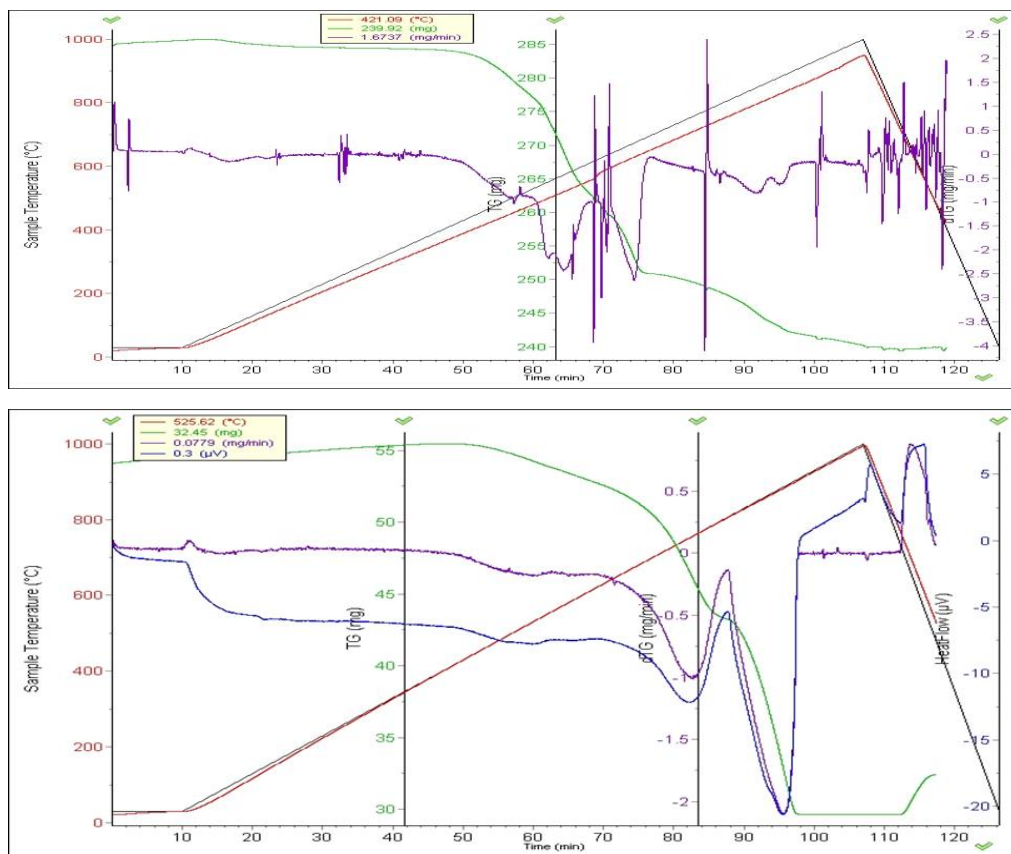
*structure of molecules in the composition.*

**Key words:** *Bentonite, flocculation, endothermic effects, concentration, crystal structure, colloid.*

Флокуляция широко применяется в процессах очистки сточных вод. Цель флокуляции – сформировать агрегаты или хлопья из тонко диспергированных и коллоидно устойчивых частиц. Флокуляция – транспортный этап, приводящий к столкновению между устойчивыми частицами, стремящимися к образованию крупных частиц (агрегатов), которые могут быть легко удалены из обрабатываемых сточных вод при помощи отстаивания, фильтрации или флотации. Флокуляция получила широкое практическое распространение в технологиях водоочистки в 30-е годы. В настоящее время флокуляция широко используется в технологии очистки сточных вод промышленного и бытового происхождения.

Механизм действия флокулянтов основан на явлении адсорбции молекул флокулянта на поверхности коллоидных частиц; образование сетчатой структуры молекул флокулянта; слипанию коллоидных частиц за счет сил Ван-дер-Ваальса. При действии флокулянтов между коллоидными частицами образуются трехмерные структуры, способные к более быстрому и полному отделению жидкой фазы. Причиной возникновения таких структур является адсорбция макромолекул флокулянта на нескольких частицах с образованием между ними полимерных мостиков.[1-3].

С целью определения термической устойчивости разработанных систем проведен термический анализ бентонита из Навбахорского месторождения. Дериватограмма и полученные результаты приведены (рис.). Как видно из дериватограммы, начало разложения происходит в интервале температур 100 – 220 °С, эндотермический процесс относится к выделению адсорбционных вод. В интервале температур 500-700°С наблюдаются также эндотермические процессы с низкими интенсивностями, уменьшение массы соответствует разложению примесных карбонатов.



**Рис. Дериватограмма бентонита Навбахорского месторождения (а), композиции до очистки (б), композиция после очистки (с).**

Первоначально слабый эндоэффект наблюдается при температуре 420 – 580°C, потеря массы при которой составляет 2,5 мг или 7,70% от общей массы образца, взятого для анализа. Это объясняется тем, что частично удаляются из состава образца продукты разложения или кристаллизационная вода.

При температуре от 580 до 820 °С происходит заметное разложение с эндоэффектом, потеря массы которого составляет 9,5 мг или 29,28% от массы взятого навески. Образуются продукты разложения соответствующих составляющих компонентов образца. Далее с повышением температуры от 820 до 910 °С происходит полное разложение образца с потерей массы 1,3 мг или 40,0% от массы взятого образца.

На основании полученных результатов дериватографического термического анализа показано, что с повышением температуры происходят различные физико-химические процессы, это наблюдается несколькими

эндотермическими эффектами. Эндотермические эффекты указывают на разложение, горение, разрушение кристаллической структуры молекул в составе композиции.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гандурина Л.В. Органические флокулянты в технологии очистки природных и промышленных сточных вод и обработки осадка // Инженерное обеспечение объектов строительства: Обзорная информация. ВНИИТПИ.- М. 2000. - Вып.2. - 59 с.

2. Амонова М.М., Равшанов Қ.А. Изучение кинетики осаждения частиц сточных вод // Узбекский химический журнал. – Ташкент. - 2018. - № 6. - С. 20-26.

3. Амонова М.М., Равшанов Қ.А. Влияние концентрации коагулянтов на степени очистки сточных вод // Развитие науки и технологии. Бухара.-2019. - № 2. – С. 57-61.

### **ПИРОЛИЗ МОЙИ АСОСИДА АВТОИЎЎҚЛАР УЧУН “MICOSOL 150” ЭРИТУВЧИСИНИ ОЛИШ**

*Нурманов Сувонкул Эрханович,*  
проф,т.ф.д., ЎзМУ.

*Кодиров Орифжон Шарипович,*  
доц., ЎзМУ.

*Исакулова Мукаддас Шукуровна,*  
ассис., ЖизПИ.

[i.mukaddas@mail.ru](mailto:i.mukaddas@mail.ru)

Нефт ва газ саноати нефт ва газ конларини қидириш, бурғулаш, қазиб чиқариш, углеводородларни қайта ишлаш, нефт маҳсулотларини ишлаб чиқариш, нефткимё ва кимё ускуналарини ишлаб чиқариш ва истъмолчиларни нефт маҳсулотлари билан таъминлашгача бўлган барча нефт ва газ операцияларини қамраб олади.

Нефт ва газ саноатида 30 га яқин ишлаб чиқариш корхоналари фаолият кўрсатмоқда, улар, автобензин, дизел ёқилғиси, авиакеросин, хар-хил турдаги мойлар, мазут, битум, хар-хил турдаги полиэтилен, товар холдаги табиий ва суюлтирилган газ, нефткимё ва кимё ускуналари, суюлтирилган газ учун балонлар ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқаради [1].

<i>Eshonqulova M.O., Cho 'liyev J.R.</i>	85
<b>YUQORI BOSIMLI POLIETILEN ISHLAB CHIQRISH</b>	
<i>Норматов Гайрат Алижанович, Азизов Вохидхўжа Зоҳид угли, Одилжонова Садоқатхон Илхомжон қизи,</i>	87
<b>ЦЕЛЛЮЛОЗАНИНГ ФОСОФРЛИ ЭФИРИНИ ҚЎЛЛАШ ОРҚАЛИ СУВНИ ТОЗАЛАШДАГИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ</b>	
<i>Bektemirov Azizbek Obitali o'g'li, Hoshimov Farhod Fayzullayevych</i>	90
<b>INSEKTOAKARISID "DALATE" PREPARATI TARKIBIDAGI FAOL MODDANI XROMATOGRAFIK O'RGANISH</b>	
<i>Норматов Гайрат Алижанович, Азизов Вохидхўжа Зоҳид угли, Одилжонова Садоқатхон Илхомжон қизи</i>	93
<b>МАҲАЛЛИЙ ХОАШЁЛАР АСОСИДА ОЛИНГАН ЦЕЛЛЮЛОЗАНИНГ ФОСФОРЛИ ЭФИРИНИ САНОАТ ОҚАВА СУВЛАРИНИ ТОЗАЛАШДА ФЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ</b>	
<i>Избуллаева М. С., Амонов М. Р.</i>	96
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО – ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛОКУЛЯНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД</b>	
<i>Нурманов Сувонкул Эрханович, Кодиров Орифжон Шарипович, Исакулова Мукаддас Шукуровна,</i>	99
<b>ПИРОЛИЗ МОЙИ АСОСИДА АВТОИЎЁҚЛАР УЧУН "MICOSOL 150" ЭРИТУВЧИСИНИ ОЛИШ</b>	
<i>Jo 'razoda Faxriddin Muhaydin o'g'li</i>	101
<b>CALIFORNIA WORM POPULATION AND THE ORGANIZATION OF INDUSTRIAL PRODUCTION OF BIOHUMUS</b>	
<i>Избуллаева М. С., Амонов М. Р., Тухтаев С. А.</i>	106
<b>ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОСАЖДЕНИЯ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ СТОЧНЫХ ВОД</b>	
<i>О.А.Мансуров, А.М. Хамдамов, А.А.Давлятов</i>	108
<b>ҚУРИТИЛАДИГАН МЕВАЛАРНИНГ БИОКИМЁВИЙ ТАРКИБИ ВА ЭНЕРГЕТИК ҚИЙМАТИ</b>	
<i>Bektemirov Azizbek, Mamadaliyev Mavlonbek, Uljabaev Jahongir, Hoshimov Farhod</i>	111
<b>YUQORI SAMARALI SUYUQLIK XROMATOGRAFIYASI YORDAMIDA ZAMBURUG`LARGA QARSHI QO`LLANILADIGAN PREPARATLAR TARKIBIDAGI TEBUKONAZOL VA PROPIKONAZOL FUNGITSIDLARINING MIQDORINI ANIQLASH</b>	
<i>Rasuljon Erkinov</i>	115
<b>PIROLIZ MOYINING FIZIK XUSUSIYATLARI</b>	
<i>Охундадаев Абдугани Комилжон ўгли, Маҳмудова Юлдузхон Фарходжон қизи</i>	117
<b>ВИНО КИСЛОТА ВИНИЛ ЭФИРЛАРИ УНУМИГА ҲАРОРАТ ВА РЕАКЦИЯ ДАВОМИЙЛИГИНИНГ ТАЪСИРИ</b>	
<i>Давлятов Азизбек Абдикасимович, Худайбердиев Абсалом Абдурасулович, Нуриддинов Шоҳижсахон Хусниддин ўгли</i>	120
<b>ДАНАК МЕВАЛИЛАРНИНГ ИККИЛАМЧИ ТУР МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚЎЛЛАНИЛИШ СОҲАЛАРИ</b>	
<i>Охундадаев Абдугани Комилжон ўгли, Бойдедаев Фиёсиддин Тохир ўгли</i>	123
<b>ВИНО КИСЛОТА ВИНИЛ ЭФИРИ СИНТЕЗИ</b>	
<i>С.М. ГАЙДАР, А.С. БАРЧУКОВА, С.М. ВЕТРОВА, Т.И. БАЛЬКОВА, В.Е. КОНОПЛЕВ</i>	125
<b>ВЛИЯНИЕ ВНЕКОРНЕВОЙ ОБРАБОТКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КАРТОФЕЛЯ</b>	