

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ
ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ



“ЎЗБЕКИСТОННИНГ ИННОВАЦИОН ТАРАҚҚИЁТИДА
ЁШЛАРНИНГ ЎРНИ” МАВЗУСИДАГИ ЁШ ОЛИМЛАР ВА
ИҚТИДОРЛИ ТАЛАБАЛАРНИНГ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-
АМАЛИЙ АНЖУМАНИ МАТЕРИАЛЛАРИ
ТЎПЛАМИ

Қарши-2022

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2022-йил 14-мартдаги “Вазирлик тизимидаги олий таълим ва илмий-ташкilotларда 2022-йилда ўтказиладиган илмий ва илмий-техник тадбирлар режасини тасдиқлаш тўғрисида”ги 97-сонли буйруғига мувофиқ институтда жорий йилнинг 3-4 июнь кунлари “Ўзбекистоннинг инновацион тараққиётида ёшларнинг ўрни” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани ўтказилди.

Тўпламни нашрга тайёрловчи таҳрир хайъати аъзолари:

- | | |
|---------------------|--|
| 1) Базаров О.Ш. | - ташкилий қўмита раиси, институт ректори; |
| 2) Узоқов Ғ.Н. | - раис муовини, илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор; |
| 3) Бозоров О.Н. | - аъзо, ўқув ишлари бўйича проректор; |
| 4) Маматов С.Ф. | - аъзо, молия ва иқтисод ишлари бўйича проректор; |
| 5) Мавлонов О.А. | - аъзо, Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланиш вазирлиги Қашқадарё вилояти бошқарма бошлиғи |
| 6) Рахматов М.И. | - аъзо, илмий тадқиқотлар, инновациялар ва илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи; |
| 7) Қўзиев Н.М. | - аъзо, “Ёш олимлар кенгаши” раиси; |
| 8) Панжиев У.Р. | - аъзо, “Саноат технологияси” факультети декани; |
| 9) Рахматов Э. | - аъзо, “Нефть ва газ” факультети декани; |
| 10) Саъдуллаев А.Б. | - аъзо, “Энергетика” факультети декани; |
| 11) Ярбобоев Т.Н. | - аъзо, “Геология ва кончилик иши” факультети декани; |
| 12) Чўянов Д.Ш. | - аъзо, “Мухандислик техникаси” факультети декани; |
| 13) Бердиев А.Х. | - аъзо, “Иқтисодиёт” факультети декани; |
| 14) Эшқобилов О.Х. | - аъзо, магистратура бўлими бошлиғи; |
| 15) Тошмаматов Б. | - ташкилий қўмита котиби, “Муқобил энергия манбалари” кафедраси катта ўқитувчиси. |

Масъул муҳаррир:

т.ф.д., проф. Ғ.Н.Узоқов

Муҳаррирлар:

проф. Ф.М.Маматов

проф. С.Н.Ҳамраева

доц. Н.М.Қўзиев

Эслатма: тўпламда чоп этилган ҳар бир мақолалар мазмунига муаллифлар жавобгар.

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

МЦП	-	0,20	0,1	2,38	3,19	0,06
ЦГ	0,98	5,41	4,5	96,21	86,67	39,4
МЦГ	-	-	-	-	-	-
C ₆ H ₆	99,02	94,39	95,4	0,54	0,57	60,5
Содержание серы в катализате, ppm	300	6	13	6	11	1
Отложения на катализаторе;						
Углерод, %	0,5	0,51	0,57	0,18	0,22	0,16
Сера, %	0,25	-	-	0,06	0,08	0,06
Удельная поверхность, м ² /г	167	-	-	169	140	200

МЦП- метилциклопентан, ЦГ- циклогексан, МЦГ- метилциклогексан

Наибольшую активность и стабильность из трех рассматриваемых катализаторов проявляет обр. БФ-2 (NiO – 4,0; MoO₃ – 12,5; Al₂O₃ – 83,5%). На данном катализаторе, наряду с реакциями гидрирования гидрогенолиза тиофена, протекают реакции изомеризации и расщепления. При снижении температуры восстановления от 600 до 500 °С увеличивается гидрирующая и уменьшается расщепляющая активность катализатора.

Существенное влияние на активность катализатора оказывает среда, в которой проводили его прокаливание (воздух или азот при температуре 500 °С в течение 10 часов).

Выявлено, что катализаторы полученные соосаждением наибольшую активность проявляют после прокаливания на воздухе, а пропиточное–после прокаливания в среде азота.

Доказано, что независимо от способа приготовления (пропитка или соосаждение) снижение температуры прокаливания от 600 °С до 550 °С приводит к увеличению активности катализатора.

Литература:

1. Лурье М.А., Курец И.З., Сторожева Л.Н. и др. Гидроочистка тяжелого нефтяного сырья на катализаторах с различной пористой структурой. Кинетика и катализ, Москва 1991., Т.32 №6, с.1399-1405.
2. Бадридина Ф.М., Абидов Б.А. Сравнительное испытание промышленных и отечественных катализаторов на пилотных установках. Ж-Нефть и газ, №3, 2010, - С.36-40.

РАЗРАБОТКА ШЛИХТУЮЩЕ-СВЯЗЫВАЮЩЕГО СОСТАВА

Д.И.Эшанкулова, М.Р.Амонов (БухГУ)

Во всем мире на отделочных предприятиях для печатания шелковых материалов в основном используют активные красители и пигменты. В том и другом случае оценка эффективности процесса печатания во многом зависит от правильного выбора шлихтующе-связывающего состава, роль которого проявляется как в качестве печатного рисунка, так и в экономическом и экологическом аспектах производства набивных тканей.

На сегодняшний день в мире уделяется особое внимание исследовательским работам, направленные на разработку материало- и ресурсосберегающих технологий получения шлихтующе-связывающих полимерных композиций на основе водорастворимых природных и синтетических полимеров. Поэтому вполне очевидно актуальность и своевременность исследований, направленных на создание и совершенствование технологий получения шлихтующе-связывающих композиций, которые являются значимыми как для удешевления продукции, так и для повышения его конкурентоспособности, расширения ряда ассортимента. Особенно ценно с точки зрения

использование местных сырьевых ресурсов для шлихтующе-связывающих полимерных систем для набивки шелковых тканей[1-3].

В этой связи приобретает важное значение разработка новых шлихтующе-связывающих композиций, имеющих высокие физико-химические и реологические свойства на основе местного сырья.

Одним из самых важных показателей печатной краски является ее динамическая вязкость. В качестве эталона необходимой вязкости приняли вязкость печатных красок на основе шлихтующе-связывающего состава из карбосиметилкрахмала (КМК) и окисленного крахмала (ОК).

Известно, что структурно-механические свойства традиционных шлихтующе-связывающих композиций и приготовленных из них печатных красок существенно разнятся, особенно, в присутствии значительного количества мочевины. Это наглядно видно из графика, представленного на рис. 1. Иная картина наблюдается при использовании разработанной шлихтующе-связывающей системы на основе крахмала, модифицированного ПВА и ПАА: при такой же вязкости этой системы, как у ОК и в 1,5 раза меньшей, чем у КМК, вязкость печатной краски превышает эталоны почти в 2,5 раза.

Превышение значений вязкости печатной краски также, как и ее снижение отрицательно сказывается на технических результатах печати. В случае применения шлихтующе-связывающих составов нельзя, как в традиционных, уменьшить вязкость системы простым уменьшением концентрации полимера, т.к. это приведет к снижению устойчивости структуры.

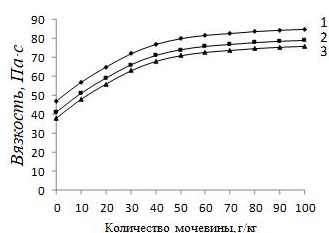


Рис.1. Влияние вида шлихтующе-связывающего состава на вязкость печатной краски. 1- разработанная шлихтующе-связывающего композиция; 2- свежеприготовленная печатная краска; 3- печатная краска через 12 час.

В связи с этим для приведения значения вязкости до необходимых значений было исследовано влияние количества вводимой в печатную краску воды. Чтобы оценить качество и сохранение пористости полученных печатных красок при различном содержании в них воды, кроме вязкости, определяли их плотность (рис.2).

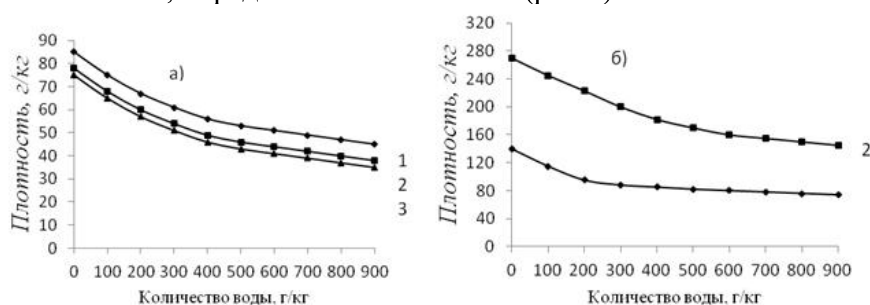


Рис.2. Влияние количества воды в печатных пористых красках на ее вязкость (а) и плотность (б). а):1-шлихтующе-связывающие композиции; 2- свежеприготовленная печатная краска; 3- печатная краска через 12 час.

б): 1- шлихтующе-связывающие композиции; 2- свежеприготовленная печатная краска.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что необходимое содержание воды в составе печатной краски при использовании в качестве разработанной шлихтующе-связывающей системы на основе крахмала, модифицированного ПВА и ПАА составляет

800 г/кг, т.к. при большем количестве воды резко уменьшается плотность печатной краски, а, следовательно, и мокрый привес, что может говорить о разрушении пористой структуры.

Как уже было отмечено, новый принцип стабилизации вязких систем позволяет получать шлихтующе-связывающие гелеобразные составы, преимущество которых заключается в том, что для их получения не требуется использование дорогостоящего дополнительного пеногенератора или компрессора.

Эффективность таких составов в сопоставлении с пористыми разработанными системами и КМК, ОК можно оценить, используя данные табл.1, из которой следует, что преимущество гелеобразных систем по сравнению с КМК очевидно: они сохраняют динамическую вязкость печатной краски, обеспечивают меньший привес после печати на 25-35% и более высокий уровень степени полезного использования красителей, особенно в случае применения в составе крахмала ПВА и ПАА.

Фиксация красителя осуществлялась сухим горячим воздухом при температуре 105°C в течение 4 мин.

Таблица 1

Влияние вида и свойств шлихтующе-связывающих композиций на результаты печатания активными красителями

Шлихтующе-связывающий	Относительная вязкость, η		Интенсивность окраски образца, К/С ед	Концентрация красителя на ткани, г/кг	Устойчивость окрасок к стирке, баллы	СПИК, %	
	Исходного полимера	Печатной краски				по К/С	по методу зольей
Активный красный ЗВС							
КМК	345,65	338,25	5,24	3,78	5/4	81,17	90,78
Гелеобразная на основе крахмала 1,5%, ПВА 0,8%, ПАА 0,5 %	257,43	463,40	3,45	4,28	5/4	84,43	91,73
КМК –ОК	314,67	286,45	4,02	4,12	5/4	82,75	87,64
ОК-4%	514,40	325,40	3,38	3,45	5/3	78,14	89,41

Основная часть исследований проводилась на шлихтующе-связывающих полимерных системах, приготовленных с использованием крахмала, модифицированного ПВА и ПАА при печатании шелковой ткани.

Кроме того, активные красители также широко используются для печати и других материалов, например текстильных, вязкозных штапельных и льняных тканей, а также тканей из смеси природных и синтетических волокон, таких как хлопкополиэфирные. В связи с этим с целью выявления эффективности разработанных систем в стадии печатания была проведена комплексная оценка печатно-технических свойств разработанных полимерных шлихтующе-связывающих систем при печати шелковых тканей. При этом новые различные составы разработанной композиции сравнивали как между собой по эффективности используемых компонентов, так и с традиционно применяемыми импортными составами: КМК и ОК при печати активными красителями.

При определении печатно-технических свойств разработанных новых составов при использовании активных красителей оценивали по показателям интенсивности отпечатка, степени полезного использования красителя и устойчивости окрасок к различным физико-химическим воздействиям.

Полученные данные представлены в табл.2., из которой видно, что по техническим результатам наиболее эффективными для использования в качестве печатных красок являются композиционные составы на основе крахмала, модифицированного ПВА и ПАА как отдельно, так и при совместном присутствии последних, т.к. именно они для шелковых тканей обеспечивают степень полезного

использования красителя на 15-20% выше, чем при печати шлихтующе-связывающих составов из КМК и ОК. Однако, показатель интенсивности окрасок напечатанной шелковой ткани, разработанными полимерными композициями несколько уступает (5-10%), чем шлихтующе-связывающие композиции из КМК или же ОК.

Если сравнивать между собой системы крахмал- ПВА-ПАА, то можно сказать, что при их применении достигаются близкие показатели по степени фиксации красителя, но можно отметить несколько более высокие показатели устойчивости окрасок к стирки в жестких условиях, у образцов напечатанных крахмал-ПАА или же крахмал-ПВА.

Следует отметить, что степень фиксации частиц красителя будет определяться как общим количеством переходящей на ткань печатной краски, так и глубиной её проникания в ткань. Чем больше печатная краска переходит на ткань и глубже проникает в неё, тем выше степень её фиксации. Увеличение концентрации разработанного состава в печатной краске приводит к возрастанию насыщенности окраски, что особо заметно наблюдается в случае, когда в составе композиции присутствует крахмал, ПВА и ПАА. При этом печатные краски, содержащие шлихтующе-связывающие полимерные композиции не вызвали никаких осложнений при работе на печатных машинах.

Таблица 2.

Влияние способа фиксации активных красителей на качество напечатанной ткани

Краситель	шлихтующе-связывающая композиция	Интенсивность окрасок, К/S, ед		СПИК, %	Устойчивость отпечатки, балл		
		не промытый	промытый		к стирке		к поту
					60°C	80°C	
Активный красный 3BS	КМК	14,71	9,16	65,43	5/5	5/4	5/5
	Крахмал модифициро-ванным ПВА	11,66	8,24	73,17	5/3	5/3	5/4
	Крахмал модифициро-ванным ПАА	10,74	7,94	76,18	5/4	5/3	5/4
	Крахмал модифициро-ванным ПВА и ПАА	12,15	4,13	87,48	5/5	5/4	5/5
	ОК	16,26	9,41	58,10	5/5	5/4	5/5
Активный желтый 3RS	КМК	13,43	8,73	63,74	5/5	5/4	5/5
	Крахмал модифициро-ванным ПВА	11,45	7,66	71,83	5/3	5/3	5/4
	Крахмал модифициро-ванным ПАА	9,87	7,23	74,38	5/3	5/3	5/4
	Крахмал модифициро-ванным ПВА и ПАА	11,63	3,84	86,14	5/5	5/4	5/5
	ОК	15,45	8,94	57,45	5/5	5/4	5/5

Окраски, полученные для вышеперечисленных тканей активными красителями с испытуемой шлихтующе-связывающей композицией, по яркости и чистоте тона не различимы между собой и не уступают по интенсивности окраскам, полученным с использованием шлихтующе-связывающих составов из КМК или ОК.

Таким образом, в результате оценки эффективности разработанного шлихтующе-связывающего состава установлено, что применение новых композиций приводит к улучшению качества набивных тканей, позволяет повысить экологичность шелковых материалов и ресурсоемкость процессов печатания тканей.

UDK: 622.276.1

SINETIK SUYUQLIK YOQILG'ISINI ISHLAB CHIQRISH ISTIQBOLLARI

E.N. Dustqobilov., R.S. Qudratov, T.X. Sayfullayev, A.Sh. Axmedova (QarMII)

Ma'lumki, motor yoqilg'isi neftni qayta ishlash zavodlarida neftni fraksiyalarga ajratish (haydash) yo'li orqali olinadi. Neft o'zining kimyoviy tarkibi bo'yicha uglevodorodlarning aralashmasidan (alkanlar va sikloalkanlar) tashkil topgan. Bundan tashqari, uning tarkibida

МУНДАРИЖА

Т/ Р	Муаллифлар Ф.И.Ш.	Мавзу номи	Бет и
I. ЭНЕРГИЯ ВА РЕСУРС ТЕЖАМКОР ИННОВАЦИОН ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР			
1.	М.К. Негматов, Х.А. Жураев, К.О. Мирзаева	РЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩАЯ КОМПАКТНАЯ ВОДОЧИСТНАЯ ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ УСТАНОВКА	3
2.	Sh.Sh. Suyarova	TA'LIM TIZIMIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	5
3.	У.Х.Эшонкулов, А.М.Хужакулов, Б.Б.Тоштемиров	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СВИНЦОСодержащих вторичных и техногенных МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ	7
4.	Р.Тешабоев Д.Холдаров Ж.Розиков К.С.Нарзуллаев	ПРОБЛЕМЫ РЕСУРСΟΣБЕРЕЖЕНИЕ И СПОСОБЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ	11
5.	О.А. Qo'ziyev, М.Ш. Geldiyev, У.Г'.Uzoqova	TERMoeLEKTR ENERGIYA ISHLAB CHIQRISH: MUQOBIL YASHIL TEXNOLOGIYA SIFATIDA	13
6.	I.I.Ibragimov, Z.A.Bobaqulov	ELEKTR YORITISH TARMOQLARIDA ENERGIYA TEJAMKOR YORITISH QURILMALARIDAN FOYDALANISHNING BA'ZI XUSUSIYATLARI	16
7.	A.S. Ostonov	YUK MASHINALARI UCHUN MAHALLIY VA XORIJIY ISHLAB CHIQRILGAN TRANSMISSION MOYLARINING ZAMONAVIY TURLARINI SIFATLI TAHLIL QILISH	17
8.	Sh. N. Shodiyev	G'ILDIRAKLARI 4X4 SHAKLDAGI AVTOMOBILLARNING BURULUVCHANLIGINI OSHIRISHNING TAHLILI	19
9.	О.А.Кўзиев, Ю.Ф.Узокова	ИССИҚЛИК НАСОСЛИ ЯССИ КОЛЛЕКТОРЛИ ИССИҚЛИК ТАЪМИНОТИ ТИЗИМИНИНГ ТАҲЛИЛИ	20
10.	У.Б.Саидов, М.Н.Ибрагимов, Х.Ш.Хамидов	ОПЫТЫ ВНЕДРЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА ГАЗОТУРБИННЫЕ УСТАНОВКИ В МИРЕ И УЗБЕКИСТАНЕ	23
11.	О'. Т. Saidov, A.F. Хо'jayorova, M.N. Ibrogimov, Sh.X.Hamidov	ISSIQLIK ENERGIYASINI GENERASIYALOVCHI BUG' QOZONLI IQTISODIY TAHLILI VA KUL USHLAGICH QURILMASINING HISOBI	26
12.	О.Г.Юсупов, Ш.С.Махмудов, О.Х.Эшкobilov	ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	28
13.	Z. Zuvaytova, L. Temirov, S. Khamrayev, У.Г'.Uzoqova	INCREASING THE EFFICIENCY OF SOLAR, HEATING, COOLING AND ELECTICITY SYSTEM IN MODEL HOUSES	33
II. НЕФТЬ-ГАЗ, КИМЎ САНОАТИНИНГ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ			
1.	М.Т.Каршиев	ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРРОЗИИ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ ПРОИЗВОДСТВА АМИНОВОЙ ОЧИСТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА	35
2.	М.Т.Каршиев	ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ СИНТЕЗИРУЕМЫХ АЛЮМО-НИКЕЛЬ-МОЛИБДЕНОВЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ ГИДРООЧИСТКИ	36

3.	Д.И.Эшанкулова, М.Р.Амонов	РАЗРАБОТКА ШЛИХТУЮЩЕ-СВЯЗЫВАЮЩЕГО СОСТАВА	38
4.	E.N. Dustqobilov, R.S.Qudratov, T.X. Sayfullayev, A.Sh.Axmedova	SINTETIK SUYUQLIK YOQILG'ISINI ISHLAB CHIQRISH ISTIQBOLLARI	41
5.	E.N. Dustqobilov, A.Sh.Axmedova, R.S.Qudratov, T.X. Sayfullayev	SUYULTIRILGAN NEFT GAZLARINI ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI	44
6.	X.M.Юлдашев	ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВЫХ УСТАНОВОК ПЕРВИЧНОЙ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ КАК СЛОЖНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ЭНЕРГО- ЗАМКНУТЫМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПОТОКАМИ.	46
7.	X.M.Юлдашев	АЛГОРИТМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СИНТЕЗА ТЕПЛООБМЕННЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИНЦИПОВ СИНТЕЗА ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ	49
8.	A.R.Turayev	PAST BOSIMLI KONLARDA GAZLARNI UTILIZATSIYA QILISHDA QO'LLANILADIGNA JIHOZLAR VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGIGA VAHO BERISH	51
9.	A.B. Bozorov	NEFTGAZ KONLARINI GORIZONTAL QUDUQLAR BILAN ISHLASHNING MUAMMOLARI	55
10.	A.A. Ziyatov	UGLERODLI GAZLARNI OLTINGUGURT VODORODIDAN TOZALASHNING TEXNOLOGIK QURILMASINI ISHLARINI O'RGANISH	58
11.	G.A. Axatova, T.R. Yuldashev	MAHSULDOR QATLAMLARNI IKKILAMCHI OCHISHDA SKIN- SAMARA VA QO'LLANILADIGAN ERITMALARNING SALBIY TA'SIRI SABABLARINI O'RGANISH	62
12.	G.A.Axatova, T.R. Yuldashev	SKIN - SAMARA KO'RSATGICHLARI NATIJALARINING HISOBI	66
13.	S.K. Botirov, J.V.Qahramonov	O'ZBEKISTONDAGI KONLARDA QO'LLANILADIGAN NTQSINING PINSIPIAL SXEMALARI	72
13.	S.K. Botirov, J.V.Qahramonov	REKTIFIKATSIYALASH JARAYONIDA MAHSULOTLARNING TO'LIQ UZATILISHINI ASOSLASH	78
14.	A.X.Samadov, Sh.A. Raupzoda	QAZIB OLINGAN GAZ MAHSULOTINI ARALASHMALARDAN AJRATISH JIHOZLARIDAGI TEXNOLOGIK JARAYONLAR	81
15.	X. Samadov, N.N. Shodmonov	MURAKKAB SHAROITDA CHUQURLIK NASOSLARI ORQALI NEFTNI QAZIB OLIHDA MUAMMOLARNI PAYDO BO'LISHI VA UNI BARTARAF QILISH CHORALARI	84
16.	G.G'.Sevinova	NEFT QATLAMLARIGA ISSIQLIK BILAN TA'SIR QILISH	87
17.	A.I.Tog'ayev	NEFTNING YO'LDOSH GAZLARINI VA TABIIY GAZLARNI SINTETIK SUYULTIRISH USULLARI VA ULAR ASOSIDA YOQILG'ILAR OLIH TEXNOLOGIYASI	90
18.	J.K. Xudoynazarov	TUZLI QATLAMLARNI BURG'ILASHDA QO'LLANILADIGAN YANGI BURG'ILASH ERITMALARI BO'YICHA TAVSIYALAR	93
19.	Ф.К.Норинов, З.У.Суннатов	РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТОПЛИВ НА БАЗЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ	95
20.	Ф.К.Норинов, З.У.Суннатов	РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА ПАРОФАЗНОЙ ГИДРАТАЦИИ СМЕСИ ПРОПИЛЕН- БУТИЛЕНОВ	97
21.	М.Т.Рахмонкулов, А.И.Абдиразаков	ОСНОВНЫЙ МЕТОДЫ КОНСЕРВАЦИИ НА ПОВТОРНОЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН	98