

ISSN: 2542-0348

ИНТЕРНАУКА

НАУЧНЫЙ

ЖУРНАЛ

14(48)

ЧАСТЬ 2



internauka.org

г. Москва

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

«ИНТЕРНАУКА»

Научный журнал

№ 14(48)
Апрель 2018 г.

Часть 2

Издается с ноября 2016 года

Москва
2018

УДК 08
ББК 94
И73

Председатель редакционной коллегии:

Еникеев Анатолий Анатольевич - кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар.

Редакционная коллегия:

Бабаева Фатима Адхамовна – канд. пед. наук;

Беляева Наталия Валерьевна – д-р с.-х. наук;

Беспалова Ольга Евгеньевна – канд. филол. наук;

Богданов Александр Васильевич – канд. физ.-мат. наук, доц.;

Большакова Галина Ивановна – д-р ист. наук;

Виштак Ольга Васильевна – д-р пед. наук, канд. тех. наук;

Голованов Роман Сергеевич – канд. полит. наук, канд. юрид. наук, MBA;

Дейкина Алевтина Дмитриевна – д-р пед. наук;

Добротин Дмитрий Юрьевич – канд. пед. наук;

Землякова Галина Михайловна – канд. пед. наук, доц.;

Каноква Фатима Юрьевна – канд. искусствоведения;

Кернесюк Николай Леонтьевич – д-р мед. наук;

Китиева Малика Ибрагимовна – канд. экон. наук;

Коренева Марьям Рашидовна – канд. мед. наук, доц.;

Напалков Сергей Васильевич – канд. пед. наук;

Понькина Антонина Михайловна – канд. искусствоведения;

Савин Валерий Викторович – канд. филос. наук;

Тагиев Урфан Тофиг оглы – канд. техн. наук;

Харчук Олег Андреевич – канд. биол. наук;

Хох Ирина Рудольфовна – канд. психол. наук, доц. ВАК;

Шевцов Владимир Викторович – д-р экон. наук;

Щербаков Андрей Викторович – канд. культурологии.

И73 «Интернаука»: научный журнал – № 14(48). Часть 2. – М., Изд. «Интернаука», 2018. – 92 с.

ББК 94

ISSN 2542-0348

© ООО «Интернаука», 2018

Содержание	
Статьи на русском языке	6
Социология	6
ИНКЛЮЗИВНОСТЬ В ГОРОДСКОЕ ПРОСТРАНСТВО В ТЕОРИЯХ НЕМЕЦКИХ КЛАССИКОВ СОЦИОЛОГИИ Абагеро Даниэль Джемалович	6
Технические науки	9
ВЛИЯНИЕ МАТЕРИАЛА ИНСТРУМЕНТА НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ Бигбутаев Жамшид Назарбаевич	9
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ RFID МЕТОК И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ Газизова Айнаш Сайранбековна Иманкул Манат Насыркызы	12
МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ Дормидонтова Татьяна Владимировна Павлова Светлана Андреевна	15
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ Игамбердиев Абдулазиз Абдураимович	16
УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА КАЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ШЕЛКОВИЧНЫХ КОКОНОВ БЕЗ ИХ ВЗРЕЗКИ Мирсаатов Равшанбек Муминович Очилов Одил Сайалиева Шахло Самиковна Махмудова Дилафруз Хасановна	19
ВЫБОР ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ УПРАВЛЯЮЩЕГО МЕХАНИЗМА КЛИНОРЕМЕННОГО ВАРИАТОРА С УЧЕТОМ ЕГО БЫСТРОДЕЙСТВИЯ Набиев Мухаммаджон Буриевич	23
СИНТЕЗ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ КЛИНОРЕМЕННЫХ ВАРИАТОРОВ Набиев Мухаммаджон Буриевич	25
ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПБВ Дормидонтова Татьяна Владимировна Назаренко Владислав Владимирович	28
Филология	30
ИСПАНСКОЕ ЯЗЫКОВОЕ СОЗНАНИЕ. ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ Нишанова Зулайхо Ильхамовна	30
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ПОЛИЯЗЫЧНЫХ ГРУППАХ Сахуалина Гульбарам Кинашовна	32
МЕТОДЫ И СТРАТЕГИИ НА УРОКАХ ИСПАНСКОГО ЯЗЫКА Хаджева Шахноза Абдукаримовна	35
Химия	37
СТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ НИКЕЛЯ(II) И МЕДИ(II) С ТИОБЕНЗОИЛ-ГИДРАЗОНАМИ β –ДИКЕТОНОВ Каримова Зилола Махмудовна	37
РАЗРАБОТКА УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Таусарова Бижамал Раимовна Султанова Фарида Хамиткызы Джумабекова Гульзира Шабаевна	40

ИЗУЧЕНИЕ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИАКРИЛАМИДА Фот Кирилл Сергеевич Чернова Светлана Павловна	45
Экономика	48
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО ПОТОКА КОМПАНИИ Асанова Алтынай Болысовна	48
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ГОРОДА МОСКВЫ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ГОРОДСКОГО ПРОЕКТА «ТЕХНОСФЕРА СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ» ИЛИ СОЗДАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО МАССОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКИХ ШКОЛЬНИКОВ Ершова Татьяна Александровна Жиангерова Ольга Васильевна Змиенко Михаил Евгеньевич	51
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ОБЕСПЕЧЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Калдияров Данияр Алтаевич Беделбаева Асель Ериковна Буханов Алибек Толеуболатович	55
РОССИЙСКИЕ ТНК Миронов Дмитрий Александрович	57
Юриспруденция	59
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АПЕЛЛЯЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДОРЕВОЛЮЦИОН- НОЙ РОССИИ И СЕГОДНЯ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА Рылов Илья Николаевич Легеза Лариса Анатольевна	59
Papers in english	61
Art history	61
KAZAKH LANGUAGE AND NATIONAL CULTURE Saule Akhmetova	61
Қазақ тілінде мақалалар	63
Экономика	63
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БЮДЖЕТТІК МЕКЕМЕЛЕРДЕ ЕСЕПТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ Нуркашева Нурсулу Султанияровна	63
O'zbek tilida maqolalar	66
San'at tarixi	66
МАРКАЗИЙ ОСИЁДА ГРАФИКАНИНГ РИВОЖЛАНИШИГА ҲИССА ҚЎШГАН БУЮК ОЛИМЛАР Тошев Илёс Идибекович Авлякулова Шохида Бабаджановна	66
Yer fan	68
OROL DENGIZI MUAMMOSI Ahmadov Behzod Obid o`g`li Asadov Temirjon Abdurahimovich Savriyev Mironshox Shuxrat o`g`li Sa`dullayev Lazizjon Ramazon o`g`li	68

Pedagogika	70
EKOLOGIYA HIMOYASI VA UNI TASHKIL ETISH MASALALARI Aslonov Baxtiyor Boboqulovich	70
BA'ZI BIR EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH TO'G'RISIDA Aslonov Baxtiyor Boboqulovich	72
ЁШ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА ТАСВИРИЙ САЊЪАТ АСАРЛАРИНИНГ РОЛИ Ахмедова Роза Саидовна Махмудова Мухаррамбегим Саидяхёевна	74
“ГЕОМЕТРИК ЯСАШЛАР” МОДУЛИНИ ЎҚИТИШДА “КЕЙС-СТАДИ” ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ Мирханова Манзура Аббасовна	77
ПРОДУКТИВ ТИЛ КЎНИКМАЛАРИ (ЁЗУВ ВА ГАПИРИШ) НИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ САМАРАЛИ УСУЛЛАРИ Хамраева Гулчеҳра Ибрахимовна Нуруллаева Гулмира Бобоқулловна Дониёрова Бегимой Дилмурод қизи	79
Qishloq xo'jaligi, ilm-fan	83
ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ ВА ДАВЛАТ КАДАСТР ИШЛАРИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЖОРИЙ ЭТИШ Майинов Шухрат Қўчқарович Исломов Уткир Пирметович Сафаев Санжар Зафарбек ўғли Шаропов Рамзиддин Нажмиддинович	83
Muhandislik, ilm-fan	87
GEOGIS ДАСТУРИ ЁРДАМИДА СУЊЪИЙ ЙЎЛДОШГА БОҒЛАНИШ ВА GPS СЪЁМКАЛА- РИНИ БАЖАРИШ Инамов Азиз Низамович Миржалилов Нуриддин Тўлқин ўғли Дадабаева Асалхон Хамидилло қизи	87
Iqtisodiyot	89
VITAMINLASHTIRILGAN BUG'DOY UNIGA TASHQI IQTISODIY FAOLIYAT TOVARLAR NOMENKLATURASI BO'YICHA KOD RAQAMLARI BERISH VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGI Abdug'afforov Farhod Sul-tonahmadovich Abitqoriyev Azizillo Muhammadrahimovich Yusupova Zarifa Otajon qizi	89

ИЗУЧЕНИЕ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИАКРИЛАМИДА

Фот Кирилл Сергеевич

инженер отдела мониторинга технологических процессов ЗАО «Ижевский нефтяной научный центр»,
РФ, г. Ижевск

Чернова Светлана Павловна

канд. хим. наук, доцент Удмуртского государственного университета,
РФ, г. Ижевск

На сегодняшний день перед нефтяной промышленностью одной из основных является проблема увеличения нефтеотдачи. В связи с этим, активно исследуются гелеобразующие составы, применяемые для ограничения водопитока высокопроницаемых пропластков для доизвлечения остаточных запасов нефти [1-4]. Одними из зарекомендовавших себя водорастворимых полимеров в качестве водоизоляционных экранов являются полимеры акрилового ряда [5-7].

Целью данной работы являлось исследование различных факторов на создание и устойчивость сшитой полимерной системы на основе гидролизованного полиакриламида с раствором трехвалентного хрома, в качестве сшивающего агента.

С помощью ротационного вискозиметра Brookfield LVDV-II+ исследовалось влияние концентраций сшивающего агента на гидролизованный полиакриламид (ГПАА) с высокоминерализованным и водопроводным растворителем. В качестве сшивающего агента выступал раствор ацетата хрома

(III) (АХ). Также использовались полимеры двух марок: DP9-8177 ($\alpha_r = 3,4\%$ моль, $M_r = 5$ млн), РХ-107 ($\alpha_r = 13-18\%$ моль, $M_r = 16$ млн). Растворителем являлись высокоминерализованная вода Юськинского месторождения и водопроводная вода. Состав пластовой воды ($\rho = 1,175$ г/см³):

- С (HCO_3^-) = 24,4 мг/дм³,
- С (Cl^-) = 67450 мг/дм³,
- С (SO_4^{2-}) = 212 мг/дм³,
- С (Ca^{2+}) = 7816 мг/дм³,
- С (Mg^{2+}) = 1320 мг/дм³,
- С ($\text{K}^+ + \text{Na}^+$) = 33610 мг/дм³,
- Общая жесткость = 9136 мг/дм³,
- Общая минерализация = 110220 мг/дм³.

В ходе эксперимента исследовалась зависимость динамической вязкости от времени гелеобразования для четырех полученных систем (рис. 1-4). Концентрация ГПАА обеих марок являлась постоянной и составляла 0,5%. Замеры для каждой системы производилось в течение суток.

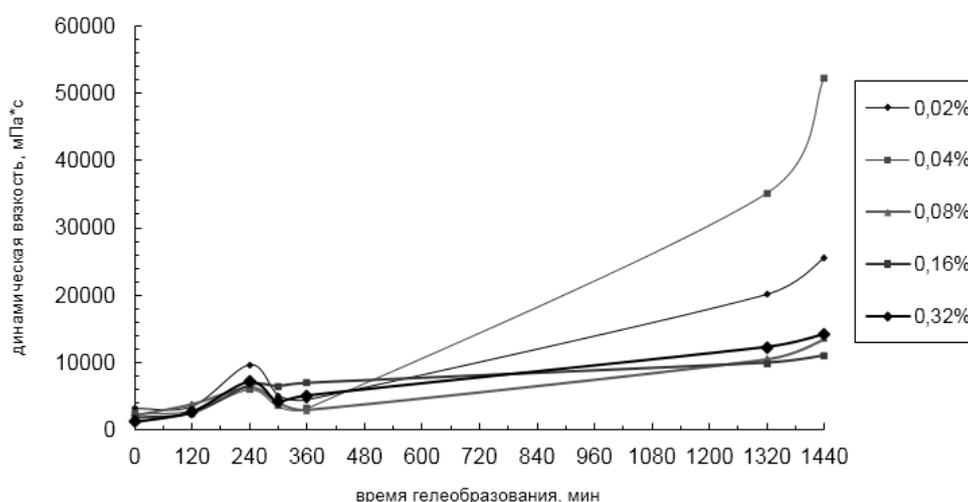


Рисунок 1. Зависимость динамической вязкости от времени гелеобразования при различных концентрациях сшивателя АХ в системе ГПАА РХ-107+АХ+вода водопроводная (скорость вращения шпинделя 1 об/мин)

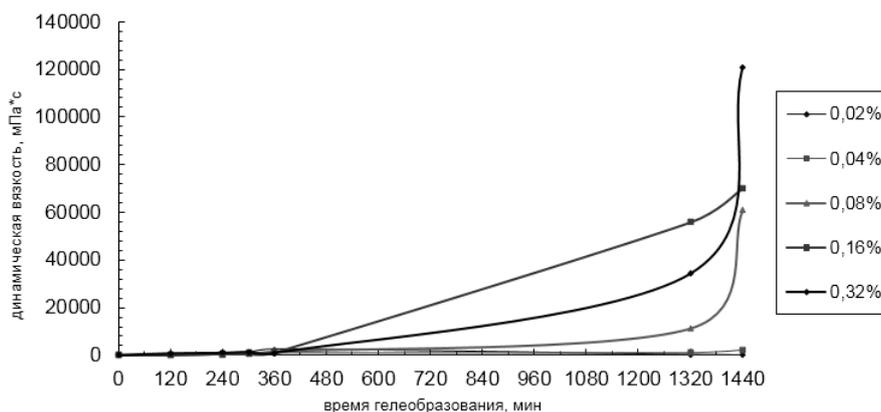


Рисунок 2. Зависимость динамической вязкости от времени гелеобразования при различных концентрациях сшивателя АХ для системы ГПАА РХ-107+АХ+вода пластовая Юськинская (скорость вращения шпинделя 1 об/мин)

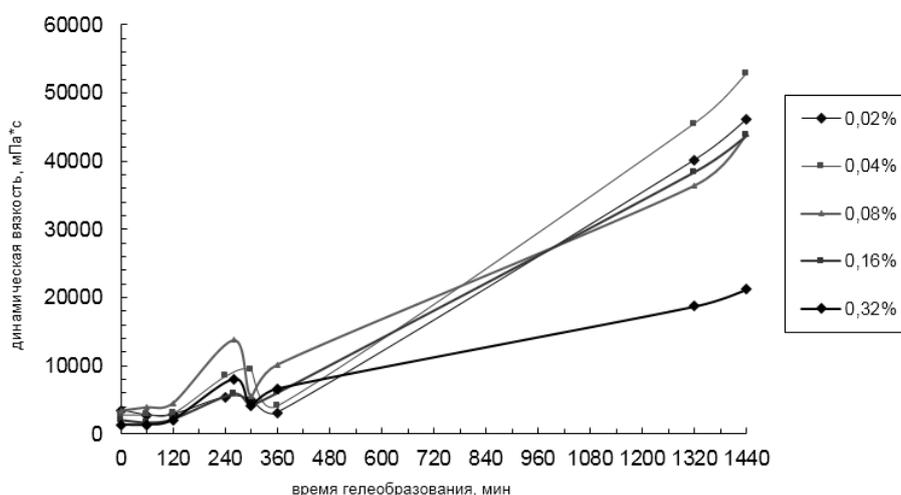


Рисунок 3. Зависимость динамической вязкости от времени гелеобразования полимерного геля ГПАА DP9-8177+АХ+водопроводная вода при различных концентрациях сшивателя

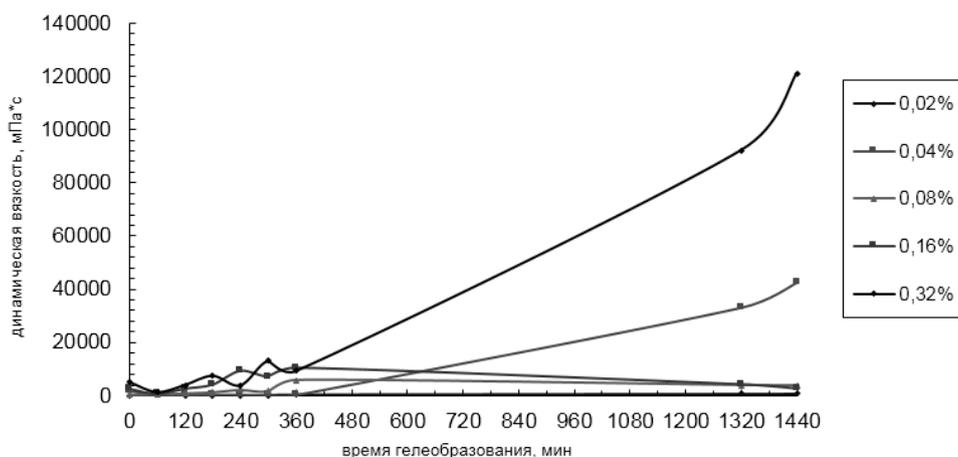


Рисунок 4. Зависимость динамической вязкости от времени гелеобразования системы ГПАА DP9-8177+АХ+вода пластовая Юськинская с различной концентрацией сшивателя АХ (шпиндель № 63, скорость вращения шпинделя 1 об/мин)

Из графиков видно, что сшиватель ацетат хрома (III) по-разному влияет на гелеобразование системы. В системах, где растворителем является пластовая вода, наибольшие значения вязкости спустя 24 часа

имеют высокие концентрации сшивателя (0,32%), в то время как в слабоминерализованной воде наибольшими значениями вязкости обладают небольшие концентрации ацетата хрома (III) (0,04%).

Однако помимо минерализации и концентрации ацетата хрома и полимера весомый вклад в гелеобразование систем вносят молекулярная масса полимера и его степень гидролиза. Из графиков видно, что для полимера со среднемoleкулярной массой и малой степенью гидролиза значения вязкости в слабoминерализованной воде выше, чем с высокомолекулярной массой и с малой степенью гидролиза. Однако в высокоминерализованной воде при подборе концентрации сшивателя нет четкой закономерности при влиянии молекулярной массы и степени гидролиза полимера. Хотя преобладающее значение имеет высокая концентрация ацетата хрома (III) (0,32%).

Стоит упомянуть ряд трудностей при подборе необходимой концентрации ацетата хрома (III). При повышенных концентрациях АХ (0,32%) в высокоминерализованной воде образуется синерезис геля, который негативно влияет на качество состояния геля с течением времени, высвобождая из него слабoконцентрированный флюид полимера акриламида. Но при более низких концентрациях АХ синерезис не наблюдается.

Помимо этого, немаловажным является то, что на данные гели распространяется микробиологический фактор. В гелях, приготовленных как на водопроводной, так и на пластовой воде, отмечено появление плесени внутри геля. Однако в слабoминерализованных гелях не происходит прогрессирующего разрастания колоний плесени, в то время как в высокоминерализованных гелях наоборот.

Таким образом, исходя из проделанной работы, можно сделать следующие выводы:

1. При создании гелеобразующей системы на основе ГПАА+АХ+пластовая вода немаловажным фактором является правильный подбор концентрации сшивателя. В области малых концентраций будет преобладать недостаточная вязкость системы, а при больших происходить синерезис геля. Следовательно, необходимо использовать средний диапазон концентраций.

2. Для поддержания стабильно-прочной системы во времени следует добавлять бактерицид для устранения микробиологического эффекта в системе с высокоминерализованной водой.

3. При создании системы на слабoминерализованном растворителе вязкость системы явно зависит от влияния молекулярной массы полимера и степени гидролиза по сравнению с системами на высокоминерализованном растворителе.

4. Значения максимальной вязкости в системах при использовании слабoминерализованного растворителя спустя 24 часа меньше в 2 и более раз по сравнению с системами, приготовленными на высокоминерализованном растворителе.

Список литературы:

1. Дурягин В.Н. Разработка неорганического водоизоляционного состава на основе силиката натрия для низкопроницаемых неоднородных коллекторов / В.Н. Дурягин, К.В. Стрижнев // Нефтегазовое дело: электронный научный журнал. – 2014. - №1. – С.14–29.
2. Никитин М.Н. Гелеобразующий состав на основе силиката натрия для ограничения водопритока в сложно-построенных трещинных коллекторах / М.Н. Никитин, А.В. Петухов // Нефтегазовое дело: электронный научный журнал. – 2011. - № 5. – С.143–153.
3. Сарваров А.Н. Применение гелеобразующих составов для изоляции пластов на скважинах с НПД и отсутствием циркуляции в ОАО «Белкамнефть» / А.Н. Сарваров, Р.В. Соловьев // Инженерная практика. -2011. - №7. – С. 67–69.
4. Качурин А. Совершенствование технологий повышения нефтеотдачи пластов с применением ПАА SoftPusher на месторождениях ООО «Лукойл – Западная Сибирь» / А. Качурин, Р. Саттаров, Д. Аюпова, Г. Габдуллина // Нефтяное хозяйство. – 2011. - С. 126 – 128.
5. Черепанова Н.А. Комплексное физико-химическое воздействие при эксплуатации сложнопостроенных коллекторов как способ регулирования разработки нефтяных месторождений / Н.А. Черепанова, А.С. Чинаров, Н.М. Токарева // Башкирский химический журнал. – 2011. – Т. 18, №2. - С. 24-29.
6. Шахно О.В. Состав комплексных соединений Cr(III) в полиэлектролитных гидрогелях на основе сульфони-рованного полиакриламида / О.В. Шахно, Е.В. Гринюк, Е.Д. Скаковский, Л.Ю. Тычинская, Л.П. Круль // Вестник БГУ. – 2013. - Сер.2, №1. - С. 48-52.
7. Гуревич П.А. Влияние ионов Cr(III), Al(III) на фазовое состояние водных растворов полиакриламида и его гидролизированных производных / П.А. Гуревич, С.М. Шавалеева, А.Н. Глебов. – Москва, 2014. - С. 55-57.