МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Чувашское региональное отделение Российского химического

общества им. Д.И. Менделеева

Химико-фармацевтический факультет

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

**ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

**В двух томах**

**ТОМ II**

Сборник материалов Всероссийской конференции

с международным участием, посвящённой

75-летию со дня рождения В.В. Кормачева

(Чебоксары, 19-20 апреля 2012 г.)

Чебоксары 2012

**Содержание**

Тужиков М.О., Зотов С.Б., Тужиков О.И., Степанов Г.В...................................... 88

СИНТЕЗ И ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОГЕЛЕЙ, СТРУКТУРИРОВАННЫХ

НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА

Уркимбаева П.И., Мун Г.А., Рахметуллаева Р.К.,

Улантай Н., Конырбаева Ж.Ж. ............................................................................... 89

CИНТЕЗ И ПЛАСТИФИЦИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА НОВЫХ

ВОДОРАСТВОРИМЫХ СОПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ 2-

ГИДРОКСИЭТИЛАКРИЛАТА

Уркимбаева П.И., Мун Г.А., Дильмухаметов Е.Е.,

Толебаев Т.Т., Каржаубаев Н.А. ............................................................................ 90

ТЕПЛОСТОЙКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ С ЛАТЕНТНЫМИ

СИСТЕМАМИ ОТВЕРЖДЕНИЯ

Федосеев М.С., Державинская Л.Ф., Ощепкова Т.Е., Тиунова Т.Г. .................... 91

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ

ПОЛИЭФИРСУЛЬФОН-ДИМЕТИЛАЦЕТАМИД-ИЗОПРОПИЛОВЫЙ

СПИРТ

Фенько Л.А., Азизбекян С.Г. ................................................................................... 93

ГИДРОКСИ-ЭПОКСИДИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ

СИНДИОТАКТИЧЕСКОГО 1,2-ПОЛИБУТАДИЕНА

Хамидуллина Г.И., Басыров А.А., Абдуллин М.И. ............................................... 94

ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ СОПОЛИМЕРИЗАЦИИ АКРИЛОВЫХ

ЭПОКСИДСОДЕРЖАЩИХ СОПОЛИМЕРОВ

Хасанов А.И., Гарипов Р.М. ................................................................................... 95

**CИНТЕЗ И ПЛАСТИФИЦИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА**

**НОВЫХ ВОДОРАСТВОРИМЫХ СОПОЛИМЕРОВ**

**НА ОСНОВЕ 2-ГИДРОКСИЭТИЛАКРИЛАТА**

**Уркимбаева П.И., Мун Г.А., Дильмухаметов Е.Е.,**

**Толебаев Т.Т., Каржаубаев Н.А.**

*Казахский национальный университет им. аль-Фараби,*

*050040, Казахстан, Алматы, пр.аль-Фараби, 71, e-mail:*

*periz@mail.ru, perizat.urkimbaeva@kaznu.kz*

В качестве модифицирующих добавок к обычному

портландцементу (ОПЦ) методом радикальной

сополимеризации на основе 2-гидроксиэтилакрилата (ГЭА) с

метилакрилатом (МА), а также с бутилакрилатом (БА)

получены новые дифильные водорастворимые сополимеры

(CПЛ). Определены составы СПЛ и константы

сополимеризации.

Показано, что время схватывания и содержание химически

связанной воды (ХСВ) в цементных смесях заметно

увеличиваются с возрастанием концентраций СПЛ. Повышение

содержания гидрофобного компонента в составе СПЛ

способствует увеличению сроков твердения цементной пасты.

Прочность цементных паст, содержащих полимерные добавки,

на начальном этапе гидратации имеет более низкие показатели

по сравнению с чистым ОПЦ. Затем наблюдается существенное

возрастание прочности образцов бетона.

Так, методоми ИК-спектроскопии установлено, что для

СПЛ, смешанных с цементом, полоса поглощения валентных

колебаний С=О группы звеньев ГЭА (1711 – 1725 см -1),

сдвигается в область 1641-1657 см -1, что также свидетельствует

о взаимодействии гидратированных компонентов цемента с

функциональными группами гидрофильных полимеров.

Методом сканирующей электронной микроскопии получены

микрофотографии смесей цемента с полимерными добавками.

91