

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ

НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН ПО ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫМ СОЕДИНЕНИЯМ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

ИНСТИТУТ ЭЛЕМЕНТОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
ИМЕНИ А.Н. НЕСМЕЯНОВА

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



**ШЕСТАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ
КАРГИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

«Полимеры - 2014»

Том II. Сборник тезисов стендовых докладов
В 2 частях. Часть первая

МОСКВА

27 января – 31 января 2014 г

Организационный комитет

Хохлов А.Р. – председатель
Зезин А.Б. – зам. председателя
Черникова Е.В. – уч. секретарь

Алдошин С.М.
Бакеев Н.Ф.
Берлин А.А.
Гришин Д.Ф.
Иванчев С.С.
Кабанов А.В.
Лебедева И.А.
Лукин В.В.
Музафаров А.М.
Новаков И.А.
Панарин Е.Ф.
Паписов И.М.
Пахомов П.М.
Рюмцев Е.И.
Садовничий В.А.
Сергеев В.Г.
Хаджиев С.Н.
Чалых А.Е.
Ярославов А.А.

Программный комитет

Шибяев В.П. – председатель
Озерин А.Н. – зам. председателя
Аржаков С.А. – зам. председателя

Антипов Е.М.
Бадамшина Э.Р.
Билибин А.Ю.
Бирштейн Т.М.
Валуев Л.И.
Варфоломеев С.Д.
Вольнский А.Л.
Вьгодский Я.С.
Зубов В.П.
Киреев В.В.
Кудрявцев Я.В.
Куличихин В.Г.
Олейник Э.Ф.
Папков В.С.
Пономаренко С.А.
Потемкин И.И.
Семчиков Ю.Д.
Чвалун С.Н.
Юдин В.Е.

Секретариат:

Богомолова О.Э.
Жирнов А.Е.
Панова Т.В.
Спирidonов В.В.
Ефимова А.А.
Лысенко Е.А.
Сыбачин А.В.
Шамардина О.М.

Конференция проводится при партнёрстве и финансовой поддержке



<http://kargin.msu.ru/>

Материалы печатаются в авторской редакции

Дизайн, верстка и печать в к.и.н. Вадимов А.В.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТОМ I

Программа конференции и пленарные доклады (стр.1)

ПРОГРАММА РАБОТЫ СЕКЦИЙ

Приглашённые и устные доклады

Секция 1 «Современные подходы к синтезу и модификации полимеров»	стр.6
Секция 2 «Полимеры в биологии и медицине, биodeградируемые полимеры»	стр.10
Секция 3 «Функциональные полимеры»	стр.12
Секция 4 «Растворы и расплавы полимеров, полимерные гели»	стр.15
Секция 5 «Теория и моделирование полимерных систем и процессов их получения»	стр.17
Секция 6 «Полимерные материалы»	стр.20

Стеновые доклады

Секция 1 «Современные подходы к синтезу и модификации полимеров»	стр.25
Секция 2 «Полимеры в биологии и медицине, биodeградируемые полимеры»	стр.34
Секция 3 «Функциональные полимеры»	стр.40
Секция 4 «Растворы и расплавы полимеров, полимерные гели»	стр.44
Секция 5 «Теория и моделирование полимерных систем и процессов их получения»	стр.47
Секция 6 «Полимерные материалы»	стр.50

ТЕЗИСЫ ПЛЕНАРНЫХ ДОКЛАДОВ (стр. 65)

ТЕЗИСЫ ПРИГЛАШЁННЫХ И УСТНЫХ ДОКЛАДОВ

Секция 1 «Современные подходы к синтезу и модификации полимеров»	стр.86
Секция 2 «Полимеры в биологии и медицине, биodeградируемые полимеры»	стр.129
Секция 3 «Функциональные полимеры»	стр.153
Секция 4 «Растворы и расплавы полимеров, полимерные гели»	стр.184
Секция 5 «Теория и моделирование полимерных систем и процессов их получения»	стр.204
Секция 6 «Полимерные материалы»	стр.234

Авторский указатель (стр.289)

ТОМ II

ТЕЗИСЫ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

Секция 1 «Современные подходы к синтезу и модификации полимеров»	стр.313
Секция 2 «Полимеры в биологии и медицине, биodeградируемые полимеры»	стр.381
Секция 3 «Функциональные полимеры»	стр.553
Секция 4 «Растворы и расплавы полимеров, полимерные гели»	стр.608
Секция 5 «Теория и моделирование полимерных систем и процессов их получения»	стр.662
Секция 6 «Полимерные материалы»	стр.709

Авторский указатель (стр. 930)

В сборнике принята сквозная нумерация страниц

СОРБЕНТЫ НА ОСНОВЕ ЛИГНИНА ДЛЯ ОЧИСТКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

Чопабаева Н.Н.¹, Муканов К.Н.¹, Тасмагамбет А.Т.²

¹*Казахский национальный технический университет им. К.И. Сатпаева,
г.Алматы, 050013, ул. Сатпаева, 22, nazch@mail.ru*

²*Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, 050013, ул. Абая, 15*

Созданы новые типы универсальных гемо-, энтеросорбентов каталитическим о-алкилированием гидролизного лигнина эпоксидно-диановой смолой ЭД-20 с последующим аминированием α -оксидного производного полиэтиленимином (ПЭИ), полиэтиленполиамином (ПЭПА) и 2-винилпиридином (2ВП).

Исследование детоксикационных свойств ионитов по отношению к сыворотке крови больных диабетической ретинопатией показало, что сорбенты обладают гиполипидемическим и гипогликемическим эффектом, достигаемым за счет выведения избыточных количеств водо- и липидорастворимых токсических веществ (таблица).

Таблица. Сорбция водо-, липидорастворимых токсических веществ из сыворотки крови офтальмологических больных ионитами на основе лигнина

Компоненты сыворотки	Здоровые, ммоль/л	Критерии компенсации СД, ммоль/л	Исходный уровень	Биохимический состав сыворотки после гемосорбции, ммоль/л		
				ГЛ-ПЭИ	ГЛ-ПЭПА	ГЛ-2ВП
ОХС	4,1±0,08	<4,8–6,0	6,85	5,20	5,03	4,68
ХС β -ЛП	2,4± 0,24	<3,0–4,0	4,85	3,75	3,67	3,37
ХС пре- β -ЛП	0,31±0,09	–	1,43	0,93	0,82	0,76
ХС α -ЛП	1,6±0,3	>1,0–1,2	0,58	0,52	0,53	0,54
Триглицериды	1,5±0,23	<1,7–2,2	3,14	2,05	1,82	1,68
Глюкоза	<4,2–6,1	4,4–6,7	7,50	5,15	6,10	6,55

Установлено, что избирательность ионитов к липидам зависит от природы амина и повышается в ряду: ПЭИ<ПЭПА<2ВП. Сорбенты положительно влияют на углеводно-липидный профиль сыворотки крови офтальмологических больных, снижая повышенный уровень атерогенных фракций ХС, триглицеридов и глюкозы до физиологических показателей или норм, удовлетворяющих критериям компенсации сахарного диабета (СД). Это свидетельствует о перспективности применения ионитов на основе лигнина для коррекции обменных нарушений при СД и снижении риска прогрессирования диабетической ретинопатии.