

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б. Н. ЕЛЬЦИНА

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ПРОБЛЕМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИМИИ

Тезисы докладов

XXXI Российской молодежной научной конференции
с международным участием, посвященной 90-летию
со дня рождения профессора В.М. Жуковского

Екатеринбург, 20–23 апреля 2021 года



Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2021

УДК 351
П 781

Печатается по решению
оргкомитета конференции

Редакционная коллегия:

И.Е. Анимица, Н.Е. Волкова (отв. за вып.), С.А. Вшивков,
Ю.П. Зайков, А.Ю. Зуев, В.Л. Кожевников, Л.К. Неудачина,
В.И. Салоутин, А.П. Сафронов, В.Я. Сосновских, В.А. Черепанов

П781 Проблемы теоретической и экспериментальной химии : тез. докл.
XXXI Рос. молодеж. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 90-летию
со дня рожд. проф. В.М. Жуковского, Екатеринбург, 20–23 апр. 2021 г. –
Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 320 с.
ISBN 978-5-7996-2335-7

В сборнике представлены результаты исследований по пяти научным направ-
лениям: физикохимии полимерных и коллоидных систем, аналитической химии,
термодинамике и структуре неорганических систем, технологии и электрохимии
неорганических материалов и органической химии.

Для специалистов, занимающихся вопросами теоретической и эксперимен-
тальной химии, а также студентов, аспирантов и научных сотрудников.

УДК 351

ISBN 978-5-7996-2335-7

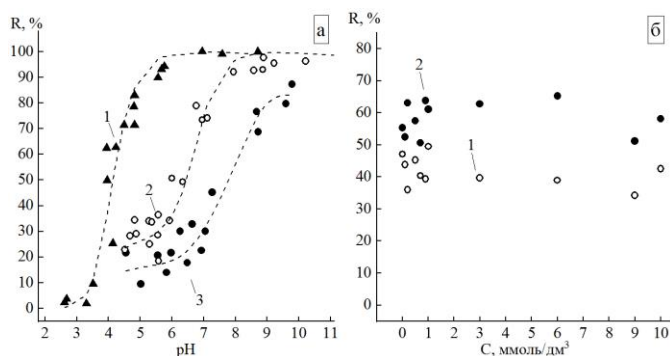
© Уральский федеральный университет, 2021

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ МАКРОКОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНЫХ ВОД НА СОРБЦИЮ СВИНЦА(II) МОДИФИЦИРОВАННЫМ БЕМИТОМ

Ворончихина Е.А., Газизянова А.Р., Чернова С.П.

Удмуртский государственный университет
426034, г. Ижевск, ул. Университетская, д. 1

В настоящее время для очистки загрязненных вод от ионов тяжелых металлов (Pb(II), Cu(II), Zn(II), Ni(II), Co(II), Cd(II) и др.) широко используются сорбционные методы. В данной работе исследована возможность применения бемита (γ -AlO(OH)), поверхность которого химически модифицирована комплексобразующим лигандом – нитрилтри(метилефосфоновой) кислотой (НТФ), для извлечения ионов Pb(II) из водных растворов в присутствии высоких концентраций ионов Ca(II) и Mg(II), являющихся непреходящими макрокомпонентами всех природных и техногенных систем. Модифицирование поверхности синтетического бемита проводили путем его обработки раствором НТФ в течение 6 ч при 20 °С. Полученный сорбент был исследован методами РФА, РФЭС, СЭМ, ИК-спектроскопии, БЭТ. С увеличением pH раствора наблюдается увеличение степени сорбции ионов Pb(II), Ca(II) и Mg(II). Значения pH, соответствующие 50% сорбции (pH₅₀), составляют: 4,2 (Pb(II)), 6,5 (Ca(II)), 7,9 (Mg(II)) (см. рисунок, а). Значительно более сильная сорбция Pb(II) по сравнению с Ca(II) и Mg(II) в кислой среде позволяет предположить, что в этих условиях возможно селективное извлечение ионов Pb(II). Действительно, было установлено, что при pH около 4 ионы Ca(II) и Mg(II) при концентрациях в 10–100 раз превышающих концентрацию Pb(II) не препятствуют его сорбции (см. рисунок, б).



Зависимость степени сорбции ионов Pb(II) (1), Ca(II) (2), Mg(II) (3) на НТФ-бемите от кислотности раствора (а). Влияние концентрации Ca(II) (1) и Mg(II) (2) на сорбцию Pb(II) ($C(\text{Pb(II)})=0,1$ ммоль/дм³) (б).

Таким образом, полученный нами новый комплексобразующий сорбент на основе бемита дает возможность селективного извлечения ионов Pb(II) из водных систем.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Abdikarim G.G.*, 232
Abilov Zh.A., 232
Amanzholkzy A., 232
Bekbassov T., 8
Dergunov S., 8
Markina D.B., 275
Mukanova M.S., 275
Mun G., 8
Soliman T.S., 9
Sultanova N.A., 232
Vshivkov S.A., 9
Zhmagaliyeva Sh.N., 232
Абакумова Е.В., 187
Абашев Р.М., 127
Абрамов В.М., 233
Агафонова И.А., 234
Адамова Л.В., 29, 35, 57, 134
Азаренкова А.И., 64
Азев Ю.А., 266
Айрбабамянц Ю.А., 126
Айсаринова Д.Т., 183
Акамова Е.В., 10, 120
Акименко З.А., 80
Аксенова Т.В., 150, 157
Акулов Д.А., 127
Алейникова В.А., 13
Алексеева Е.А., 235
Алешина Л.В., 107
Аликина Е.Н., 111
Алифханова Л.М.к., 68, 93
Альтер А.Д., 11
Альхамова А.Д., 128
Алябышева И.В., 197, 224
Амелина Н.С., 225
Ананьев М.В., 143, 176, 208
Андреев Р.Д., 216
Андрейков Е.И., 23, 268
Анимица И.Е., 187, 189, 192, 196, 198, 199, 207, 209, 211, 212, 216, 218, 222, 229
Анохина В.А., 289
Анохина И.А., 198, 211, 218
Антипов Е.В., 186
Антонов Е.В., 274
Ануарбекова И.Н., 236
Аняри В.В., 99
Артемяев Г.А., 252
Артемяева М.А., 237
Асылханов Ж.С., 263
Атrepьева Л.В., 260
Баженова П.А., 129
Базаров Б.Г., 178
Базарова Ж.Г., 178
Базуева М.В., 130, 135, 183
Бакулев В.А., 292
Баландина В.И., 238
Балин И.А., 131
Банников В.В., 132
Барабанов М.А., 276, 309
Барановский А.Д., 239
Барков А.Ю., 239, 240, 288, 295
Барковский С.В., 240
Баскакова Э.П., 241
Бастрон И.А., 133
Батманова Т.В., 217
Бахтиярова Ю.В., 284
Безбородова П.А., 242
Бейсенбекова М.Е., 191
Бекетов И.В., 22
Беккулова Р.Ф., 243
Белая Е.А., 203
Беликов М.Ю., 244
Белова К.Г., 209, 222
Белозерова К.А., 134

- Бельская Н.П.*, 234, 247, 257, 262, 267, 280, 303
Беляева Е.А., 12
Беляева М.В., 130, 135
Белятова В.А., 188
Березкина Т.В., 292
Беспалов А.В., 13
Бирюков А.И., 217, 225, 227, 228
Болтнева Н.П., 255
Бондарев Д.А., 13
Бондарева Л.П., 76
Бородулина Е.Н., 189
Боталов А.А., 303
Бочаров Ф.Р., 66
Бояришинова А.А., 190
Брюзгина А.В., 136, 138, 146, 149, 166
Бувев Е.М., 245
Бузина А.Ф., 198, 211, 218
Булатова М.А., 246
Бульская К.И., 65
Бургарт Я.В., 237, 242, 255, 259, 269, 277, 286, 297, 301
Бурмистров В.А., 12, 49, 144, 170
Бурмистров Л.О., 228
Бухаринова М.А., 67
Бучина П.В., 68
Буянова Е.С., 147, 155, 156, 158
Быков Д.С., 14
Бычков А.Л., 80
Вавилова В.С., 247
Ванина А.С., 302
Ваньшина П.А., 137
Варова И.В., 248
Васильев А.Н., 235
Васильева Н.Л., 84
Василюк К.С., 69
Вахрушев А.В., 249
Великанов Д.А., 160
Веретенникова Е.А., 250
Веринкина Е.М., 216
Визнер А.С., 138
Викторова В.В., 251
Викулова Е.С., 220
Висурханова Я.А., 191
Владимирова А.В., 32
Власов Д.А., 170
Власов И.А., 252
Власова М.А., 139
Волкова Н.Е., 128, 130, 133, 135, 139, 145, 173, 174, 179, 183
Володин А.А., 253
Воробьева М.И., 70
Воробьева Т.Н., 200
Ворончихина Е.А., 71
Вишивков С.А., 20, 24, 25, 27, 39, 47, 53, 60, 61, 62
Вяткина М.В., 225
Гаврилова Д.А., 72
Гаврилова Л.Я., 128, 130, 133, 139, 183
Гагарин И.Д., 134
Гаджиева С.Р., 96, 97
Газеева Д.Р., 69
Газизуллина Е.Р., 83, 104, 110
Газизянова А.Р., 71
Галайда А.П., 128
Галактионов П.А., 206
Галеева А.И., 15
Галиева Н.А., 292
Галимов Д.И., 69
Галихметов Р.Р., 227
Галишева А.О., 187, 189, 192, 196, 212, 229
Галкин В.И., 284
Галкин Д.С., 73
Галкина И.В., 284
Галяметдинов Ю.Г., 15
Галяс А.Г., 39, 47
Гармонов А.А., 160

- Гатаулина А.Р., 45, 56
Гевел Т.А., 219
Герасимова Е.Л., 83, 104, 110
Герасимова Н.А., 286
Гераськина Е.А., 17
Гилев А.Р., 148, 159, 169, 177
Гиниятуллина Е.А., 74
Глухарева Т.В., 238, 248
Гнездилова Н.С., 18
Головачев И.Б., 145, 174
Голубков И.В., 26
Горбунова Е.В., 245
Горбунова К.С., 75
Горяева М.В., 297, 301
Гребенникова О.В., 16
Грехнева Е.В., 17
Григорьев А.А., 254
Григорьев М.В., 160, 161
Гринь К.В., 76
Грицкова И.А., 18
Гришин И.Д., 264, 265
Грищенко М.В., 255
Груздев Д.А., 298
Грызлова В.И., 167
Губанова В.Р., 193
Гусева А.Ф., 188, 190, 214
Давыдов А.Г., 140
Дёгтев М.И., 90
Демиденко Д.А., 77, 109
Демидова А.С., 85
Дёмин А.М., 249
Денисова Т.П., 118
Диковинкина Ю.А., 23
Дмитриев Д.Н., 78
Дмитриева А.А., 192
Дмитриева Д.А., 79
Долуда В.Ю., 31
Доме К.В., 80
Доровских С.И., 220
Дорохин А.С., 32
Дроздова Д.И., 52
Дыскина Б.Ш., 194
Дягилева П.Д., 81
Евсеев М.Е., 82
Евстигнеева Н.П., 286
Егорова А.В., 209, 222
Егорова Е.М., 151
Екимченко М.А., 256
Елтышев А.К., 234, 257
Елькина Н.А., 255, 259, 286
Ельцов О.С., 233, 243, 266
Ельчищева Ю.Б., 73, 74, 75
Емелин П.С., 141
Емельянов В.В., 83
Еремин В.А., 208
Ермакова Л.В., 163
Ермолаева Т.Н., 94
Ермош Е.О., 258
Ершов В.Д., 152
Ершова С.А., 19
Ефанова А.А., 20
Жанахова А.Н., 194
Жарков Г.П., 114
Живулин В.Е., 228
Жилко А.Н., 259
Жук С.И., 219
Жукова З.А., 195
Жумагалиева Ш.Н., 291
Зайков Ю.П., 219, 223, 226
Зайнуллин И.Р., 227
Зайцев В.П., 271, 289
Зайцева П.В., 84
Закирьянов П.О., 142
Зарипов М., 56
Захаров Д.М., 143, 176
Захарова Д.М., 227
Захарьевич Д.А., 217, 227
Зезюлина О.А., 18
Земова Ю.С., 21, 46
Зими́на А.М., 265

- Зимницкий Н.С.*, 240
Зубков В.Г., 154
Зуев А.Ю., 142, 152
Иванов А.В., 121
Иванов И.Л., 125, 142, 152, 182
Иванова А.А., 196
Иванова А.В., 83, 104, 110
Иванова Н.М., 191
Иекова Г.А., 253
Игдисанова Д.И., 83
Игнатов С.К., 181
Игошева В.С., 84
Иевлев М.Ю., 244
Ильина А.В., 260
Ильинова К.О., 22
Илькин В.Г., 292
Кабак А.С., 23
Казанцев Д.А., 261
Казимирова К.О., 85
Каймиева О.С., 155, 164, 180
Каиргазиева А.Б., 291
Калимуллина Л.Р., 262
Калинина Е.Г., 163
Калинина Т.А., 238
Калинкин М.О., 127
Калугин С.Н., 263
Кальтенберг А.А., 264
Камайкина В.М., 144
Канаа А., 247
Канакина С.А., 197
Каныгин В.В., 298
Кариева Л.М., 86
Катаев А.А., 202
Келлерман Д.Г., 127
Килина А.А., 145
Кисеев В.М., 61
Киселев Е.А., 148, 159, 169, 177
Киселев Н.К., 24
Киселева И.А., 25
Кислица О.В., 274
Климочкин Ю.Н., 293, 304
Клюждин Е.С., 24
Князева Н.А., 265
Коваленко Л.Ю., 144
Ковтун И.Д., 26
Ковтунец Е.В., 178
Кожевников В.Л., 172
Кожевников В.Н., 233
Кожевникова К.Р., 87
Козицина А.Н., 98
Кокорина Л.А., 88
Колесников А.В., 217
Коломиец Е.С., 146
Кометиани И.Б., 302
Кондрашин А.В., 27
Конева С.А., 89
Контиев А.Д., 90
Коптяева О.С., 266
Корнев В.И., 175
Корона Д.В., 199, 207
Коротаев В.Ю., 240
Косменюк И.А., 267
Косолапова Ю.М., 198, 218
Костерина М.Ф., 87, 279
Кочева А.Н., 28
Кочергина Д.Э., 147
Кочетова Н.А., 195, 201, 205
Кочнев И.А., 239, 240, 288, 295
Коюшева М.В., 91
Красикова А.П., 268
Красильников В.А., 303
Краснов В.П., 249, 298
Кремеш Х., 199
Крылов А.А., 147
Кудако А.А., 200
Кудашева Е.В., 148
Кудрявцев Т.А., 256
Кудрявцева Т.Н., 256, 260
Кудякова В.С., 137
Кузалбаева В.П., 92

- Кузинкина М.И., 201
Кузнецов В.А., 252, 296
Кузнецов Д.К., 61
Кузнецова Е.В., 85, 149
Кузнецова Е.Д., 29
Кузнецова И.В., 167
Кузнецова К.Я., 72, 93
Кузнецова О.П., 50
Кулик Н.П., 204
Курилова Н.М., 11, 30, 41
Курляндская Г.В., 88
Кутьрева М.П., 45, 56
Кутяшев И.Б., 240
Кушнир А.А., 106
Куц С.О., 297
Лакиза Н.В., 81, 91, 108, 119
Лакина М.Е., 31
Лакина Н.В., 31
Латишин Л.С., 269
Лебедева Е.Л., 79, 89, 95, 103
Лебедева О.Е., 54
Левина А.А., 156, 158
Левит Г.Л., 298
Легонькова В.С., 150
Лезов А.А., 19
Лепилина М.Ю., 94
Липайкин С.Ю., 32
Липина О.А., 154
Литвиненко Ю.А., 281
Лихачева С.С., 151
Луговик К.И., 280
Луговицкая Т.Н., 33
Лузянина П.А., 95
Лыткина А.А., 270
Лыщиков А.Н., 235
Лютина А.С., 202
Магрычева Д.С., 271
Мазурин М.О., 152
Маклакова А.В., 139
Макогон А.Г., 203
Максимова А.Г., 34
Максимчук Т.Ю., 153
Маленьких Н.А., 272
Мальшев А.Н., 273
Мальшикин Д.А., 125, 131, 141, 182
Мамедова Ч.А., 96, 97
Манаенков О.В., 274
Манас Кызы А., 30, 35, 57
Мансуров Р.Р., 43, 58
Маркелова Н.И., 204
Маркова М.Е., 36, 52
Мартьянов Г.С., 276
Маслаков П.А., 107
Маслакова Т.И., 107
Матвеев Е.С., 195, 201, 205
Матвеева В.Г., 36, 52, 274
Махаева Г.Ф., 255
Мацнева Д.А., 277
Маякова А.С., 155
Медведева Е.А., 55
Медведева М.В., 98
Меленцова А.А., 154
Мелехин А.О., 99
Мельник Е.А., 109, 122
Мельников О.Э., 278
Мельниченко В.Э., 256, 302
Мелюхнова М.А., 11
Меньшиков С.Ю., 273
Микушева Н.Г., 19
Миллер А.Я., 100
Миннахметова Ф.Н., 253
Миронов В.Ф., 253
Мисриханова А.С., 101
Михайловская З.А., 126, 168
Михневич Е.А., 37, 38, 41, 51
Монжаренко М.А., 52
Морозова Н.Б., 220
Моряшева А.Д., 284
Москвичева А.А., 279

- Мотверов М.В.*, 280
Мошкин В.С., 245
Мошкина Т.Н., 287
Муканова М.С., 236
Муравьева А.Ю., 102
Муфлиханова Л.Р., 156
Мухтарова Н.М., 281
Мысик Д.К., 157
Мясников Д.А., 221
Мясникова В.С., 10
Навроцкий А.В., 14
Нагорный Д.А., 39
Насакин О.Е., 235
Нафикова А.В., 284
Нгуен Тхи Зиен Хыонг, 40
Нейн Ю.И., 87
Неудачина Л.К., 64, 68, 72, 77, 79,
82, 89, 93, 95, 103, 109, 112,
113, 114, 122
Нигаматова Д.И., 282
Никитина Е.Ю., 246, 258
Новиков А.Ю., 125, 182
Носова Э.В., 287
Нохрин К.А., 30, 41
Нохрин С.С., 199, 201, 216
Нургалиев А.М., 309
Нуржанова А.А., 263
Нурмухаметова К.Р., 103
Ньян Хтет Лин, 42
Обыденнов Д.Л., 251, 278, 282,
294, 306
Обыденнов К.Л., 248
Одинаева А.А., 158
Ожиганов М.Э., 159
Омарова В.П., 283
Онучина К.К., 104
Оразаева О.А., 105
Ордабаева А.Т., 191
Орехова Ю.Н., 94
Орлова К.А., 205
Осипов Д.В., 293
Осипова В.А., 82, 113, 122
Остапчук Е.А., 160, 161
Остроушко А.А., 134, 162
Осянин В.А., 293
Павленко О.Б., 226
Павлов П.Т., 75
Павлова И.А., 43
Паденко А.В., 284
Патрина А.Н., 285
Пачина С.П., 222
Пелипенко Д.Ф., 44
Первова И.Г., 107
Первова М.Г., 101
Перевязко И.Ю., 19
Перегудов Ю.С., 100, 193
Перелевская С.А., 307
Перминова А.Н., 259, 286
Пермякова А.Е., 162
Пермякова Ю.В., 287
Пестерева Н.Н., 188, 190, 214
Пестов А.В., 171, 250, 252, 261,
272, 276, 283, 285, 296, 309
Петрова С.А., 156
Петрова Ю.С., 68, 72, 93, 95, 114
Пикалова Е.Ю., 153, 163, 210
Пикалова Н.С., 163, 210
Пилюкова Ю.А., 18
Плетнёва А.А., 248
Подсевальникова А.Н., 19
Покатилов Ф.А., 10
Политов Б.В., 129, 172
Полковников И.С., 206
Попов С.А., 288
Попова Д.А., 100
Працкова С.Е., 116
Присяжнюк Е.Д., 289
Прут Э.В., 50
Прытков В.А., 45

- Пузырев И.С., 82, 109, 112, 171, 250, 296
Рагузина Д.В., 225
Радостева Д.О., 46
Разуваев А.Г., 181
Ракитянская И.Л., 221
Рамазанова В.Ю., 47
Расин О.В., 108
Рассказова Н.Ю., 290
Раткевич Е.А., 274
Рахимова А.А., 291
Ризен Ю.О., 175
Родионова А.П., 283
Роднянский Д.А., 48
Ролдугина А.С., 94
Романенко Г.А., 26
Романов С.Р., 284
Рудакова Е.В., 255
Руденко А.В., 202
Руденко Д.А., 44
Рудь Д.В., 52
Русакова Д.С., 163
Русейкина А.В., 160, 161
Русинов В.Л., 263
Русинова Е.В., 20, 21, 24, 25, 46, 53, 60
Русских О.В., 162
Рыбников А.С., 62
Сабирова И.Э., 164
Савельев Д.А., 292
Салоутин В.И., 101, 237, 242, 255, 259, 269, 277, 286, 297, 301
Самитова Р.С., 291
Саморукова М.А., 101
Санникова Н.Ю., 106
Сафронов А.П., 11, 21, 22, 29, 30, 35, 37, 38, 41, 43, 46, 51, 57, 58, 59
Сафронов Н.Е., 262, 267, 303
Свалова Т.С., 98
Светлов Д.А., 66, 78
Сейлханов О.Т., 236
Селезнёва И.С., 243
Селиванова Н.М., 15
Селиверстова Е.А., 292
Семенова А.М., 272
Семенова И.А., 293
Семеняченко А.И., 106
Сергеев М.Ю., 12, 49
Середа А.В., 165
Середа В.В., 125, 165
Серова А.В., 107
Сидоренко О.Е., 48
Сидоров А.И., 36
Сидорова Л.П., 83
Сидорук А.Р., 108
Симбирцева А.Е., 294
Симонов Н.С., 295
Симонова Е.В., 88
Ситников Л.В., 204
Слепцова О.В., 55
Смелов А.О., 207
Смородина А.А., 245
Смыковская Р.С., 50
Соболева Е.А., 191
Сокольникова Т.В., 241, 270
Соловьёва Я.В., 296
Солодовников С.Ф., 124
Солодянкин А.А., 208
Соломахина Е.Е., 166
Сосновских В.Я., 240, 245, 251, 278, 282, 294, 300, 306
Сотникова В.И., 26
Старкова Т.Д., 37, 38, 51
Степанова Е.Е., 253
Степачёва А.А., 36, 52, 102
Стожко Н.Ю., 115
Субанакоев А.К., 178
Сугатов Д.С., 167

- Судакова А.Ю., 168
Суздальцев А.В., 219, 223, 226
Сулдина Ж.И., 53
Сульман А.М., 16
Сульман М.Г., 31, 36, 52, 102
Суницов А.Ю., 129, 137, 172, 215
Суржикова К.Д., 256
Сурнина Е.А., 297
Суханов К.С., 169
Суханов П.Т., 106
Сысолятина А.А., 109
Сычева Е.С., 236
Сюрдо А.И., 127
Тарасова Н.А., 187, 189, 192, 196, 212, 229
Телегина А.А., 298
Терещенко А.Р., 209
Терзиян Т.В., 21, 28, 34, 46
Тимина Д.С., 110
Тимофеева В.В., 54
Тимушков П.В., 170
Тишин Д.С., 299
Ткачев Н.К., 140
Ткачева О.Ю., 202
Тобышева П.Д., 171
Токарева Е.С., 210
Толмачева В.В., 99
Толстов К.С., 172
Томарова Г.А., 111
Томилов В.Л., 246
Тонкушина М.О., 134
Точиллов Д.М., 55
Трапезникова Е.В., 173
Трубачева Л.В., 65, 70
Трушников А.А., 174
Туленин С.С., 213
Тупасов И.Р., 112
Улахович Н.А., 45, 56
Улитко М.В., 240
Ульянов М.Н., 227
Урусова А.С., 136, 138, 146, 149, 166
Усачев С.А., 282, 300
Устинова Ю.А., 226
Фархтдинова К.Р., 175
Федин В.В., 300
Федорова И.С., 229
Федосеева Е.А., 113
Федотовских Е.А., 153
Ферапонтов Н.Б., 121
Фефелова О.А., 301
Филатов А.А., 223
Филимонова О.В., 114
Филиппова А.Н., 302
Филонова Е.А., 153, 210
Фомин Т.О., 303
Фролова В.Н., 211
Хайкина Е.Г., 124
Хамзина Е.И., 115
Хамидуллина Л.А., 171, 250
Ханнанов А.А., 45, 56
Хвостова Л.В., 179
Ходимчук А.В., 176
Холмогорова А.С., 64, 77, 82, 109, 112, 113, 122
Хонина Т.Г., 246, 258, 299
Христова М.О., 197, 224
Худайбердина Д.Р., 116
Худина О.Г., 242
Хузязгулов Э.Р., 177
Цветков Д.С., 125, 131, 141, 142, 152, 165, 182
Цветков Н.В., 19
Цейтлер Т.А., 83
Цмокалюк А.Н., 266
Цукерман М.В., 263
Цыганов Н.С., 26
Цыдыпов Э.Б., 178
Цыпленкова П.А., 117
Чеканова Л.Г., 73, 74, 86

- Чекушина Я.В.*, 179
Червякова Л.В., 271
Черемисина П.В., 212
Черемных А.В., 180
Черемных Л.А., 35, 57
Черепанов В.А., 136, 138, 146, 148, 159, 169, 173, 177, 179
Черепанов М.Е., 203
Чернова С.П., 71, 117
Чернышева Н.В., 257
Чернышова Е.В., 251
Чернюк С.Д., 43, 58
Чернявская Я.В., 118
Чунарева Д.А., 119
Чуфаров А.Ю., 154
Чырагов Ф.М., 96, 97
Шабанов П.А., 59
Шадрикова В.А., 304
Шадрин Е.В., 258, 299
Шакирова А.А., 120
Шаманаева Д.С., 213
Шаулина Л.П., 120
Шевелева Ю.А., 281
Шеин А.Б., 206
Шекина К.Д., 305
Шестаков А.С., 48, 55, 307
Шипенок К.М., 33
Шиповская А.Б., 33, 44
Ширинкин А.С., 306
Широкова Е.А., 181
Шубенкин Д.В., 60
Шулевич Ю.В., 14
Шульга О.С., 214
Шумкова А.А., 304
Шыхалиев Н.Г., 96, 97
Щеглова Н.В., 105
Щегольков Е.В., 255, 259, 269, 277, 286
Щемелев И.С., 121
Щербаков К.В., 237
Щербаков Н.Е., 61
Щербинин П.А., 109, 122
Юдин Н.Е., 307
Юлмасов Г.С., 308
Юминова А.А., 74, 86, 90, 92
Юрченко М.В., 215
Ягинская Е.А., 271
Яковлева В.Э., 238
Яковлева Ю.А., 233
Якубенко Е.В., 94
Якубенко К.В., 52
Якупова С.М., 69
Яровая О.В., 42
Ярошенко Ф.А., 49, 170
Яшкин С.Н., 66, 78
Яшкина Е.А., 66, 78

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ ФИЗИКОХИМИИ ПОЛИМЕРНЫХ И КОЛЛОИДНЫХ СИСТЕМ	7
СЕКЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ	63
СЕКЦИЯ ТЕРМОДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	123
СЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРОХИМИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	185
СЕКЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ	231
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	310