

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

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

# ПРОБЛЕМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИМИИ

Тезисы докладов

XXXIII Российской молодежной научной конференции  
с международным участием, посвященной 100-летию  
со дня рождения профессора В. Ф. Барковского

Екатеринбург, 24–27 апреля 2023 года



Екатеринбург  
Издательство Уральского университета  
2023

УДК 54(063)  
П 781

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

П78 Проблемы теоретической и экспериментальной химии : тез. докл.  
XXXIII Рос. молодеж. науч. конф. с международ. участием, посвящ.  
100-летию со дня рожд. проф. В. Ф. Барковского, Екатеринбург, 24–27  
апр. 2023 г. / Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-  
во Урал. ун-та, 2023. – 525 с. : ил. – ISBN 978-5-7996-3703-3. – Текст :  
электронный.

ISBN 978-5-7996-3703-3

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 978-5-7996-3703-3

© Уральский федеральный университет, 2023

## ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ФОРМИРОВАНИЯ И СТРОЕНИЯ ХРОМОФОРОВ В СИСТЕМАХ НА ОСНОВЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДАМИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

*Мухдарова Э.Ш., Черепанов И.С.*

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

Реакционная способность аскорбиновой кислоты (АК) в различных экспериментальных условиях продолжает оставаться актуальной проблемой пищевой и фармацевтической химии. Трансформация структуры АК в ходе окислительных и термопревращений реализуется по различным направлениям, что позволяет помимо практического использования известных антиоксидантных свойств АК, реализовать целевое формирование структур с заданными параметрами. Перспективным направлением аналитической химии пищевых красителей является получение и исследование стабилизированных хромофорных систем на основе аскорбиновой кислоты, в связи с чем в настоящей работе изучена динамика формирования и строения окрашенных продуктов модельной системы АК–D-глюкоза (Г) в водно-этанольной среде в условиях термоокислительного стресса.

Динамика формирования и строение хромофоров изучалась в эквимольных (0,002 моль) системах АК + Г в сопоставлении поведением АК в ходе термоактивации в 40%-ном этаноле (20 мл, 50 °С, 1,5 ч) с последующим выдерживанием растворов (25 °С) до стабилизации спектральных параметров: ИК-Фурье спектры проб регистрировались на CaF<sub>2</sub>-подложках (тонкие пленки после быстрого удаления растворителя), электронные спектры растворов – в кварцевых кюветах.

Анализ ИК-спектральных профилей в области  $\nu_{C=O/C=C}$  показывает формирование на первом этапе в системе АК–Г полукеталей замещенных L-гулоно-γ-лактонов ( $\lambda_{max}$  280, 350 нм;  $\nu_{max}$  1760, 1690  $cm^{-1}$ ), являющихся продуктами совместной термодеструкции компонентов; АК в данных условиях медленно трансформируется в дегидроаскорбиновую кислоту (ДАК). Последующее выдерживание растворов (~ 30 суток) формирует в двойной системе протяженные хромофоры ( $\lambda_{max}$  245, 305, 420 нм;  $\nu_{max}$  1703, 1685, 1654, 1650  $cm^{-1}$ ), включающие по данным анализа вторых производных ИК-Фурье спектров C=C, C=O, C(=O)-O, O=C-C(OH)=C-фрагменты. Образование последних протекает в результате рециклизации и дегидратации промежуточных γ-лактонов; хромофоры в растворах АК ( $\lambda_{max}$  290, 390 нм;  $\nu_{max}$  1720, 1683, 1645, 1620  $cm^{-1}$ ) – менее протяженные, что подтверждается расчетом индексов окрашивания, и являются, вероятно, продуктами медленного окислительного распада ДАК. Изученные хромофорные системы могут рассматриваться как альтернатива высокотемпературным пищевым карамельным колерам, в связи с чем на следующем этапе проводилась сопоставительная с коммерческими продуктами (промышленными карамелями E150, коньяками пятилетней выдержки) ИК-структурно-групповая и цветометрическая оценка в международной XYZ-системе. На данном этапе работы выполняется оценка токсичности продуктов исследованной модельной системы.

## АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Ahmed R.M.*, 75  
*Alsafi H.M.*, 220  
*Bahmanova F.N.*, 170  
*Borisova P.A.*, 220  
*Chiragov F.M.*, 170  
*Chyragov F.M.*, 167  
*Dujeva E.V.*, 220  
*Gerasimov E.G.*, 220  
*Glazkov V.P.*, 220  
*Hadjieva S.R.*, 170  
*Hajiyeva S.R.*, 167  
*Khalid A.*, 75  
*Mardanova V.I.*, 167  
*Pirogov A.N.*, 220  
*Ragimova A.J.*, 167  
*Soliman T.S.*, 75  
*Vshivkov S.A.*, 75  
*Абакумова Е.В.*, 323, 325, 327, 330, 341, 350, 371, 372  
*Абашев Р.М.*, 219, 265  
*Абдуллаева Ф.А.*, 199  
*Абдуллин Т.И.*, 387  
*Абрамов В.М.*, 377  
*Абрарова Ю.Р.*, 343  
*Абулхаев М.У.*, 217  
*Авдин В.В.*, 362  
*Аверкин Д.В.*, 17  
*Авхадиева А.И.*, 378, 415, 418, 480  
*Адамова Л.В.*, 21, 28, 39, 48  
*Аджирахметова С.Л.*, 379  
*Азаренкова А.И.*, 120  
*Азев Ю.А.*, 453  
*Акамова Е.В.*, 18  
*Акимова Д.А.*, 380  
*Акимова Ю.Г.*, 381  
*Акйол К.И.*, 395  
*Акрамов Д.Ф.*, 218  
*Аксенова Т.В.*, 251, 261, 292  
*Акулов Д.А.*, 219, 265  
*Александрова Ю.И.*, 382  
*Алексеева А.Ю.*, 389  
*Алексеева Н.А.*, 272  
*Алешин Р.П.*, 383  
*Алиева Н.Р.*, 212  
*Аликин Н.А.*, 437  
*Альтер А.Д.*, 19  
*Альхамова А.Д.*, 221  
*Алябышева И.В.*, 360  
*Амдур А.М.*, 222  
*Амелина Н.С.*, 317  
*Амерханова Ш.К.*, 231  
*Аминов С.В.*, 384  
*Ананченко Б.А.*, 349  
*Андреев О.В.*, 40, 49, 217  
*Андреев Р.Д.*, 318, 348  
*Андреев С.В.*, 338  
*Андреева В.Д.*, 223  
*Андреева М.А.*, 326  
*Андров С.В.*, 385  
*Анимца И.Е.*, 318, 322, 323, 325, 327, 329, 330, 341, 343, 348, 350, 363, 366, 371, 372  
*Антипин И.С.*, 487  
*Антипова Ю.В.*, 224  
*Антонец Ю.Я.*, 339  
*Антонов С.М.*, 40, 49  
*Антонова Е.П.*, 355  
*Анишин С.М.*, 55  
*Арефьев А.А.*, 20  
*Аристова У.М.*, 503  
*Артемов В.В.*, 60  
*Артемьева А.С.*, 386  
*Асмандияров А.В.*, 71  
*Астафьева С.А.*, 79  
*Астфьева С.А.*, 46

- Ахмедова Г.Р.*, 387  
*Багаева А.Ю.*, 414  
*Бажал В.В.*, 156, 225, 226  
*Баженов Б.Н.*, 100  
*Базилин А.В.*, 168, 213  
*Бакулев В.А.*, 483  
*Балагова М.З.*, 169  
*Баландина А.Н.*, 303  
*Балашою М.*, 79  
*Балин И.А.*, 95  
*Балицкий А.И.*, 156, 226  
*Балкина Ю.А.*, 21  
*Банников В.В.*, 227  
*Барабанов М.А.*, 450  
*Баранников В.П.*, 256  
*Баранов Н.В.*, 218, 270, 297  
*Баранова А.Г.*, 319  
*Барановский А.Д.*, 388  
*Баратов С.А.*, 351  
*Бардасов И.Н.*, 389  
*Бардина М.Н.*, 160  
*Бариева А.А.*, 352  
*Барков А.Ю.*, 378, 415, 418, 452, 480  
*Бартенева Е.С.*, 22  
*Басалаев И.Д.*, 228  
*Бастриков Р.М.*, 320  
*Бастрон И.А.*, 299  
*Батманова Т.В.*, 353  
*Батыева Э.С.*, 387, 447, 508  
*Бахтина О.В.*, 121  
*Бахтиярова Ю.В.*, 457, 502  
*Баширов О.А.*, 354  
*Бедарькова А.О.*, 323, 325, 327, 330, 339, 341, 350, 371, 372  
*Бейсенбекова М.Е.*, 311  
*Бекишев А.С.*, 390  
*Беккулова Р.Ф.*, 391  
*Белая Е.А.*, 264, 295  
*Белков А.А.*, 392  
*Белова К.Г.*, 329, 363  
*Белозерова А.А.*, 160  
*Бельская Н.П.*, 400, 428, 470, 492, 495  
*Бельцева А.В.*, 229, 235, 277  
*Беляева К.В.*, 407  
*Беляева М.В.*, 230  
*Беляева П.С.*, 171  
*Беляков С.А.*, 340, 355  
*Бергер И.Ф.*, 259  
*Березкина Т.В.*, 483  
*Берналь Л.Г.К.*, 393  
*Берснева Е.В.*, 394  
*Биктасова А.С.*, 231  
*Билюкова И.М.*, 395  
*Бирюков А.И.*, 317, 353, 396  
*Бирюкова Т.Ю.*, 232, 491  
*Блатова О.А.*, 282, 285  
*Блинов А.В.*, 70  
*Блинова А.А.*, 52  
*Бойко Н.О.*, 477  
*Болдырев Д.В.*, 349  
*Болотова Е.К.*, 23  
*Бондарев А.Н.*, 37  
*Борисова Е.С.*, 233  
*Боровикова Ю.А.*, 234  
*Бородин М.Б.*, 194  
*Бороздин А.В.*, 307, 308  
*Ботин А.В.*, 303  
*Брескин К.А.*, 22, 24  
*Брюзгина А.В.*, 223, 244, 255  
*Бубнова П.О.*, 321  
*Будкина В.А.*, 235  
*Буев Е.М.*, 473, 493  
*Буйначев С.В.*, 328  
*Букреева Т.В.*, 60  
*Булатова М.А.*, 420  
*Бунина А.И.*, 122  
*Бургарт Я.В.*, 388, 463, 469, 490  
*Бурдина Л.Г.*, 123

- Бурилов В.А., 395, 487  
Бурмистров В.А., 280  
Бурмистров И.А., 60  
Бурмистров К.О., 495  
Бурмистров Л.О., 396  
Бурчаков А.В., 236  
Буторин И.И., 399  
Бухаринова М.А., 9, 124, 159  
Бушуева А.В., 322  
Буянова Е.С., 238, 245, 250, 252,  
257, 258, 260, 267, 276, 288,  
293  
Быков А.В., 54  
Быков В.А., 253  
Валетова Н.Б., 467  
Валиев Ф.Д., 96  
Валиева М.И., 442  
Вараксин М.В., 399  
Вараксин М.В., 125, 161, 443, 454  
Варламов А.В., 474  
Варьян И.А., 25, 80  
Василин В.К., 434, 504  
Васильева Н.Л., 122  
Васильева С.Ю., 397, 398  
Васькина Н.Ф., 399, 443  
Ватару Г.В., 400  
Ваулина В.Н., 198  
Вахитов В.Р., 401  
Вдовин Г.К., 361, 369  
Ведерникова Е.Д., 125  
Вербицкий Е.В., 34, 138, 440  
Веретенникова Е.А., 402  
Веринкина Е.М., 323  
Веролайнен Н.В., 86  
Веселов И.Н., 175, 205, 210  
Ветрова Е.В., 484  
Вешта Т.А., 487  
Виноградов В.В., 304, 410  
Висурханова Я.А., 311  
Вихирева А.Д., 26  
Вишиневецкий Д.В., 17  
Власов И.А., 76  
Власов Р.Р., 72  
Власова Е.А., 88  
Власова М.А., 237  
Воинков Е.К., 394  
Волков М.С., 27  
Волкова Н.Е., 221, 230, 237, 247,  
254, 275, 290, 299  
Волкова П.А., 403  
Воловичева Н.А., 305, 306  
Воробьева А.В., 299  
Воробьева А.Д., 28  
Воробьева А.О., 404  
Ворончихина Е.А., 172  
Вотинцева И.К., 414  
Воциков В.И., 412  
Вишников С.А., 23, 27, 36, 51, 53,  
67, 74, 78, 90  
Вьялкин Д.А., 405  
Габов И.С., 406, 455  
Гаврилова Д.А., 97  
Гаврилова Л.Я., 221, 230  
Гагарин А.А., 428  
Гагарин И.Д., 326  
Гаджиева С.Р., 192  
Галеева А.И., 29  
Галкина И.В., 457, 502  
Гальцова В.В., 30  
Галяметдинов Ю.Г., 29  
Галяс А.Г., 36, 90  
Гардт В.А., 324  
Гасанкулиева Н.М., 500  
Гафиатова И.А., 173, 174  
Гевел Т.А., 357  
Гедмина А.В., 196  
Гень В.С., 407  
Герасёва Е.Е., 238  
Герасимова Е.Л., 137, 145, 153  
Гибадуллина Ю.У., 126

- Гигава А.М., 175  
Гилев А.Р., 284, 287  
Гильмутдинов А.Р., 408  
Гилязова С.И., 239  
Гимадуддинова Л.Т., 176  
Глазырина Ю.А., 139  
Глинский Н.Н., 321  
Глухарева Т.В., 403, 416  
Гнатюк В.Д., 325  
Гнатюк Е.А., 145  
Головачев И.Б., 290  
Головко С.И., 127  
Голуб А.Я., 128  
Голынец О.С., 177  
Гопоненко А.Ю., 178  
Горбатов П.С., 37  
Горбунова Е.А., 31  
Гордеев Е.В., 355  
Гордеева М.А., 356  
Горкина Т.Е., 32  
Городилова А.И., 98  
Горшков Л.В., 357  
Горяева М.В., 490  
Гребенникова О.В., 81  
Грехнева Е.В., 22  
Григорьев М.В., 272, 273  
Григорьева А.О., 26, 50, 85  
Григорьева Н.Г., 386  
Григорьева Т.А., 179  
Грицкова И.А., 37, 71, 77, 83, 89  
Гришаев В.Ю., 243  
Гришин И.Д., 422  
Гробовой И.С., 240  
Громова Н.М., 409  
Губина Н.В., 410  
Гудкова М.М., 411  
Гункина Е.И., 128  
Гусаков Е.А., 439, 484  
Гусева А.Ф., 319, 324, 347  
Гусева Е.М., 241  
Гусейнова А.А., 326  
Гущин А.В., 401  
Давлетбаев К., 327  
Давлетишин Р.Р., 472  
Давлетишина Н.В., 472  
Давыдова М.В., 230  
Даминдарова В.Н., 180  
Данилов Д.А., 107  
Даринцева А.Б., 359  
Дворянкин Д.Ю., 129  
Дегтев М.И., 171  
Деева Ю.А., 156, 225, 226  
Демидов В.Н., 412  
Дёмина Д.А., 242  
Денисов А.А., 413  
Денисова Т.В., 414  
Деринг Е.В., 415  
Дец Е.А., 33, 91  
Дзиева С.Л., 130  
Дидик М.В., 101, 116  
Димиев А.М., 279  
Дмитриев Д.Н., 181, 213, 243  
Добринская М.Н., 420  
Добрыненко Е.С., 244  
Добрынина Ю.П., 182  
Долгирев А.В., 245, 258  
Долгих И.Ю., 99, 135  
Домашенков М.А., 328  
Дорошева И.Б., 358  
Дрокин Р.А., 399, 466, 489, 507  
Дубовик А.И., 34  
Дубровский И.С., 304  
Дылгерова С.Д., 100  
Дягилева П.Д., 131  
Евстигнеева Н.П., 419  
Евчик В.С., 416  
Егорова А.В., 329  
Егорова А.И., 101  
Егорова Е.М., 282, 285, 365  
Егорова М.В., 284

- Елькина Н.А., 463  
Ельков Н.А., 417  
Ельцов О.С., 377, 391, 496  
Ельчищева Ю.Б., 171, 188, 197, 204  
Емельянов В.В., 499  
Емельянов М.А., 236  
Емельянова С.Д., 54  
Емельянова Ю.В., 245  
Ерохова Я.К., 183  
Ершов О.В., 475  
Ефанов К.С., 22  
Ефимова Л.Н., 412  
Жабанов Ю.А., 405  
Жарков Г.П., 96, 115, 146, 150, 165  
Жданова Е.Ю., 217  
Железнова Т.Ю., 432  
Жилина Е.Ф., 34  
Жиличева А.Н., 102  
Жинжило В.А., 149, 162  
Жмыхов В.М., 24  
Жуковский Д.А., 65  
Жуланова Т.Ю., 249  
Жупанова А.С., 184  
Заборская М.С., 426  
Завиралова В.Д., 330  
Заворохина А.В., 136  
Завьялов А.П., 35  
Завьялова А.Д., 103  
Завьялова Л.С., 378, 415, 418, 480  
Зайдуллина Р.А., 125, 138  
Зайков Ю.П., 357  
Зайнуллина Э.В., 36  
Зайцев С.Д., 26, 50, 85  
Зайцева Е.О., 419  
Зайцева П.В., 122, 358  
Закирова А.А., 420  
Закирьянов П.О., 246, 248  
Замятин О.А., 190  
Захаров Д.М., 314, 315  
Захаров М.Д., 247  
Захарова Д.Д., 131  
Зеленихин П.В., 382  
Зеленцов С.В., 491  
Землякова Е.О., 421  
Земцова М.Н., 411  
Зен Еддин М., 34  
Зимина А.М., 422  
Зимницкий Н.С., 11, 452  
Зиятдинова Г.К., 176, 184, 186  
Зосимова А.Р., 132  
Зубков В.Г., 266  
Зуев А.Ю., 246, 248, 298  
Зырянов Г.В., 442  
Зырянова Е.Ю., 423, 481  
Ибатуллина А.А., 133  
Иванов Д.А., 104  
Иванов И.Л., 246, 248, 298  
Иванова А.В., 95, 130, 132, 137, 142, 144, 145, 148, 153, 155  
Иванова А.Г., 412  
Иванова А.С., 249  
Иванова В.Е., 424  
Иванова Е.С., 425, 456  
Иванова Н.А., 494  
Иванова Н.М., 311  
Ивашкевич Д.С., 37, 89  
Ивлева Е.А., 426  
Ивойлова А.В., 130, 132, 142, 144, 148, 155  
Идрисов Т.А., 454  
Изможерова Ю.В., 161  
Изосимова О.Н., 105  
Илларионова М.С., 38  
Ильина Е.А., 340  
Ильина Е.Г., 178  
Ильинова К.О., 44  
Ильичев Д.В., 107  
Илькин В.Г., 483

- Илькина А.А.*, 359  
*Исабекова С.У.*, 231  
*Исаев А.Б.*, 309  
*Исакова Ю.С.*, 39  
*Исмаилова С.З.*, 500  
*Исмаилова Т.А.*, 200, 212  
*Истомина Л.В.*, 134  
*Ишимников В.А.*, 427  
*Ишнязева А.Е.*, 99, 135  
*Кабакоева А.В.*, 428  
*Каёткин В.Е.*, 185  
*Казанцев Д.А.*, 413, 429  
*Казарян К.Ю.*, 405  
*Каймиева О.С.*, 234, 239, 257, 260, 288, 293  
*Калашникова А.С.*, 331, 361  
*Калинина Т.А.*, 403, 416  
*Калинкин М.О.*, 219, 265  
*Калмыкова А.Д.*, 186  
*Каменецакая А.М.*, 136  
*Камышев А.В.*, 333  
*Канакина С.А.*, 360  
*Канищева Е.А.*, 434  
*Карамышева В.В.*, 250  
*Карманович Д.С.*, 333  
*Карпов Д.В.*, 224  
*Карслиду А.А.*, 180  
*Касьмова Л.Т.*, 40  
*Касьянова А.В.*, 331, 361  
*Каурова А.В.*, 430  
*Качмаржик А.Д.*, 41  
*Кашкай А.М.*, 431  
*Квашин Д.Г.*, 436  
*Квашин Ю.А.*, 440  
*Келлерман Д.Г.*, 219, 265  
*Кертман А.В.*, 217  
*Кижняев В.Н.*, 18  
*Ким А.В.*, 106  
*Кириллова В.И.*, 137  
*Кирносов С.А.*, 432  
*Кирпота А.И.*, 251  
*Киселев Е.А.*, 284, 287  
*Киселев К.В.*, 40, 49  
*Кислица О.В.*, 57  
*Кислицина А.А.*, 272  
*Клевакина А.С.*, 42  
*Клементьева С.Ю.*, 433  
*Климова А.В.*, 252  
*Климова Л.Г.*, 441  
*Климочкин Ю.Н.*, 411, 426, 494, 498  
*Клоков И.Д.*, 468  
*Клюжин Е.С.*, 83, 89  
*Князев Н.С.*, 46  
*Князев С.Т.*, 46  
*Кобелев М.А.*, 291  
*Кобзарева А.А.*, 434  
*Коваленко Д.А.*, 253, 263  
*Коваленко Л.Ю.*, 280, 346  
*Ковтун И.Д.*, 71, 77, 83  
*Кожевников В.Н.*, 377  
*Козицина А.Н.*, 95, 121, 125, 130, 132, 133, 138, 141, 142, 144, 148, 155, 161  
*Козлова Е.П.*, 303  
*Козлова М.М.*, 43  
*Козырина Ю.В.*, 138  
*Кокурина Т.В.*, 435  
*Колбацкая С.А.*, 139  
*Колесникова Н.Н.*, 25  
*Колесникова С.А.*, 254  
*Колодкин М.А.*, 65  
*Коломиец Е.С.*, 223, 255  
*Колотушкина Л.В.*, 187  
*Колотыгина В.Ю.*, 140  
*Колпакова Т.В.*, 422  
*Колтышев Д.Р.*, 256  
*Колунова Е.С.*, 141  
*Кольцов Н.И.*, 397, 398  
*Комбаров В.Д.*, 44

- Кометиани И.Б.*, 478  
*Кондаков Г.Л.*, 45  
*Кондратова К.В.*, 332  
*Коновалов В.В.*, 201  
*Кононов Е.А.*, 188  
*Коншин В.В.*, 417  
*Коншина Дж.Н.*, 417  
*Коптяева О.С.*, 453  
*Копчук Д.С.*, 442  
*Корнеев И.В.*, 257  
*Корниенко П.В.*, 73  
*Корнилицина Е.В.*, 46  
*Коровина А.В.*, 436  
*Коровина Е.Е.*, 272, 273  
*Корона Д.В.*, 321, 322, 343, 363, 366  
*Кортаев В.Ю.*, 11, 415, 452  
*Коротина А.В.*, 451  
*Короткий В.И.*, 71  
*Коротков А.Н.*, 46  
*Корчагина А.П.*, 437  
*Коршунова Д.В.*, 411  
*Коряковцева Д.А.*, 189  
*Косивцов Ю.Ю.*, 57  
*Котовская С.К.*, 385  
*Кофейникова А.М.*, 438  
*Кохан М.М.*, 419  
*Кочеткова Е.М.*, 177  
*Кочетова Н.А.*, 321, 332, 352, 360, 373  
*Кочнев И.А.*, 378, 415, 418, 452, 480  
*Крайник И.И.*, 35  
*Кративин Г.Д.*, 504  
*Красильников В.А.*, 492  
*Красникова Т.А.*, 484  
*Красникова Т.А.*, 439  
*Краснов М.В.*, 190  
*Краснова К.Ю.*, 258  
*Красновских М.П.*, 66  
*Крашенинина М.П.*, 191  
*Криночкин А.П.*, 442  
*Кроликов А.Е.*, 47  
*Кропачева Т.Н.*, 104, 367  
*Крылов А.А.*, 245, 267  
*Крылов А.С.*, 268  
*Крынина Е.М.*, 440  
*Куваева А.О.*, 362  
*Кудабаева Д.Р.*, 343  
*Кудрявцева Ж.В.*, 441  
*Кудрявцева Т.Н.*, 441, 465  
*Кудряшова Е.А.*, 442  
*Кузнецов В.А.*, 76, 103, 462  
*Кузнецов В.Л.*, 90  
*Кузнецов Е.С.*, 65, 443  
*Кузнецова А.В.*, 333  
*Кузнецова Е.А.*, 259  
*Кузнецова Е.Д.*, 21, 48, 90  
*Кузнецова К.Я.*, 127, 158, 166  
*Кузнецова П.С.*, 260  
*Кузнецова Ю.В.*, 86  
*Кузьмин И.А.*, 444  
*Кузьмин М.В.*, 38  
*Кулебакина Е.Б.*, 477  
*Кулик Н.П.*, 336, 337  
*Куликова Л.Н.*, 446, 506  
*Куликова Т.В.*, 253  
*Култышев А.С.*, 445  
*Курбатов А.П.*, 305, 312  
*Курилова Н.М.*, 19, 39, 58  
*Курляндская Г.В.*, 338  
*Курмачева В.С.*, 222  
*Курумчин Э.Х.*, 314, 315  
*Куряшов Д.А.*, 29  
*Кутепов Б.И.*, 386  
*Кутырева М.П.*, 69  
*Лаврентьева А.В.*, 38  
*Лакиза Н.В.*, 110, 113, 126, 134, 143, 147  
*Латина А.Д.*, 49

- Ларионов Л.П., 420  
Лебедев О.А., 50  
Лебедева Е.А., 46, 79  
Лебедева Е.Л., 96, 98, 111, 117  
Лебедева О.Е., 180  
Левенец Т.В., 380, 381  
Левина А.А., 238  
Левицкая Д.Д., 446  
Левченко Д.А., 447  
Легонькова В.С., 261  
Лексина Ю.А., 207  
Леонидова О.Н., 342  
Леонова А.М., 354  
Леонова Н.М., 354  
Леоновец А.А., 448  
Леонтьев П.С., 65  
Лиля Н.Я., 142  
Липатова Е.Е., 51  
Липенина О.В., 145  
Липин В.А., 32, 64  
Липина О.А., 266  
Лисичкин Д.Р., 56  
Лисняк В.В., 306  
Листратова А.В., 474  
Литвишников Ю.Н., 500  
Лобанова Н.А., 143  
Луговик К.И., 400  
Луговой Ю.В., 477  
Луканин Д.С., 334  
Лупанова И.А., 417  
Лысанова М.А., 335  
Лычагин А.О., 307, 308  
Лягаева Ю.Г., 369  
Лялин Е.Д., 340  
Лямина В.М., 149  
Мавров Е.А., 387  
Магасумова Д.И., 145  
Маглакелидзе Д.Г., 52, 70  
Магомедова А.Г., 309  
Мажукин Д.Г., 443  
Мазурин М.О., 246, 248, 262  
Майорова А.В., 160, 263  
Макаров Е.Г., 395  
Макаров М.Ю., 53  
Маклакова А.В., 237  
Макогон А.Г., 264  
Маленьких Н.А., 449  
Малкин А.И., 46  
Малкова Н.А., 469  
Малыгин И.Д., 265  
Малышев А.Н., 107  
Малышев А.С., 313  
Малышкин Д.А., 248, 298  
Мамедов С.И., 200  
Мамедова С.Р., 193  
Мамедова Ч.А., 192  
Мамонтов И.О., 144  
Манаенков О.В., 57  
Маннанова Е.О., 146  
Маркелова Н.И., 336  
Марков В.Ф., 43, 283, 344  
Маркова М.Е., 54  
Мартьянов Г.С., 450  
Марчук А.В., 400  
Маскаева Л.Н., 42, 63, 228, 229,  
233, 235, 242, 274, 277, 283,  
335  
Маслакова Т.И., 164  
Масталыгина Е.Е., 55  
Масякин Д.С., 310  
Матвеева В.Г., 56, 57  
Матерн А.И., 121, 133, 138, 161  
Махаева Г.Ф., 423  
Махмутова В.П., 501  
Махно К.М., 498  
Машикина А.Д., 337  
Машиковцев М.А., 320, 328  
Медведев Д.А., 331, 351, 356, 361,  
368, 369  
Медведевских М.Ю., 177

- Меджидова Д.С., 199, 200  
Межсевой И.Н., 256, 409  
Межуев Я.О., 35  
Меленцова А.А., 266  
Мелехин В.В., 377  
Мелик-Нубаров Н.С., 33, 91  
Меликова И.Г., 200, 212  
Мелихова Е.В., 194  
Мельник Е.А., 108, 154, 209  
Мельник Т.А., 164  
Мельниченко В.Э., 441, 465, 478  
Мелюхнова М.А., 58  
Меркушев Д.А., 435  
Механников И.А., 59  
Минко К.Д., 147  
Миронова Д.А., 395  
Михайловская З.А., 250, 252, 257,  
276, 278, 286, 288, 296  
Михеев А.В., 60  
Михеева М.М., 498  
Михневич Е.А., 338  
Мишина А.П., 451  
Мищенко М.А., 452  
Мкртчян А.А., 453  
Можаровская П.Н., 95, 130, 132,  
142, 144, 148, 155  
Мозговых С.Н., 297  
Монжаренко М.А., 81  
Моряшева А.Д., 457  
Мосеев Т.Д., 399  
Мосеев Т.Д., 125, 161, 443, 454  
Мосеева В.В., 455  
Мохнаткин И.В., 428  
Мочульская Н.Н., 414, 433, 499  
Мошкин В.С., 473, 493  
Музурантова А.Е., 267  
Мусихина А.А., 423, 479, 481  
Муфтахутдинов А.Р., 156  
Муфтахутдинова В.Е., 61  
Мухдарова Э.Ш., 109  
Мушникова А.Е., 339  
Мырзина Н.И., 195  
Набиева М.Ф., 199  
Назаретова Е.Д., 70  
Наливайко К.А., 345  
Насакин О.Е., 397, 398, 425, 456  
Наумкина В.Н., 149  
Нафикова А.В., 457  
Неймаиш А.О., 458  
Нейфельд А.Л., 459  
Немкова Д.И., 47  
Немченко В.А., 150  
Немытов А.И., 390  
Непрокина У.Е., 460  
Неудачина Л.К., 97, 98, 99, 108,  
112, 115, 118, 127, 128, 135,  
140, 146, 150, 152, 154, 158,  
165, 166, 209  
Низамов И.Д., 387, 447, 508  
Низамов И.С., 387, 447, 508  
Никитина Е.В., 333  
Никитина Л.П., 407  
Никитина М.М., 110  
Никифоров Е.А., 443  
Никифоров А.А., 268  
Никифоров Е.А., 399  
Никонова А.А., 100  
Новикова А.О., 269  
Новикова С.О., 196  
Носова Н.М., 270  
Нохрин К.А., 62, 87  
Нургалиев А.М., 461  
Нурмухаметова К.Р., 111  
Обыденник А.Ю., 474  
Обыденнов Д.Л., 430, 437  
Обыденнов К.Л., 403  
Овсякова Т.Д., 63  
Окулова А.И., 274  
Ольхов А.А., 80  
Ординарцев Д.П., 106, 122

- Оруджев Ф.Ф.*, 309  
*Осинкин Д.А.*, 355  
*Осипенко А.А.*, 271  
*Осипов Н.Г.*, 462  
*Осипова А.И.*, 102  
*Осипова В.А.*, 108, 112, 209  
*Осмнин А.Э.*, 463  
*Останина Т.Н.*, 359  
*Остапчук Е.А.*, 272, 273  
*Остроушко А.А.*, 326, 364  
*Охохонин А.В.*, 121, 133, 141, 161  
*Павлов П.Т.*, 197, 204  
*Паллаева Т.Н.*, 60  
*Панкрушина Е.А.*, 257, 288  
*Папина Т.С.*, 178  
*Парфенова В.В.*, 465  
*Пархамович В.Д.*, 466  
*Патраков Е.И.*, 10  
*Патрина А.Н.*, 461  
*Пахомов П.М.*, 30  
*Пачина С.П.*, 363  
*Пашкова Г.В.*, 100  
*Пегеев Н.Л.*, 467  
*Пелегов Д.В.*, 268  
*Первова И.Г.*, 129  
*Первова М.Г.*, 131  
*Первухина О.Е.*, 191  
*Переплетчиков К.О.*, 468  
*Переславцева К.А.*, 23  
*Перминова А.Н.*, 469  
*Пермякова А.Е.*, 364  
*Першина Л.С.*, 340  
*Пестерева Н.Н.*, 319, 324, 347  
*Пестов А.В.*, 76, 99, 118, 127, 128, 135, 150, 152, 154, 158, 166, 402, 406, 413, 421, 429, 449, 450, 455, 461, 462, 482, 501  
*Петракова В.В.*, 31  
*Петрова С.А.*, 238, 245, 257, 288, 293  
*Петрова Ю.А.*, 64  
*Петрова Ю.С.*, 97, 99, 111, 115, 117, 118, 127, 135, 146, 150, 152, 158, 165, 166  
*Печищева Н.В.*, 106, 122, 123, 358  
*Пикалова А.А.*, 373  
*Пикалова Е.Ю.*, 241, 249  
*Пирогов А.Н.*, 259  
*Пирогов М.А.*, 65  
*Плехович А.Д.*, 232  
*Плехович С.Д.*, 232, 491  
*Плешаков К.Д.*, 365  
*Плисс К.Ю.*, 264  
*Поздин А.В.*, 42, 63, 233, 274, 283  
*Поздняк А.А.*, 196  
*Поздняков Д.И.*, 379  
*Поздняков П.И.*, 433  
*Покатилов Ф.А.*, 18  
*Политов Б.В.*, 240  
*Пономарев Д.А.*, 66  
*Попов А.А.*, 25, 55, 80  
*Попова М.В.*, 67  
*Поротникова Н.М.*, 315  
*Посохина О.А.*, 197  
*Поспелова Т.А.*, 453  
*Постников М.С.*, 289  
*Постовалова А.Л.*, 275  
*Пошвина Т.А.*, 32, 64  
*Прокофьева М.С.*, 151  
*Просвирякова Ю.А.*, 68  
*Протопопова В.С.*, 133  
*Прытков В.А.*, 69  
*Пузырев И.С.*, 76, 482  
*Пьянков Д.Н.*, 341  
*Радомский П.В.*, 102  
*Разгуляева В.М.*, 342  
*Ремпель А.А.*, 358  
*Рехман З.А.*, 70

- Родионов К.А.*, 112  
*Розанова Е.Н.*, 24  
*Романеева О.И.*, 35  
*Романенко Г.А.*, 71  
*Романов С.Р.*, 457, 502  
*Ромашко П.Е.*, 281  
*Рубцов И.М.*, 198  
*Руденко К.В.*, 276  
*Рудометова Е.И.*, 118, 152  
*Русейкина А.В.*, 272, 273  
*Русинов В.Л.*, 95, 130, 132, 142, 148, 384, 385, 394, 399, 427, 445, 448, 458, 460, 466, 485, 486, 489, 507  
*Русинов Г.Л.*, 34, 440, 451  
*Русинова Е.В.*, 23, 27, 51, 53, 74, 78  
*Русских О.В.*, 364  
*Рустамова Дж.Т.*, 199, 200, 212  
*Рылкина М.В.*, 316  
*Рычков В.Н.*, 185  
*Рябов С.А.*, 88  
*Рябова Д.И.*, 72  
*Саватеев К.В.*, 385, 448, 460, 485  
*Савиных Ю.В.*, 459  
*Садыков Т.Т.*, 211  
*Сайкова С.В.*, 224  
*Салоутин В.И.*, 463  
*Салахетдинова А.Р.*, 393  
*Салахлы А.М.*, 199  
*Салимгареева Е.Р.*, 137, 145, 153  
*Салин А.В.*, 393  
*Салоутин В.И.*, 131, 388, 469, 490  
*Сальникова У.Н.*, 277  
*Самойленко Э.А.*, 470  
*Самойлова Н.О.*, 471  
*Саморукова М.А.*, 131  
*Санина М.Ю.*, 310  
*Санникова Н.Ю.*, 208  
*Сафина Д.Р.*, 278  
*Сафиуллин А.Р.*, 396  
*Сафонов А.Н.*, 73  
*Сафронов А.П.*, 19, 21, 28, 39, 44, 45, 48, 58, 62, 84, 87  
*Сафронов Н.Е.*, 470  
*Сафронова В.А.*, 154  
*Саяпин Ю.А.*, 439, 484  
*Свалов А.В.*, 338  
*Свалова А.В.*, 279  
*Свалова Т.С.*, 125, 138  
*Светлов Д.А.*, 181, 201  
*Свиридова Е.В.*, 202  
*Седов А.Н.*, 472  
*Секерина А.Е.*, 280  
*Селезнёва И.С.*, 391  
*Селезнева Н.В.*, 218, 270, 297  
*Селиванова Н.М.*, 29  
*Селиверстов Е.С.*, 180  
*Селиверстов К.Е.*, 333  
*Селютина А.Е.*, 446  
*Селянина А.Д.*, 228, 242  
*Семенецев В.С.*, 345  
*Семеняченко А.И.*, 208  
*Сёмкин М.А.*, 259, 281  
*Сергеева А.А.*, 343  
*Сергеева А.С.*, 203  
*Середа В.В.*, 246, 248, 298  
*Серов Н.С.*, 304, 410  
*Сибгатуллина Э.И.*, 344  
*Сидорова Л.П.*, 499  
*Сийдра О.И.*, 243  
*Силова А.Е.*, 269  
*Симонова Т.Д.*, 321  
*Сипатов И.С.*, 253  
*Ситников Л.В.*, 336, 337  
*Ситникова М.А.*, 204  
*Скрипов К.А.*, 74  
*Скрипов П.В.*, 12  
*Скрипченко С.Ю.*, 345  
*Скрыльник М.Ю.*, 123

- Славнов Т.Д., 282  
Смелов А.О., 366  
Смирнов С.В., 76  
Смольников М.И., 283  
Смородина А.А., 473  
Соболева Е.А., 311  
Соболева И.Г., 202  
Соболева Л.А., 31  
Соболь М.Е., 284  
Созыкин Н.С., 262  
Соколова И.Л., 474  
Соловьев А.В., 344  
Соловьева А.А., 472  
Соловьева С.Е., 487  
Соловьёва Я.В., 76  
Солодовникова М.А., 285  
Соломахина Е.Е., 294  
Сорокин С.П., 475  
Сорокина В.А., 476  
Сосновских В.Я., 11, 430, 437, 452, 473, 493  
Сотникова В.И., 77  
Стадольникова П.Ю., 56  
Старцева А.С., 133  
Степанова М.И., 121  
Степарук А.С., 451  
Степарук Е.В., 430, 437  
Степачёва А.А., 54, 477  
Стерхов Е.В., 253  
Стожко Н.Ю., 9, 140, 159  
Стойков И.И., 382  
Стрельцова Х.И., 113  
Строганова Т.А., 434, 504  
Стужук А.Н., 37, 89  
Судакова А.Ю., 286  
Суздальцев А.В., 354, 357  
Сулейманова А.Ф., 377  
Сульман А.М., 81  
Сульман М.Г., 54, 56  
Сунцов А.Ю., 240  
Суржикова К.Д., 478  
Сутугина К.А., 205  
Суханов К.С., 284, 287  
Суханов Ю.С., 155  
Сушникова А.А., 106  
Сырейщиков И.Л., 288  
Сысолятина А.А., 108  
Сюрдо А.И., 219, 265  
Тагильцева А.С., 479  
Тазин А.А., 508  
Тараванов М.А., 52  
Тарасов А.В., 206  
Тарасов И.А., 312  
Тарасов И.С., 397, 398  
Тарасова Д.А., 367  
Тарасова Н.А., 320, 323, 325, 327, 329, 330, 339, 341, 350, 371, 372  
Тарутин А.П., 351, 356, 368  
Тарутина Л.Р., 225, 368, 369  
Твердохлебов Н.А., 378, 415, 418, 480  
Терехова А.К., 481  
Терешина Е.Д., 477  
Терзиян Т.В., 28, 110, 326  
Тимофеев К.А., 339  
Титов А.А., 289, 474  
Титова С.М., 185, 313, 345  
Тихомирова К.Ю., 405  
Тихонов А.Я., 443  
Тихонов Б.Б., 56  
Тишин Д.С., 420  
Ткачев Н.К., 13, 336, 337  
Ткаченко Е.В., 346  
Ткаченко И.М., 494  
Тобышева П.Д., 482  
Токарева М.Д., 78  
Толчев А.В., 370  
Толицина С.Г., 451  
Тонкушина М.О., 326

- Топоркова А.В., 313  
Топчий А.И., 483  
Тохтуева М.Д., 377  
Тресцова М.А., 479  
Тронов А.П., 370  
Трофимов Б.А., 407  
Трубицын М.А., 305, 306, 312  
Трухинов Д.К., 79  
Трушина Д.Б., 60  
Трушников А.А., 290  
Тукачев В.А., 291  
Туленин С.С., 344  
Тумасов В.Н., 506  
Тупаева И.О., 439, 484  
Тушкова А.А., 347  
Тюбаева П.М., 80  
Тютюнник А.П., 266  
Улитко М.В., 339  
Уломский Е.Н., 384, 394, 427,  
445, 458, 460, 486  
Умуракова Л.Ф., 292  
Упорова А.М., 156, 225, 226  
Уразбахтин В.Р., 447  
Ураков Г.В., 485  
Урусова А.С., 223, 244, 255, 294  
Усачев К.А., 348  
Усольцев Я.А., 114  
Утепова И.А., 390, 423, 479, 481  
Уфлянд И.Е., 149, 162  
Ушакова А.А., 486  
Фадеев В.В., 370  
Фатыхова А.М., 487  
Федоров С.А., 222  
Федорова В.П., 293  
Федорова И.С., 371  
Федосеев С.В., 488  
Федотов В.В., 384, 399, 427, 445,  
448, 458, 486  
Фесенко Е.А., 489  
Фефелова О.А., 490  
Филатова А.Е., 81  
Филимонов В.О., 483  
Филимонова О.В., 115  
Филиппов Д.Д., 52  
Филиппова Н.А., 386  
Филонова Е.А., 241, 249  
Фисюк А.С., 432  
Флигинских Д.Е., 491  
Фомин Т.О., 492, 495  
Фомичева Е.А., 157  
Франк Я.А., 35  
Фролова Е.А., 158  
Фурда Л.В., 312  
Хабибова А.И., 133  
Хайруллина Д.Ю., 207  
Хамзина Е.И., 9, 159  
Хамидуллин Т.Л., 82  
Хамидуллина Л.А., 482  
Ханнанов А.А., 69  
Хардина П.А., 493  
Харитоновна А.В., 198  
Хаширова С.Ю., 169  
Хижняк С.Д., 30  
Хмеленини Д.Н., 60  
Ходимчук А.В., 314, 315  
Холманских И.А., 160  
Холмогорова А.С., 108, 112, 154,  
209  
Хонина Т.Г., 419, 420  
Хорькова А.Н., 107  
Храповицкая К.С., 494  
Христолюбова Е.Г., 116  
Цветков Д.С., 246, 248, 262, 298  
Цейтлер Т.А., 499  
Цмокалюк А.Н., 95, 144, 155, 453  
Цыганенко П.А., 495  
Цыганов Н.С., 83  
Цыганок М.Е., 320  
Цыпышева И.П., 408, 476  
Чаркин Д.О., 243

- Чарушин В.Н., 34, 399, 443, 454  
Часова В.О., 467  
Чвилёв А.С., 117  
Чеботарева Д.В., 161  
Чеканова Л.Г., 188, 198  
Челнокова И.А., 173, 174, 182, 189, 196, 207  
Червонная Н.М., 379  
Черемисина П.В., 372  
Черемных Л.А., 496  
Черепанов В.А., 237, 287, 294  
Черепанов И.С., 109, 392  
Черепанова В.А., 373  
Черникова С.Л., 506  
Чернова С.П., 172, 183  
Черноморова М.А., 162  
Чернышев А.А., 359  
Чернюк С.Д., 84  
Четвертных Ю.А., 349  
Чиликин А.В., 163  
Чиндявская А.Н., 100  
Чистякова М.М., 497  
Чичаров А.А., 85  
Чуб Е.В., 433  
Чудаков Д.А., 508  
Чупахин О.Н., 399  
Чупахин О.Н., 390, 423, 443, 454, 479, 481  
Чупахина Т.И., 156, 225, 226  
Чупина В.П., 168  
Чусовитина М.А., 118, 152  
Чуфаров А.Ю., 266  
Чырагов Ф.М., 192  
Шабалина О.В., 100  
Шабанов А.А., 393  
Шадрикова В.А., 498  
Шадрин И.А., 499  
Шадрина М.А., 294  
Шайдарова Л.Г., 173, 174, 182, 189, 196, 207  
Шакунова Н.В., 500  
Шамагулова К.А., 501  
Шамарина К.А., 86  
Шапоров М.В., 208  
Шарафиева Э.Р., 442  
Шахмурзова К.Т., 169  
Шацаускас А.Л., 432  
Шевелин П.Ю., 307, 308  
Шевцов К.А., 213  
Шевырин В.А., 139  
Шергин А.В., 295  
Шерокалова Е.М., 270  
Шерчалова А.А., 446  
Шибаета К.О., 502  
Шилин И.В., 296  
Шильковская Д.О., 119  
Шиманская Е.И., 81  
Ширяев А.К., 503  
Ширяев Н.Р., 164  
Шитиков Н.В., 504  
Шишков А.В., 62, 87  
Шпербер С.А., 297  
Штин С.А., 120, 136, 151, 157, 163  
Штин Т.Н., 14  
Шуклина Н.Н., 88  
Шульгин А.М., 71, 89  
Шуматбаев Г.Г., 447  
Шур И.М., 53  
Шуртик Д.Н., 382  
Щегольков Е.В., 388, 463, 469  
Щербачков Н.Е., 90  
Щербань М.Г., 61, 66, 68, 114, 195  
Щербинин П.А., 209  
Эйрих С.С., 187  
Эльтерман В.А., 307, 308  
Эркинов Ф.Г.У., 70  
Эрнандес Гарсиа Д.Д., 32, 64  
Эфенди А.Дж., 199, 212

- Эфрос К.А.*, 495  
*Юлмасов Г.С.*, 505  
*Юлова А.А.*, 210  
*Юльметова В.Н.*, 211  
*Юнисова Ф.А.*, 200, 212  
*Юнусов Н.Н.*, 165  
*Юрина Е.С.*, 506  
*Юрк В.М.*, 235  
*Юрченко Д.К.*, 118, 152  
*Юшкова А.В.*, 316  
*Яговитин В.Р.*, 507  
*Яговитин Р.Е.*, 298  
*Якимов Н.П.*, 33, 91  
*Яковенко А.А.*, 52  
*Яковлев А.А.*, 508  
*Якурнова О.Д.*, 166  
*Яныбаева Е.В.*, 153  
*Ярошенко Ф.А.*, 269  
*Яшкильдина С.П.*, 425, 456  
*Яшкин С.Н.*, 168, 181, 201, 213  
*Яшкина Е.А.*, 181, 213

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ ПРИГЛАШЕННЫХ УЧАСТНИКОВ	7
СЕКЦИЯ ФИЗИКОХИМИИ ПОЛИМЕРНЫХ И КОЛЛОИДНЫХ СИСТЕМ	15
СЕКЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ХИМИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	93
СЕКЦИЯ ТЕРМОДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	215
СЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРОХИМИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	301
СЕКЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ	375
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	509