

Журнал «Известия Академии наук. Серия химическая» публикует работы (независимо от национальной и ведомственной принадлежности авторов) по всем направлениям химической науки, в том числе по общей и неорганической химии, физической химии, химической физике, органической химии, металлоорганической и координационной химии, химии природных соединений, биоорганической и биомолекулярной химии, медицинской химии, химии полимеров, супрамолекулярной химии, нанохимии, химии материалов, а также статьи междисциплинарного характера.

К публикации в журнале принимаются материалы, содержащие результаты оригинальных исследований, в виде полных статей, кратких сообщений и писем редактору, а также авторские обзоры и прогнозно-аналитические статьи по актуальным вопросам химической науки. Кроме того, в разделе Информация публикуются сообщения о деятельности академических отделений и учреждений химического профиля, информации и отчеты о конференциях по химии, материалы о национальных и международных фондах поддержки фундаментальной науки, научных и научно-технических программах и конкурсах по химии и смежным областям и другие информационные и рекламные материалы.

Перевод и издание журнала на английском языке под названием «*Russian Chemical Bulletin*» осуществляются издательством *Springer and Business Media, Inc.*

Подробную информацию о журнале, содержании номеров в графической форме, аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://www.russchembull.ru>

Редакционная коллегия

Главный редактор М. П. Егоров
Зам. главного редактора В. П. Анаников, А. О. Терентьев
Ответственный секретарь С. З. Вацадзе
С. М. Алдошин, С. О. Бачурин, Л. И. Беленький, И. П. Белецкая, В. И. Брегадзе, Б. М. Бульчев, С. Д. Варфоломеев, В. В. Веселовский, Ю. Г. Горбунова, А. Д. Дильман, И. Л. Еременко, Ю. А. Книрель, Л. О. Кононов, В. Ю. Кукушкин, А. В. Кучин, В. А. Лихолобов, К. А. Лысенко, В. И. Минкин, А. М. Музафаров, В. Г. Ненайденко, Г. И. Никишин, Н. Э. Нифантьев, О. Г. Сипяшин, В. А. Стоник, А. А. Трифонов, В. П. Федил, И. Л. Федошкин, В. Н. Чарушин, А. В. Шевельков

Редакция

Зав. редакцией Г. Н. Копцова
Редакторы Л. И. Боганова, О. В. Заварзина, Г. Н. Коннова, М. Э. Полозникова, В. И. Рыбак, Н. В. Рыжакова, Ю. В. Смирнова
Компьютерная верстка Е. В. Вдовица, Е. Б. Колесова, С. А. Коннов
Секретари редакции Г. В. Киселева, Н. Ю. Матросова
Мл. редакторы Н. В. Желтикова, Е. Б. Родина

Подписка на журнал и распространение его в пределах СНГ осуществляется АНО Издательство Журнала «Известия Академии наук. Серия химическая». Стоимость подписки на 2024 год составляет 150 000 руб. Заказы на подписку следует направлять по адресу gcboffice@gmail.com, телефон для справок: (499) 137 6997. Индекс журнала 70357.

© 2024 «Известия Академии наук. Серия химическая»

Все права защищены. Данное издание, а также какая-либо его часть не могут быть воспроизведены, записаны или переданы ни в какой форме и никаким способом (электронным, в виде фотокопий, магнитной записи или любой другой) без письменного разрешения Издателя.

Москва, 2024

Журнал основан в 1936 году

Учредители журнала:

Российская академия наук,
Институт органической химии
им. Н. Д. Зелинского
Российской академии наук

Регистрационное свидетельство
№ 0110266 от 08.02.1993
выдано Министерством
печати и информации
Российской Федерации

Журнал выходит 12 раз в год
одновременно на русском
и английском языках

Международный редакционный совет

I. Alabugin (USA), A. Demchenko (USA),
M. P. Doyle (USA), M. A. El-Sayed (USA), V. Fokin
(USA), V. Gevorgyan (USA), Guo-Xin Jin (China),
I. Hargittai (Hungary), A. Hirsch (Germany),
R. Hoffmann (USA), N. Hosmane (USA), R. Jih-Ru Hwu
(Taiwan), J.-M. Lehn (France), M. Makosza (Poland),
A. Malkov (UK), M. Mikolajczyk (Poland),
H. Nakamura (Japan), A. Pfitzner (Germany),
M. Poliakoff (UK), Ch. A. Ramsden (UK),
M. Rubin (USA), M. Sollogoub (France), P. J. Stang
(USA), B. Stanovnik (Sloveniya), D. Tantillo (USA),
Zhu Xiaomin (Germany), A. Yudin (Canada)

Ответственные редакторы номера
М. В. Бермешев, А. А. Васильев,
С. З. Вацадзе, Г. А. Газисва,
М. А. Кискин, Л. О. Кононов,
А. А. Кузнецов, А. М. Раевский

Адрес для переписки:

119991 Москва, Ленинский просп., 47
Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского
Российской академии наук
Телефон: (499) 137-69-97. Факс: (499) 783-33-10
E-mail: incoming@ioc.ac.ru (файлы статей),
izvan@ioc.ac.ru (прочее),
gcboffice@ioc.ac.ru (рекламно-информационный отдел).
<http://russchembull.ru>

Журнал издается одновременно на русском («Известия Академии наук. Серия химическая») и английском («*Russian Chemical Bulletin*») языках. Подробную информацию о журнале, содержания номеров журнала в графической форме и аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://www.russchembull.ru/rus/>

The Journal is published in Russian and English.

The International Edition is published under the title «*Russian Chemical Bulletin*» by Springer:
233 Spring St. New York NY 10013 USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

Detailed information concerning the journal contents with graphical and text abstracts as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://www.russchembull.ru>

Содержание

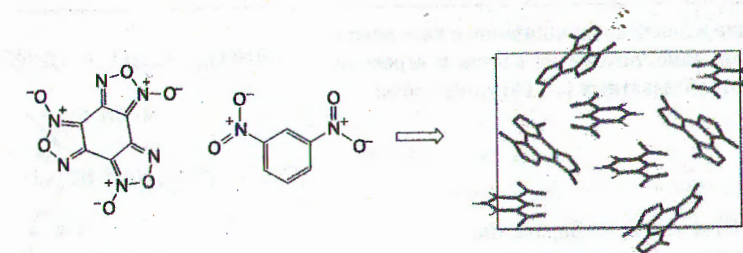
Номера 11 2023 г. и 1 и 2 2024 г. составлены из статей, посвященных академику-секретарю Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук, директору Института органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН академику М. П. Егорову в связи с его 70-летием.

Молин Юрий Николаевич (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, vi

Обзоры

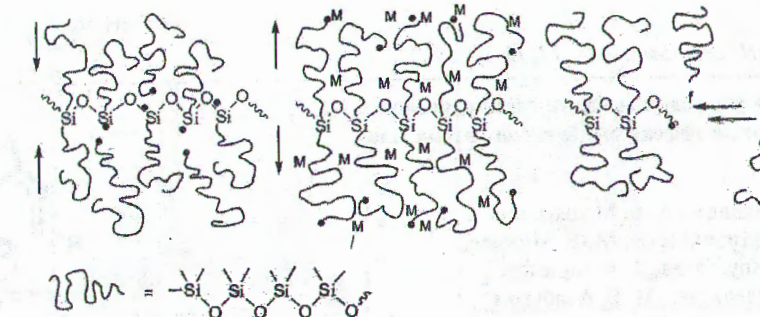
Сокристаллы полиазотных соединений как основа перспективных энергоёмких материалов: методы прогнозирования кристаллической структуры, их экспериментальная верификация, оценка свойств



Н. М. Барабошкин, В. П. Зеленев,
Д. В. Хахимов, А. В. Дзябченко,
Т. С. Пивина

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 243

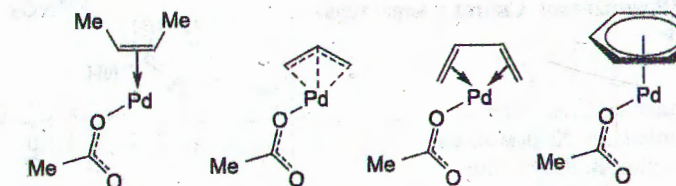
В поисках методов синтеза силоксановых молекулярных щеток



М. А. Обрезкова, А. А. Селифонова,
В. К. Ревенко, А. М. Музафаров

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 283

Карбоксилатные π-комплексы палладия с непредельными углеводородами и катализируемые ими реакции



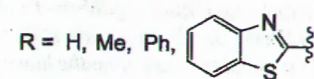
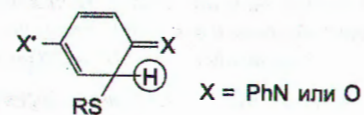
О. Н. Шишилов, С. А. Дураков,
Н. С. Ахмадулина, В. Р. Флид

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 297

© 2024 «Известия Академии наук. Серия химическая»

Полные статьи

Энергии диссоциации лабильных связей C—H в аддуктах тиольных радикалов с хиноидными соединениями

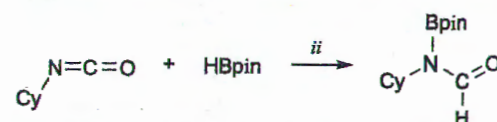
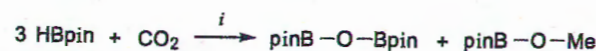


Энергии диссоциации
 $D_{C-H} 140-170 \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}$.

В. Т. Варламов, М. Ю. Овчинников,
С. Л. Хурсан

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 328

Каталитическое гидроборирование диоксида углерода и циклогексилизоцианата на димминовых гидридах цинка



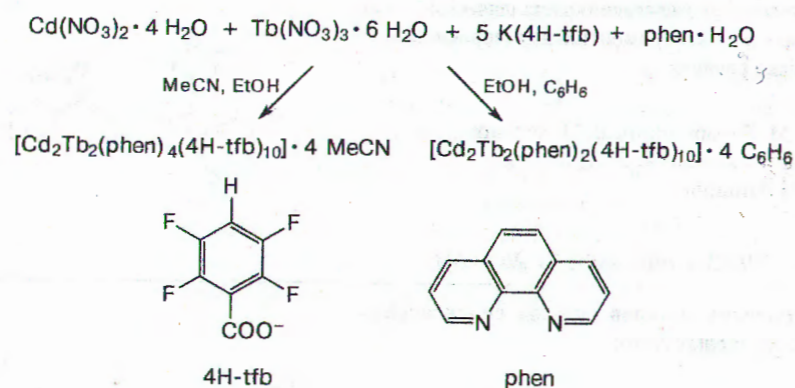
Реагенты и условия: *i.* 10 мол.% [ZnH], C_6D_6 , 80 °С, 3 ч;
ii. 1 мол.% [ZnH], C_6D_6 , 20 °С.

HBpin — пинаколборан.

В. Г. Соколов, А. А. Скатова,
М. В. Москалев, Е. В. Баранов,
И. Л. Федюшкин

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 339

Влияние условий кристаллизации и положения фторных заместителей на состав и строение тетрафторбеизотатных {CdTb}-комплексов

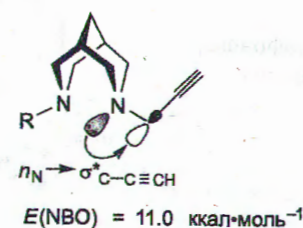


М. А. Шмелев, Е. А. Варакина,
И. В. Тайдаков, А. А. Сидоров,
В. К. Иванов, И. Л. Еременко

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 348

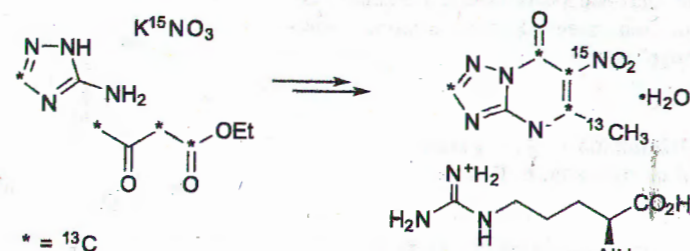
Не все углерод-углеродные связи одинаковы: аномальный эффект sp-гибридного атома углерода

С. З. Вацадзе, А. В. Медведько,
М. Х. Миракбаров, М. Е. Миняев,
В. Н. Хрусталева, Д. У. Зарипов,
М. Г. Медведев, И. В. Алабугин



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 363

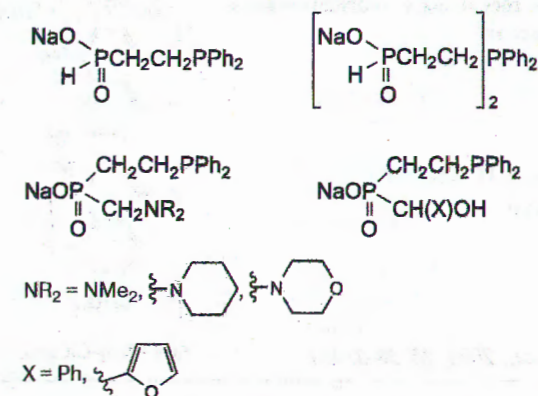
Меченый стабильными изотопами ^{13}C и ^{15}N аналог противовирусного препарата Триазавирин (Риамиловир). Синтез и характеристики ЯМР



Т. С. Шестакова, С. Л. Деев,
О. С. Ельцов, И. А. Халымбаджа,
В. А. Шевырин, В. Л. Русинов,
В. Н. Чарушин, О. Н. Чухахин

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 372

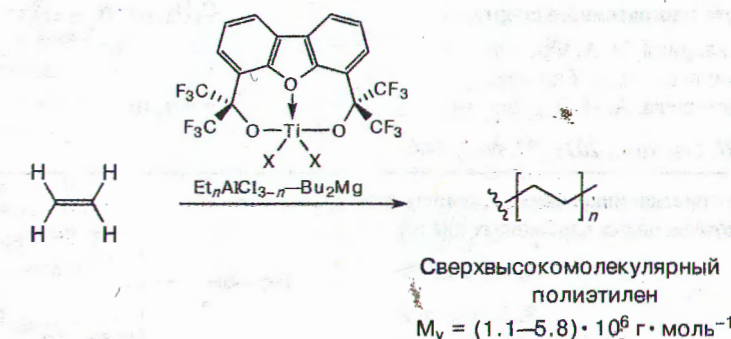
Синтез функционализированных фосфонистых и фосфиновых кислот, содержащих 2-дифенилфосфиноэтильные заместители



А. А. Прищенко, М. В. Ливанцов,
О. П. Новикова, Л. И. Ливанцова,
С. В. Баранин, Ю. Н. Бубнов

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 379

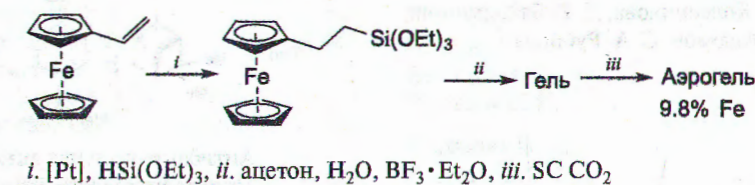
Комплексы титана(IV) с лигандами OOO^{2-} -типа — катализаторы синтеза сверхвысокомолекулярного полиэтилена



В. А. Тускаев, С. Ч. Гагиева,
Д. А. Курмаев, С. К. Вишнякова,
К. Ф. Магомедов, М. Д. Евсева,
В. Н. Хрусталева, Е. К. Голубев,
А. О. Вихров, Б. М. Булычев

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 387

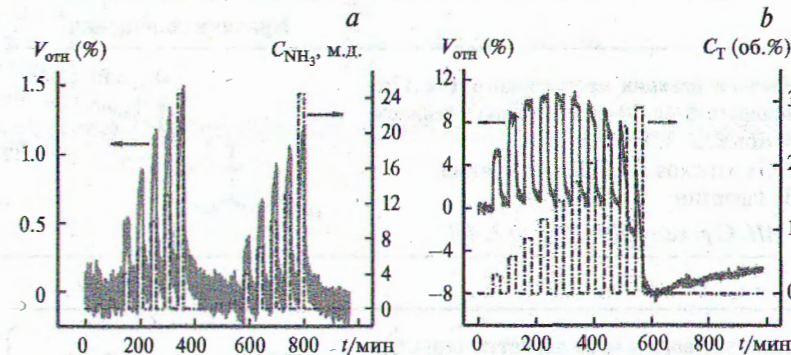
Гидросилилирование ферроценосодержащих алкенов и алкинов — путь к силиконовым аэрогелям, модифицированным ферроценом



Л. В. Панова, М. М. Бруслова,
Д. П. Крутько, Д. А. Леменовский,
М. А. Попков, М. И. Афанасов,
В. П. Дядченко, Р. О. Бурлуцкий,
Ю. М. Панов, В. А. Иоуиси

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 396

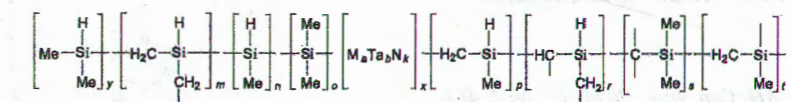
Полностью печатный полимерный емкостный газовый сенсор на аммиак и толуол



В. П. Гайдаржи, А. А. Абрамов,
А. А. Труль, Е. В. Агина,
С. А. Пономаренко

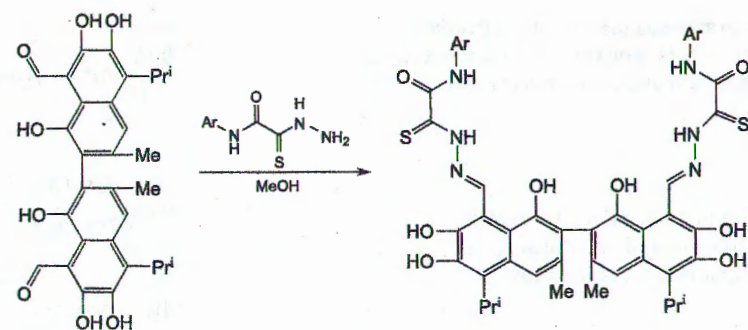
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 414

Предкерамические металлокарбосиланы: синтез, свойства, термотрансформация



Г. И. Шербакова, М. Х. Блохина,
П. А. Стороженко, Д. В. Жигалов,
М. С. Варфоломеев, А. И. Драчев,
Ю. Б. Лебедь

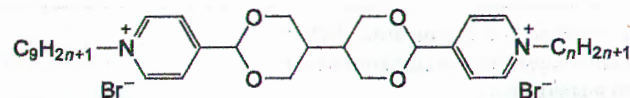
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 421

Взаимодействие госсипола с тиогидразидами оксаминовых кислот


Ar = Ph, 4-ClC₆H₄, 3,5-Cl₂C₆H₃, 4-MeOC₆H₄

А. В. Степанов, В. Н. Яровенко,
М. М. Краюшкин

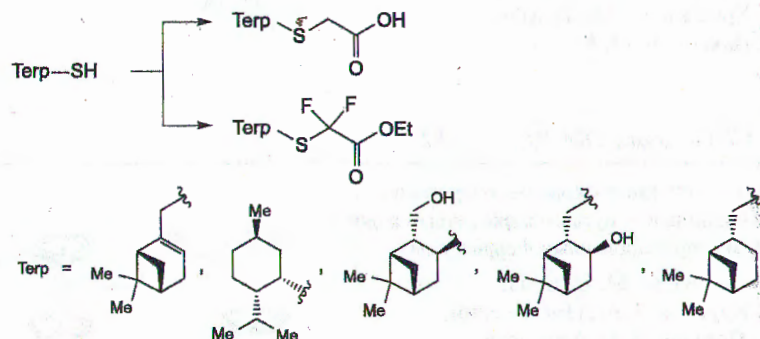
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 437

Синтез и антибактериальная активность новых бисчетвертичных аммониевых соединений на основе многоатомного спирта


n = 9, 10

Е. А. Саверина, Н. А. Фролов,
Д. А. Карпеев, М. А. Бардина,
Е. В. Дегушева, А. Н. Верещагин

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 442

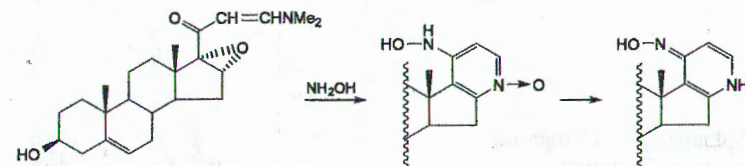
Синтез и противомикробная активность новых тиомонотерпеновых карбоновых кислот


Антибактериальная активность
Противогрибковая активность

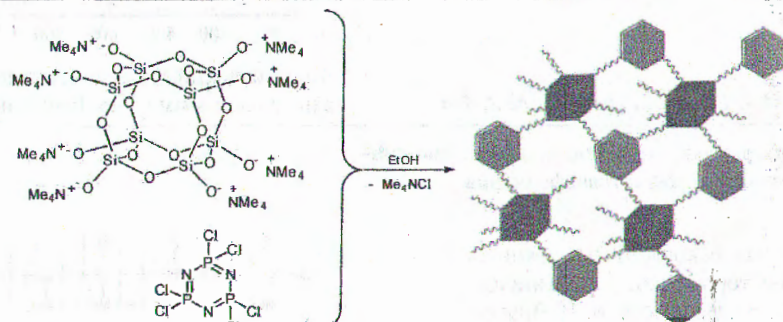
Цитотоксичность
Мутагенность *in vitro*

Д. В. Судариков, Е. В. Чашина,
А. И. Колесникова, Д. Р. Байдамшина,
А. Р. Каюмов, С. А. Рубцова

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 449

Краткие сообщения
Необычная реакция производного 16 α ,17 α -эпоксипрегн-5-ен-20-она с гидроксиламином


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 458

Влияние растворителя на пористую структуру разлагаемых фосфазен-силоксановых сверхсшитых полимеров


Е. А. Карпова, А. И. Чернышева,
Д. А. Терентьева, М. А. Солдатов

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 461

Всероссийская молодежная научная школа-конференция «Актуальные проблемы органической химии» АПОХ-2024

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 2, 464

Авторский указатель

Абрамов А. А.	414	Жигалов Д. В.	421	Попков М. А.	396
Агина Е. В.	414	Заварзин И. В.	458	Прищенко А. А.	379
Алабугин И. В.	363	Зарипов Д. У.	363	Ревенко В. К.	283
Афанасов М. И.	396	Зеленов В. П.	243	Рубцова С. А.	449
Ахмадуллина Н. С.	297	Иванов В. К.	348	Русинов В. Л.	372
Байдамшина Д. Р.	449	Иоутси В. А.	396	Саверина Е. А.	442
Барабошкин Н. М.	243	Карпеев Д. А.	442	Селифонова А. А.	283
Баранин С. В.	379	Карпова Е. А.	461	Сидоров А. А.	348
Баранов Е. В.	339	Каюмов А. Р.	449	Скатова А. А.	339
Бардина М. А.	442	Колесникова А. И.	449	Соколов В. Г.	339
Блохина М. Х.	421	Колотыркина Н. Г.	458	Солдатов М. А.	461
Бруслова М. М.	396	Комков А. В.	387	Степанов А. В.	437
Бубнов Ю. Н.	379	Краюшкин М. М.	437	Стороженко П. А.	421
Булычев Б. М.	387	Крутько Д. П.	396	Судариков Д. В.	449
Бурлуцкий Р. О.	396	Курмаев Д. А.	387	Саверина Е. А.	442
Вараксина Е. А.	348	Лебедь Ю. Б.	421	Селифонова А. А.	283
Варламов В. Т.	328	Лемановский Д. А.	396	Сидоров А. А.	348
Варфоломеев М. С.	421	Ливанцов М. В.	379	Скатова А. А.	339
Вацадзе С. З.	363	Ливанцова Л. И.	379	Соколов В. Г.	339
Верещагин А. Н.	442	Магомедов К. Ф.	387	Солдатов М. А.	461
Вихров А. О.	387	Медведев М. Г.	363	Степанов А. В.	437
Вишнякова С. К.	387	Медведько А. В.	363	Стороженко П. А.	421
Гагиева С. Ч.	387	Менчиков Л. Г.	458	Судариков Д. В.	449
Гайдаржи В. П.	414	Миняев М. Е.	363	Тайдаков И. В.	348
Голубев Е. К.	387	Миракбаров М. Х.	363	Терентьева Д. А.	461
Деев С. Л.	372	Москалев М. В.	339	Труль А. А.	414
Дегушева Е. В.	442	Музафаров А. М.	283	Тускаев В. А.	387
Дзябченко А. В.	243	Новикова О. П.	379	Федюшкин И. Л.	339
Дмитренко А. С.	458	Обрезкова М. А.	283	Флид В. Р.	297
Драчев А. И.	421	Овчинников М. Ю.	328	Фролов Н. А.	442
Дураков С. А.	297	Панов Ю. М.	396	Хахимов Д. В.	243
Дядченко В. П.	396	Панова Л. В.	396	Халымбалджа И. А.	372
Евсеева М. Д.	387	Пивина Т. С.	243	Хрусталев В. Н.	363, 387
Ельцов О. С.	372	Пономаренко С. А.	414	Хурсан С. Л.	328
Еременко И. Л.	348			Чарушин В. Н.	372
				Чашина Е. В.	449
				Чернышева А. И.	461
				Чупахин О. Н.	372
				Шевырин В. А.	372
				Шестакова Т. С.	372
				Шишилов О. Н.	297
				Шмелев М. А.	348
				Щербакова Г. И.	421
				Яровенко В. Н.	437