

Издається с 1947 г.
Выходит 12 раз в год на русском языке:

Խ Մ Բ Ա Գ Ի Ա Վ Ա Ն Կ Ո Լ Ե Գ Ի Ա.

Հ. Գ. Բաբայան, Շ. Հ. Բաղանյան, Գ. Հ. Գրիգորյան, Վ. Վ. Դավթարյան,
Մ. Հ. Իսկանյան (գլխ. խմբագրի տեղակալ), Հ. Գ. Խաչատրյան,
Լ. Ա. Հակոբյան, Ա. Հ. Մանթաշյան, Ս. Գ. Մանույան (գլխ. խմբագրի
տեղակալ), Ա. Ս. Նորավան, Ի. Ա. Վարդանյան, Ս. Հ. Վարդանյան,
(գլխ. խմբագիր)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Л. А. Акопян, Г. Г. Бабалян, Ш. О. Бадалян, И. А. Варданян,
С. А. Вартанян (глав. редактор), Г. О. Григорян, В. В. Довлатян,
М. Г. Инджикян (зам. глав. редактора), А. А. Мянтян,
С. Г. Мацоян (зам. глав. редактора), А. С. Нораян, А. Г. Хачатрян

Հնգիսեմուր և ֆիզիկական քիմիա

Նորաբայան Թ. Կ., Թավադյան Լ. Ա. — *Պարաֆինային ածխաջրածինների հեղուկ-ֆազային օքսիդացման ժամանակ կետոնների փոխարկման հարցի շուրջը* 666

Անալիտիկ քիմիա

Միրախյան Ջ. Ա., Այծրունի Վ. Ժ., Խաչատրյան Հ. Գ. — *Թալիումի որոշումը օքսիդա-մանգանային հանքերում սաֆրանին-Տ-ով* 672

Օրգանական քիմիա

Ավետիսյան Ա. Ա., Ղաերամանյան Ա. Ա., Մելիքյան Դ. Ս. — *Ուսումնասիրություններ չհազեցած լակտոնների բնագավառում. Տեղակալված 4-մեթիլ-Δ³-բուտենոլիդները Միխայելի ռեակցիայում* 675

Ավետիսյան Ա. Ա., Դյոզալյան Ռ. Ի., Մելիքյան Գ. Ս. — *Տեղակալված պիրազոլիդոնների սինթեզը ալցոնոքացախաթթվապատճենների հիման վրա* 678

Հարությունյան Ն. Ա., Ղարիբյան Կ. Մ., Գրիգորյան Ռ. Թ. — *5-2,2-Դիմեթիլ-4-բենզիլ-6-տետրահիդրոպիրանիլ-7-արալկիլտեղակալված տմինոպրոպանոլների սինթեզը և նրանց մասս-սպեկտրոմետրիկական ուսումնասիրությունները* 682

Փիլոսյան Ս. Գ., Դաբալյան Վ. Վ., Ենոքյան Բ. Ջ., Աբգարյան Է. Ա., Նորապետյան Ա. Ս. — *7,7-Դիմեթիլ-2-քլոր-3-ցիանո-7,8-դիհիդրո-5H-պիրանո (թիոպիրանո 4,3-նյուկլեոզիդները և 6,7,7-տրիմեթիլ-2-քլոր-3-ցիանո-5,6,7,8-տետրահիդրո/1,6/նյուկլեոզիդները սինթեզը* 687

Հայրապետյան Ս. Մ., Այվազյան Գ. Բ., Իսաբեկյան Ս. Ե., Հակոբյան Լ. Ա., Մացոյան Ա. Գ. — *Մեթալրիլաթթվի հետ ստերոլի համապոլիմերների լատեքսներով կապի ձևափոխման օրինաչափությունները* 693

Կարապետյան Թ. Գ., Շալաբյանց Մ. Վ., Պողոսյան Դ. Մ., Մացոյան Ա. Գ. — *Օ-Վի-նիլբենզոյալան թթվի իզոմերային բխ-ամիդների ազդեցությամբ էպոքսիդիանային օլիգոմերի սինթեզման կինետիկայի ուսումնասիրությունը* 699

Կարճ հաղորդումներ

Վիգորովիչ Վ. Ն., Գրիգորյան Ս. Գ., Շամսիև Ռ. Մ. — *Կապարի ցերիկոնատ-տիտանատի և սկանդատ-նիոբատի փոշիների հիդրօքսոպոլիմերային սինթեզը և նրանց բնութագրերը* 705

Որսկանյան Ա. Ա., Ջաբրանյան Ժ. Ա., Բալասանյան Շ. Հ. — *Ջհազեցած միացությունների ռեակցիաներ: CXLIII. 1-Հալոգեն-1,3-բուտադիենների հիման վրա պատրաստված Գրինյարի ռեագենտների ռեակցիաները* 708

Մինասյան Ս. Ա., Առաքելյան Ե. Ա., Մարգարյան Է. Ա. — *N,N-Դիէթիլամինո-, պիպերիդինո- և մորֆոլինոէթիլամինների ստացման եղանակ* 712

Աղեկյան Ա. Ա., Նազարյան Վ. Մ., Պիրջանյան Լ. Շ., Մարգարյան Է. Ա. — *Արիլ-ալիլամինների ածանցյալներ: XXIV. 1-Արիլալկիլամինո-3-ֆենօքսիտեղակալված-2-պրոպանոլներ* 713

Դասպարյան Գ. Յ., Դուրգարյան Ն. Ա., Հովակիմյան Մ. Ժ., Իննիկյան Մ. Հ. — *պ-Դիէթիլբենզոլի պոլիմերացումը եռոքսոդիմեթիլացած ֆոսֆորի միացությունների ազդեցությամբ* 716

Հայրապետյան Ս. Մ., Փոքրիկյան Գ. Վ., Բաղդյան Մ. Կ., Գևորգյան Ս. Բ., Հակոբյան Լ. Ա., Մացոյան Ա. Գ. — *Պոլիվինիլացետոլների լցոնավորումը նրանց սինթեզի պրոցեսում* 717

Մարգարյան Կ. Ս., Սարգիսյան Ս. Ա., Պողոսյան Դ. Մ. — *Առսուրբցիոն պրոցեսները ալիլիամիդի և տրիալիլիդինգրադիդ-սիմ-տրիալիդի անուպային համապոլիմերացման ժամանակ* 720

Նամակներ խմբագրությանը

Ղազարյան ֆ. Ի., Ավագյան Ս. Վ., Վարդանյան Բ. Ա., Գևորգյան Ա. Ա. — 3-հղու- պրոպենիլբուտանոլիդների սինթեզը 2-մեթիլ-3,4-էպօքսի-1-բուտենի (իզոպրենի օքսիդի) հիման վրա	732
Պաղասյան Գ. Մ. — Իզոբրոմանային օդակի բացումը կալիումի հիդրօքսիդով՝ 2-էթիլբրենզոլական թթվի առաջացմամբ	728

ԲՆճարկման կարգով

Սաֆարյան Գ. Է., Ներսեսյան Կ. Ա., Զալթիկյան Ռ. Հ., Սիմոնյան Լ. Խ., Բեյ- լիբյան Ն. Մ. — Պսիլիդինիլացեոտաթի բուկների պատկանությունը պոլիմե- րացվող ստերոլին	724
--	-----

Խ ր ն ի կ ա

Ավետիսյան Ա. Ա.	727
-------------------------	-----

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

Общая и физическая химия

<i>Нубарян Т. К., Тлвadian Л. А.</i> — К вопросу о превращениях кетонов при жидкофазном окислении парафиновых углеводородов	663
--	-----

Аналитическая химия

<i>Микаелян Дж. А., Арцруни В. Ж., Хачатрян А. Г.</i> — Определение таллия в оксидно-марганцевых рудах сафранином Т	672
--	-----

Органическая химия

<i>Аветисян А. А., Каграманян А. А., Меликян Г. С.</i> — Исследования в об- ласти ненасыщенных лактонов. Замещенные 4-метил-Δ ² -бутенолиды в реакции Михаэля	575
<i>Аветисян А. А., Гезальян Р. И., Меликян Г. С.</i> — Синтез замещенных пира- золидонов на основе ацетоуксусного эфира	678
<i>Арутюнян Н. С., Гарибян К. М., Григорян Р. Т.</i> — Синтез β-2,2-диметил- 4-бензил-4-тетрагидропиранил-γ-аралкилзамещенных аминпропанолов и их масс-спектроскопические исследования	682
<i>Пилосян С. Г., Дабаева В. В., Енокян Б. Дж., Абгарян Э. А., Нораян А. С.</i> — Синтез 7,7-диметил-2-хлор-3-циано-7,8-дигидро-5Н-пирано (тио- пирано)/4,3-б/пиридинов и 6,6,7-триметил-2-хлор-3-циано-5,6,7,8-тетра- гидро/1,6/нафтиридина	687
<i>Айрапетян С. М., Айвазян Г. Б., Исабекян С. Е., Акопян Л. А., Мацюян С. Г.</i> — Закономерности модификации мела латексами сополимеров стирола с метакриловой кислотой	693
<i>Карапетян Т. Г., Шакарянц М. В., Погосян Г. М., Мацюян С. Г.</i> — Ис- следование кинетики отверждения эпоксидианового олигомера под действием изомерных бис-амидов-о-винилбензойной кислоты	699

Краткие сообщения

<i>Вигдорovich В. Н., Григорян С. Г., Шамсиев Р. М.</i> — Гидроксополимерный синтез порошков цирконата-титаната свинца, скандата-ниобата свинца и их характеристики	705
<i>Ворсканян С. А., Чобанян Ж. А., Баданян Ш. О.</i> — Реакции непредельных соединений. СХLIII. Реакции реагентов Гриньяра, приготовленных на основе 1-галоген-1,3-бутадиенов	708
<i>Минасян С. А., Аракелян Е. А., Маркарян Э. А.</i> — Способ получения N,N- диэтиламино-, пиперидино- и морфолиноэтиламинов	712

<i>Агекян А. А., Назарян В. М., Пирджанов Л. Ш., Маркарян Э. А.</i> — Производные ариалкиламинов. XXIV- 1-Ариалкиламино-3-фенокси-замещенные 2-пропанола	713
<i>Гаспарян Г. Ц., Дургарян Н. А., Овакимян М. Ж., Инджикян М. Г.</i> — Полимеризация <i>n</i> -диэтинилбензола под действием соединений трех-координированного фосфора	716
<i>Айрапетян С. М., Покрикян Г. В., Бадалян А. К., Геворкян С. Б., Акопян Л. А., Мацюк С. Г.</i> — Наполнение поливинилацетата в процессе их синтеза	717
<i>Маргарян К. С., Саргисян С. А., Погосян Г. М.</i> — Адсорбционные процессы при анодной сополимеризации акриламида и триакрилоилгексагидро-сим-триазина	720

Письма в редакцию

<i>Жазарян П. И., Алакян С. В., Варданян Р. А., Геворкян А. А.</i> — Синтез 3-изопропенилбутилолидов на основе 2-метил-3,4-эпокси-1-бутена (оксида изопрена)	722
<i>Логосян Г. М.</i> — Раскрытие изохроманового кольца при помощи едкого кали с образованием 2-этилбензойной кислоты	723

В порядке дискуссии

<i>Сафарян Г. Э., Нерсисян К. А., Чалтыкян Р. О., Симонян Л. Х., Бейлерян Н. М.</i> — Прививка блоков поливинилацетата к полимеризующемуся стиролу	724
--	-----

Х р о н и к а

<i>Аветисян А. А.</i>	727
---------------------------------	-----

C O N T E N T S

General and Physical Chemistry

<i>Nubarian T. K., Tavadian L. A.</i> — On Ketones Transformations in Liquid Phase Oxidation of Saturated Hydrocarbons	665
--	-----

Analytical Chemistry

<i>Mikaellian J. A., Artsrouni V. J., Khachatryan A. G.</i> — Thallium Determination in Manganese-Oxidic Ores by Safranline T	672
---	-----

Organic Chemistry

<i>Avetissian A. A., Kaghramanian A. A., Melikian G. S.</i> — Investigations in the Field of Unsaturated Lactones. Substituted 4-Methyl- Δ^3 -butenolides in Michael Reaction	675
<i>Avetissian A. A., Gezalian R. I., Melikian G. S.</i> — Synthesis of Substituted Pyrazolidones on the Basis of Acetoacetic Ester	678
<i>Haroutyunian N. S., Gharibian K. M., Grigorian R. T.</i> — Synthesis of β -2,2-Dimethyl-4-tetrahydropyranyl- γ -aralkylsubstituted Aminopropanols and Their Mass-Spectral Investigation	682
<i>Pilosian S. G., Dabayeva V. V., Yenokian B. J., Abgarian E. A., Noravlian A. S.</i> — Synthesis of 7,7-Dimethyl-2-chloro-3-cyano-7,8-dihydro-5H-pyrano(thiopyrano)/4,3-b/pyridines and 6,7,7-Trimethyl-2-chloro-3-cyano-5,6,7,8-tetrahydro/1,6/naphthyridines	687
<i>Hayrapetian S. M., Ayvazian G. B., Issabekian S. E., Hakopian L. A., Matsoyan S. G.</i> — Regularities of Chalk Modification by Styrene-Methacrylic Acid Copolymer Latexes	693

<i>Karapettan T. G., Shakarants M. V., Poghossian G. M., Matsoyan S. G.</i> — The Hardening Kinetics of Epoxydianic Olygomer Under the Influence of Isomeric <i>bis</i> -Amides of <i>o</i> -Vinylbenzoic Acid	699
--	-----

Short Communications

<i>Vigdorovitch V. N., Grigorian S. T., Shamstev R. M.</i> — Hydroxypolymeric Synthesis of Zirconate Titanate Lead Powder (Dust) and Scandate-Niobate Lead Powder (Dust) and Their Characteristics	705
<i>Vorskanian S. A., Chobanian Zh. A., Badanian Sh. H.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. CXLIII. Reactions of Grignard Reagents of 1-Halo-1,3-butadienes	708
<i>Minassian I. A., Arakellian Ye. A., Markarian E. A.</i> — A Method of Preparation of N,N-Diethylaminopiperidino- and Morpholinoethylamines	712
<i>Agheklan A. A., Nazarian V. M., Pirjanov L. Sh., Markarian E. A.</i> — Derivatives of Arylalkylamines. XXIV. 1-Arylalkyl-3(R)-phenoxysubstituted-1-amino-2-propanols	713
<i>Gasparian G. Ts., Durgarian N. A., Hovakimian M. Zh., Injikian M. H.</i> — Polymerization of <i>p</i> -Diethynylbenzene Under the Influence of Tricoordinated Phosphorus	716
<i>Hayrapettan S. M., Pokrikian G. V., Badalian A. K., Guevorkian S. B., Hakopian L. A., Matsoyan S. G.</i> — Filling of Polyvinylacetals in the Process of Synthesis	717
<i>Margarian K. S., Sargissian S. A., Poghossian G. M.</i> — Investigation of Adsorption Processes in Copolymerization of Acrylamide with Triacryloylhexahydro-symm-triazine on Anode	729

Letters of the Editor

<i>Ghazarian P. I., Avakian S. V., Vardanian P. A., Guevorkian A. A.</i> — Synthesis of 3-Isopropenylbutanolides on the Basis of 3-Methyl-3,4-epoxy-1-butene (Isopropene Oxide)	722
<i>Poghossian G. M.</i> — Isobroman Ring Opening Under the Action of Potassium Hydroxide Leading to 2-Ethylbenzoic Acid Formation	723

As a Matter for Discussion

<i>Safarian G. E., Nersessian K. A., Chaltikian R. H., Simontan L. Kh., Beylerian N. M.</i> — Inoculation of Polyvinylacetate Blocks to Polystyrene	724
---	-----

Chronicle

<i>Avetissian A. A.</i>	727
-----------------------------------	-----

ОБЩАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

УДК 541.15+547.212+546.21

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОВЕРХНОСТИ НА РАДИАЦИОННО-ХИМИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ И РАСПАД ЭТАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЩНОСТИ ДОЗЫ

Д. М. АДИЛХАНЫАН, А. А. МАНТАШЯН и Р. Г. АРШАКУНИ

Институт химической физики АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 5 V 1987

Изучено влияние мощности дозы на радиолиз смеси $C_2H_6-O_2$ в присутствии силикагеля в широком интервале величин доз $D=0,5-120$ кГр. Установлено отсутствие влияния мощности дозы на радиационно-химические выходы продуктов (Gi) при больших дозах >20 кГр. В присутствии силикагеля в интервале $0,5-0,8$ кГр при мощностях доз $J=0,5, 1$ и 2 Гр·с⁻¹ обнаружен существенный рост Gi продуктов. В отсутствие кислорода этот эффект не наблюдается.

Рис. 4, табл. 1, библиографические ссылки 5.

При облучении гетерогенных систем, содержащих органические и неорганические вещества в адсорбированном состоянии, ряд авторов [1—4] наблюдал увеличение выходов продуктов радиолиза адсорбированных веществ по сравнению с их выходами в отсутствие поверхности.

При радиолизе смесей CH_4-O_2 , $C_2H_6-O_2$, $CH_4 \cdot C_2H_6$ в присутствии силикагелей [5] были установлены резкое возрастание выходов продуктов по сравнению с их выходами в отсутствие поверхности и большие превращения исходного углеводорода. Это было объяснено возможностью передачи энергии от твердого тела к адсорбированному веществу.

Основной целью настоящего исследования является поиск оптимальных условий облучения с целью увеличения выходов продуктов. В данной работе изучалось влияние мощности дозы на гетерогенный радиолиз $C_2H_6-O_2$ в интервале доз $0,5-120$ кГр.

Методика эксперимента

Облучение этана и этана с кислородом при давлении $90,6$ кПа ($C_2H_6 : O_2 = 1 : 1$) осуществлялось в цилиндрических ампулах из молибденового стекла объемом $40-45$ см³. Образцы облучались при комнатной температуре в статических условиях. Облучение производилось при мощностях доз $J=0,5, 1, 2$ Гр·с⁻¹ с помощью γ -излучения Co^{60} . Ошибки измерения по определению дозы, а также неравномерности дозного поля по толщине образца и падения дозы облучения вдоль образца не превышают 10%.

При вычислении Gi, как в случае гомогенного, так и гетерогенного радиолиза, исходили из дозы, поглощенной смесью $C_2H_6-O_2, C_2H_6$.

При вычислении G_i принималось, что относительные тормозные способности C_2H_6 и O_2 равны соответственно $\Sigma_1=1,26$; $\Sigma_2=1,11$. Средняя ошибка в определении G_i не превышала $\pm 10\%$.

В качестве насадки использовали силикагель КСМ-5.

Перед облучением исследуемые образцы прокаливали на воздухе в течение 5 ч при 773 К. Затем ампулы с силикагелем подвергались вакуумной тренировке при 773 К и 0,13 Па в течение 5 ч. Десорбция продуктов радиолиза осуществлялась при 573 К в течение 10 ч.

Основные продукты реакции анализировались хроматографически на колонках, заполненных полисорбом-1 и молекулярными ситами 5А. Методика эксперимента более подробно изложена в работе [5].

Экспериментальные данные и их обсуждение

Состав продуктов гетерогенного радиолиза смеси $C_2H_6-O_2$ изменяется в интервале доз 0,5—120 кГр ($C_2H_6 : O_2 = 1 : 1$).

При малых дозах (0,5—1 кГр) радиационно-химическое окисление этана приводит к образованию следующих продуктов: H_2 , C_2H_4 , CO_2 , H_2O , CO , CH_4 . Образование CO наблюдается в количествах, существенно не отличающихся от величины $3 \cdot 10^{-7}$ моль/см³, полученной на необлученном силикагеле. С ростом дозы, помимо указанных продуктов, наблюдается образование CH_3CHO , C_3H_8 , *изо*- C_4H_{10} , *н*- C_4H_{10} .

Сравнение экспериментальных данных по радиолизу смеси $C_2H_6-O_2$ в присутствии силикагеля ($J=0,67$ Гр·с⁻¹ [5]) с полученными в настоящей работе ($J=2,28$ Гр·с⁻¹) показывает, что в интервале 20—120 кГр радиационно-химические выходы продуктов остаются постоянными (табл., рис. 1).

Таблица

Радиационно-химические выходы продуктов, полученные при гетерогенном радиолизе C_2H_6 и смеси $C_2H_6-O_2$ при различных мощностях доз в интервале доз 0,5—120 кГр

Реакция		D , кГр	Радиационно-химический выход, G_i , молек/100 эв				Литература
			H_2	C_2H_4	CO_2	CH_4	
$C_2H_6-O_2$	Гомогенный радиолиз		3,36	1,34	—	0,23	[5]
	Гетерогенный радиолиз:						
	$J=0,67$ Гр·с ⁻¹	>20	168	231	754	6,3	[5]
	$2,28$ Гр·с ⁻¹						
	$J=1$ Гр·с ⁻¹	0,8	$5,5 \cdot 10^2$	$1,04 \cdot 10^3$	$1,1 \cdot 10^4$	26,7	
C_2H_6	$J=2$ Гр·с ⁻¹	0,9	$4,7 \cdot 10^2$	$8,4 \cdot 10^2$			
		1,5			$5,6 \cdot 10^3$		
	$J=0,67$ Гр·с ⁻¹	>20	280	109			
	$J=1$ Гр·с ⁻¹	0,5	$1,2 \cdot 10^2$	$2,9 \cdot 10^2$			

На рис. 2—4 приведены кривые накопления продуктов реакции и расходования этана при радиоллизе смесей $C_2H_6-O_2$ и C_2H_6 в присутствии силикагеля в интервале доз 0,5—1,5 кГр при мощностях доз $J=0,5, 1$ и $2 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$. Из данных рис. 1—3 и табл. видно, что при гетерогенном окислении этана в узком интервале величин доз 0,5—1 кГр наблюдается отклонение от линейного закона накопления продуктов C_2H_4 , CO_2 , H_2 , CH_4 .

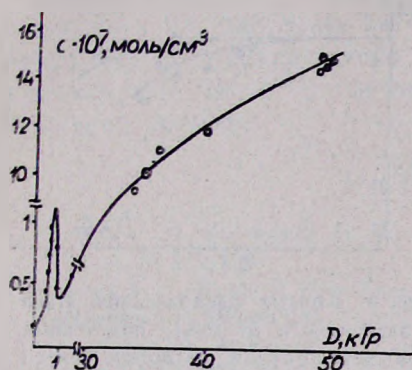


Рис. 1. Кривая накопления этилена в зависимости от дозы, полученная при гетерогенном радиоллизе смеси $C_2H_6-O_2$, $\text{Гр} \cdot \text{с}^{-1}$: ● — при $J=1$, ○ — при $J=2,28$, ⊙ — при $J=0,67$.

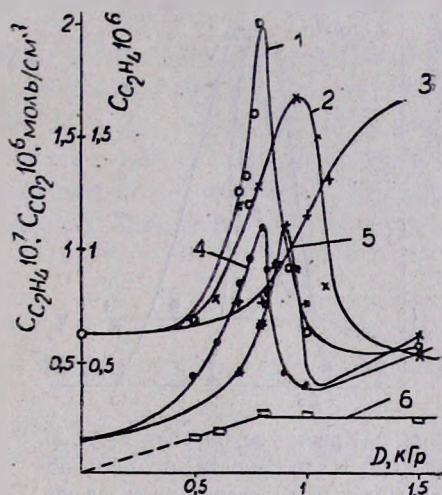


Рис. 2. Кривые накопления CO_2 (1, 2, 3), C_2H_4 (4, 5) в зависимости от дозы, полученные при гетерогенном радиоллизе смеси $C_2H_6-O_2$ ($C_{C_2H_6} \cdot 10^7 \text{ моль/см}^3$): 1, 4 -- при $J=1 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$, 2 — при $J=0,5 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$, 3, 5 -- при $J=2 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$; 6 — кинетическая кривая накопления C_2H_4 , радиолиз C_2H_6 при $J=1 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$ ($C_{C_2H_6} \cdot 10^6 \text{ моль/см}^3$).

С ростом величины дозы при различных мощностях ее ($J=0,5, 1$ и $2 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$) наблюдается резкий рост выходов продуктов реакции, которые в области 0,8—0,9 кГр достигают максимума. Затем наблюдается резкое уменьшение выходов до величин, близких к полученным на необлученном силикагеле.

Величина радиационно-химического выхода этилена, соответствующая максимуму накопления ($D=0,8 \text{ кГр}$), равна $1 \cdot 10^3 \text{ молек/100 эВ}$, что превосходит величину $G_{C_2H_4}=231 \text{ молек/100 эВ}$, полученную при больших дозах ($D>20 \text{ кГр}$), в 4,3 раза.

Таким образом, облучение гетерогенных систем $C_2H_6-O_2$ дозами $D=1 \text{ кГр}$ ($J=1 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$) не приводит к заметному образованию продуктов. Это наблюдается и при $J=0,5$ и $2 \text{ Гр} \cdot \text{с}^{-1}$. Следует отметить отсутствие такого эффекта при изучении гетерогенного радиолиза этана в отсутствие кислорода.

С целью выявления роли силикагеля в процессе радиационно-химического окисления этана рассчитывали выходы продуктов (табл.),

отнесенные к энергии, поглощенной смесью $C_2H_6-O_2$ в соответствии с ее электронной долей. Сравнение радиационно-химических выходов продуктов гомогенного радиолиза $C_2H_6-O_2$, C_2H_6 и гетерогенного радиолиза $C_2H_6-O_2$, C_2H_6 при $D > 20$ кГр с выходами, полученными при $D = 0,5-0,8$ кГр, показывает, что в присутствии твердой поверхности при малых дозах (рис. 1, табл.) выходы продуктов увеличиваются.

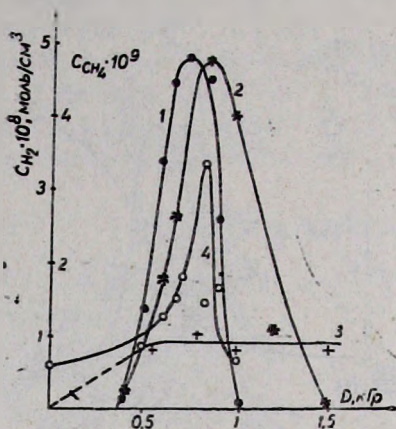


Рис. 3. Кривые накопления H_2 (1, 2), CH_4 (4) в зависимости от дозы, полученные при гетерогенном радиолизе смеси $C_2H_6-O_2$, $Гр \cdot c^{-1}$: 1, 4 — при $J=1$, 2 — при $J=2$, 3 — кинетическая кривая накопления H_2 , радиолиз C_2H_6 при $J=1$ $Гр \cdot c^{-1}$.

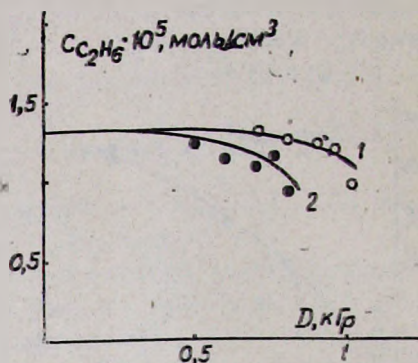


Рис. 4. Кривые расходования этана в зависимости от дозы, полученные при гетерогенном радиолизе смеси $C_2H_6-O_2$, $Гр \cdot c^{-1}$: 1 — при $J=2$, 2 — при $J=1$.

Для выяснения роли твердой поверхности эксперименты по гетерогенному радиолизу ($J=1, 2$ $Гр \cdot c^{-1}$) смеси $C_2H_6-O_2$ проводились с добавками CO_2 и CO , C_2H_4 . Результаты показали, что в области $0,5-1,5$ кГр добавки не влияют на выход продуктов реакции.

ՄԱԿԵՐՆՄԻ ԱԶԻԵՑՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԷԹԱՆԻ
ՔԱՅՔԱՅՄԱՆ ԵՎ ՌԱԴԻԱՑԻՈՆ-ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՕՔՍԻԴԱՅՄԱՆ
ՊՐՈՑԵՍՆԵՐՈՒՄ ԴՈՋԱՅԻ ՏԱՐՔԵՐ
ՀՉՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ջ. Մ. ԱԴԻԱՆՅԱՆ, Ա. Հ. ՄԱՆՔԱՇՅԱՆ և Ռ. Գ. ԱՐԵԱԿՈՒՆԻ

Ուսումնասիրված է դոզայի հզորության ազդեցությունը $C_2H_6-O_2$ խառնուրդի հետերոգեն ռադիոլիզի վրա դոզայի լայն տիրույթում: Հաստատված է վերջինիս բացակայությունը խառնուրդի ռադիոլիզի արգասիքների ռադիացիոն-քիմիական ելքերի G -ի վրա մեծ դոզայի դեպքում:

Միլիկազելի ներկայությամբ C_2H_6 ռադիացիոն օքսիդացման դեպքում դոզայի նեղ տիրույթում հայտնաբերված է արգասիքների G -ի էական աճ: Թթվածնի բացակայության դեպքում C_2H_6 հետերոգեն ռադիոլիզի ժամանակ այդ էֆեկտը չի նկատվել:

Ցույց է տրված, որ պինդ մակերեսը ավելի էֆեկտիվ ազդեցություն է գործում էթանի ռադիացիոն օքսիդացման արդյունքի վրա փոքր դոզաների դեպքում:

A STUDY OF SURFACE INFLUENCE ON RADIATION-CHEMICAL OXIDATION AND ETHANE DECOMPOSITION DEPENDING ON DOSE INTENSITY

D. M. ADILKHANIAN, A. H. MANTASHIAN and R. G. ARSHAKOUNI

The influence of dose intensity on heterogenous radiolysis of $C_2H_6-O_2$ mixture has been studied over a wide range of doses ($D = 0,5-120$ kgr). An absence of dose intensity influence on products output (G_i) for high doses has been established. In the presence of silikagel over $0,5-0,8$ kgr range of doses and dose intensity $J = 0,5; 1; 2$ a considerable rise of G_i has been detected. This effect is not observed in oxygen absence.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гирибов А. А., Меликзиде М. М., Бакиров М. Я., Рамазанова М. Х. — ХВЭ, 1982, т. 16, № 2, с. 130.
2. Крылов З. Д., Долин П. И. — Кин. и кат., 1966, т. 7, № 6, с. 977.
3. Кекельбергс Р., Крунк А., Френе А. — Катализ. Новые физические методы исследования. М., Мир, 1964.
4. Jorpien G. R., Willard J. E. — J. Phys. Chem., 1972, v, 76, № 22, p. 3158.
5. Адилахян Д. М., Мантashian А. А. — Арм. хим. ж., 1983, т. 36, № 8, с. 491.

Армянский химический журнал, т. 41, № 12, стр. 741—747 (1988 г.)

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

УДК 543.544.2+541.183

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ КАРБОНИЗАЦИИ НА ХРОМАТОГРАФИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ АМОРФНОГО ГИДРОМЕТАСИЛИКАТА КАЛЬЦИЯ

Г. Ш. ОВСЕПЯН и С. М. МОСИКЯН

Институт общей и неорганической химии АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 10 IV 1987

Сравнительным хроматографическим исследованием карбонизированных форм аморфного гидрометасиликата кальция (содержание $CaCO_3 \sim 34, 45$ и 57 масс.%) показано, что наиболее эффективным адсорбентом для тонкослойной хроматографии является карбонизированный гидрометасиликат кальция, содержащий ~ 45 масс.% $CaCO_3$.

Рис. 3, табл. 1, библиограф. ссылки 8.

Карбонизация аморфного гидрометасиликата кальция дает возможность получать карбонат-силикатные материалы, которые по своим адсорбционно-структурным характеристикам отвечают требо-

ваниям, предъявляемым к адсорбентам для тонкослойной хроматографии [1]. Показано, что структура и свойства этих материалов, а следовательно, и их хроматографическая активность, зависят от степени карбонизации исходного гидротасиликата кальция, т. е. от содержания CaCO_3 [1—2].

Цель настоящей работы—установить оптимальный уровень карбонизации аморфного гидротасиликата кальция, обеспечивающий получение карбонат-силикатного материала с наиболее высокими разделительными свойствами в режиме ТСХ.

Объекты исследования: исходный аморфный гидротасиликат кальция—образец 1 (получен по способу [3]) и его карбонизированные формы, содержащие ~34, 45 и 57 масс.% CaCO_3 —образцы 2—4, соответственно (условия принудительной карбонизации образца 1, обеспечивающие получение образцов 2—4, приведены в [1, 2]). Все образцы представляют собой тонкодисперсные порошки белого цвета зернением 5÷10 мкм (вне зависимости от степени карбонизации), но несколько отличаются структурными характеристиками и, что самое главное, резко различаются химией поверхности (табл. [2]).

Таблица

Адсорбционно-структурные характеристики образцов 1—4

Образец	Содержание CaCO_3 , масс. %	Величина удельной поверхности, S , $\text{м}^2/\text{г}$	Объем пор $V_{\text{ср}}$, $\text{см}^3/\text{г}$	Диаметр пор $d_{\text{ср}}$, А	pH	$R_f \cdot 100$ [4] для 3-компонентной системы Штала	Структура и состояние поверхности
1	исх.	180	0,98	200	10,5	нет разделения	корпускулярная $\text{CaSiO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
2	34	220	0,90	180	8,5	нет разделения	корпускулярная $\text{CaSiO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ с частичным покрытием CaCO_3
3	45	200	0,80	160	7,6	30, 70, 85	корпускулярная с полным покрытием CaCO_3
4	57	205	0,60	100	7,4	25, 67, 70	

Примечание: методика определения всех показателей, кроме $R_f \cdot 100$, приведена в [1—2].

Хроматографическую активность исследуемых образцов определяли по эффективности разделения эталонных смесей азо-красителей—3-компонентной системы Штала [4] и более сложной 6-компонентной системы фирмы «Мерк». Элюент—бензол. Хроматографические пластинки получали в строго стандартных условиях. Адсорбент в количестве 1 г без каких-либо операций по измельчению, рассеву или введению связующего растирали в 7 мл дистиллированной воды до состояния однородной суспензии и «накатывали» на чистую и обезжиренную поверхность стеклянной пластинки. При размере пластинки 5×6 см и указанном объеме суспензии получали 5 хроматографических пластинок. Пластины со слоем адсорбента высушивали при комнатной тем-

пературе до воздушно-сухого состояния (3—4 ч) и без проведения термической активации испытывали в хроматографическом режиме. Толщина слоя адсорбента на готовых пластинках составляла 1,2—1,4 мм.

Для сравнения в работе были использованы силикагель КСК (подготовка для ТСХ—дробление, измельчение и многократная седиментация, по [4]) и готовые пластинки Силуфол-254 (производство ЧССР). Хроматографические пластинки с этими адсорбентами, согласно требованиям [4, 5], активировали при 110° в течение 1 ч. Регистрацию полученных хроматограмм проводили в основном способом контактной фотосъемки.

На рис. 1а приведены хроматограммы разделения 3-компонентной системы Шталя (номера хроматограмм соответствуют обозначениям образцов в табл.). Как видно, на исходном гидрометасиликате кальция система не разделяется. На образце 2 также нет разделения, хотя и наблюдается некоторое выделение компонентов в общей размытой хроматограмме: примерные значения $R_f \cdot 100$ для этого образца составляют 9—33, 40—75 и 75—95. Полное и четкое разделение смеси на составляющие компоненты (в последовательности: индофенол, судан красный, масляный желтый) происходит на образце 3; форма пятен сферическая и компактная, значения $R_f \cdot 100$ —30, 75 и 85. Примерно такое же разделение, но с несколько худшим соотношением $R_f \cdot 100$ (25, 67 и 70), отмечается на образце 4. Таким образом, наиболее качественное разделение эталонной смеси происходит на образце 3, в котором содержание карбоната кальция достигает ~ 45 масс. %.

Структурные характеристики образцов 1—4, несмотря на некоторое различие, примерно одинаковые, во всяком случае, у образцов 1—3 (табл.). Поэтому наблюдаемое различие в их разделительной способности можно отнести, прежде всего, к различной химии поверхности. Образец 1—аморфный гидрометасиликат кальция—можно отнести к адсорбентам II типа по классификации А. В. Киселева [6], т. е. к сильноспецифическим адсорбентам, поскольку на его поверхности сосредоточены положительные заряды—слабокислотные центры (в виде частично протонизированных ОН-групп, связанных с атомом кремния) и Ca^{2+} -катионы (положительный заряд выдвинут наружу и сосредоточен в частице малого радиуса, а отрицательный распределен по внутренним связям большого комплексного аниона). В энергетическом отношении эти центры адсорбции неравнозначны (Ca^{2+} -катионы характеризуются более сильным межмолекулярным взаимодействием в системе адсорбат-адсорбент, чем поверхностные ОН-группы, которые образуют лишь водородные связи различной прочности), и поэтому неоднородность химии поверхности приводит к сильному размыванию разделяемой смеси на адсорбенте (хроматограмма 1).

Поверхность образца 2 частично покрыта карбонатом кальция—в виде наслоения на поверхности корpusкул силикатной составляющей [2]. Для CaCO_3 , имеющего несколько искаженную плотнейшую кубическую упаковку структурных единиц, характерно экранирование Ca^{2+} -катионов выдвинутыми атомами кислорода [7]. Поэтому такая поверхность менее специфична и активна по сравнению с чистым CaSiO_3 .

pH_2O (рН водной вытяжки изменяется от 10,5—образец 1, до 8,5—образец 2), и на ней уже происходит некоторое разделение анализируемой смеси азо-красителей (ср. хроматограммы 1.2).

Поверхность образца 3 вся покрыта плотным слоем карбоната кальция толщиной 20–200 Å [2], поэтому, в отличие от образца 2, она однородна (рН водной вытяжки составляет 7,6, для чистого CaCO_3 —7,3). По этой причине на образце 3 происходит четкое и компактное разделение эталонной смеси. При увеличении содержания CaCO_3 в силикатном материале до ~57 масс. %—образец 4—изменяются лишь структурные характеристики (табл.). Химия поверхности остается неизменной, такой же, как в образце 3. Дополнительное количество CaCO_3 (~12 масс. %), образующегося в результате более глубокой карбонизации, осаждаясь на поверхности корпускул, уже покрытых слоем карбоната кальция (состояние образца 3), увеличивает толщину этого слоя и тем самым приводит к заметному уменьшению объема и диаметра пор. Это, по-видимому, влияя на диффузионные процессы в слое образца 4, несколько замедляет разделение и ухудшает соотношение показателей R_f ·100.

Таким образом, для получения эффективного адсорбента для ТСХ необходимо проводить карбонизацию аморфного гидрометасиликата кальция до ~45 масс.% содержания CaCO_3 (~70% степень карбонизации). Получаемый при этом карбонат-силикатный материал по состоянию поверхности [2] можно отнести, по-видимому, к чистому CaCO_3 , впервые использованному в колоночной хроматографии М. Цветом [8]. Однако в отличие от CaCO_3 образец 3 (или КМК-20—карбонизированный гидрометасиликат кальция, содержит ~20 масс.% CO_2 , что эквивалентно ~45 масс.% CaCO_3) имеет высокие адсорбционно-емкостные показатели, что изначально определяют структурные характеристики матрицы— $\text{CaSiO}_3 \cdot \text{pH}_2\text{O}$ (табл.). Для чистого карбоната кальция $S \cong 2$ —10 $\text{м}^2/\text{г}$ и объем при ~0,1—0,2 $\text{см}^3/\text{г}$, в зависимости от тщательности измельчения. Поэтому КМК-20 можно использовать в качестве адсорбента и в ТСХ.

Как видно из рис. 1б, где приведены хроматограммы разделения эталонной смеси азо-красителей фирмы «Мерк» на силикагеле КСК, Силуфол-254 и КМК-20, полученный карбонат-силикатный адсорбент не только не уступает известным в ТСХ адсорбентам, но значительно превосходит Силуфол-254 (ср. хроматограммы 1, 3). Разделение смеси на КМК-20 и силикагеле КСК примерно одинаковое (хроматограммы 1, 2), но для КМК-20 отмечается лучшее соотношение показателей R_f ·100 (0, 10, 45, 65, 73, 80—КМК-20 и 0, 7, 20, 43, 50, 60—КСК).

В качестве примеров практического использования разработанного сорбента на рис. 2 и 3 приведены типичные хроматограммы разделения различных органических систем на КМК-20, силикагеле КСК и Силуфоле UV-254. Как видно, КМК-20 проявляет более высокую чувствительность в данных системах к геометрии разделяемых молекул, наличию тех или иных функциональных групп и связей в молекулах (специфическое взаимодействие с кальций-катионом в структуре

CaCO_3), что дает возможность выявлять и наличие примесных компонентов.

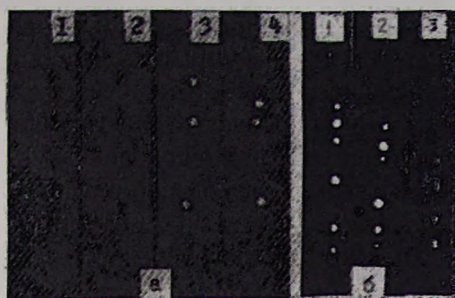


Рис. 1. а. Хроматограммы разделения 3-компонентной системы Штала на исходном (1) и карбонизованных образцах аморфного гидротасиликата кальция, содержащих: ~34 (2), 45 (3) и 57 (4) масс. % CaCO_3 . Элемент—бензол. б. Хроматограммы разделения 6-компонентной эталонной системы азо-красителей фирмы „Мерк“ на КМК-20 (1), силикагеле КСК (2) и Силуфол-254 (3). Элюент—бензол.

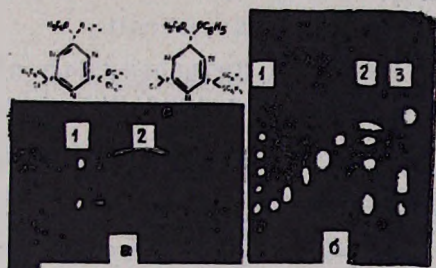


Рис. 2. а. Хроматограммы разделения продуктов феноксилирования фосфонитрилов, представляющих собой трудноразделяемую смесь пентафеноксихлор- и гексафеноксихлордифторазенов на КМК-20 (1) и силикагеле КСК (2). Элюент—бензол:гексан, 1:1, проявка в парах йода. б. Хроматограммы разделения модельной смеси аминокислот (лизин, глицин, пролин, тирозин, триптофан) на КМК-20 (1), силикагеле КСК (2) и Силуфол-254 (3). Элюент—пропанол:аммиак, 7:3. Проявка раствором, содержащим 0,3 г нингидрина, 100 мл бутанола и 3 мл уксусной кислоты.



Рис. 3. а. Хроматограммы разделения теукринов H1–H4 на КМК-20 (1) и силикагеле КСК (2). Элюент—хлороформ:метанол, 19:1. б. Хроматограммы разделения смеси гликозидов—липарин и пектолинарин (1) и определения чистоты липарина (2) на КМК-20 и Силуфол UV-254. Элюент—этилацетат:метанол:хлороформ:вода, 7:2:1:1. Проявка УФ-облучением.

Разработанный сорбент имеет и ряд других технико-экономических преимуществ: 1—он значительно дешевле по сравнению с известными адсорбентами для ТСХ, т. к. гидрометасиликат кальция получают на основе продуктов комплексной переработки природного минерального сырья и, кроме того, технология получения непосредственно КМК-20 не требует проведения целого ряда энерго- и трудоемких процессов по дроблению, измельчению и фракционированию; 2—кальцит, входящий в состав сорбента, обладает четко выраженными люминесцентными свойствами [7], поэтому отпадает необходимость их введения; 3—гидрофобные свойства поверхности (карбонатный слой) исключают необходимость проведения термической активации хроматографической пластинки; 4—высокая дисперсность порошкообразной системы, а также выраженная адгезия к поверхности стеклянной пластинки позволяют получать хроматографические пластинки без введения связующего. Есть и ограничивающие условия использования КМК-20 в ТСХ. Относятся они к элюирующим системам. В состав последних возможно введение кислого реагента и воды в количествах не более 5—4 масс. % от общего объема элюента (разложение CaCO_3 кислым реагентом и разрушение слоя адсорбента водой в случае отсутствия связующего).

ԿԱՐԲՈՆԻԶԱՑՄԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՄՈՐՖ ԿԱԼՑԻՈՒՄԻ ՀԻԴՐՈՄԵՏԱՍԻԼԻԿԱՏԻ ՔՐՈՄԱՏՈԳՐԱՖԻԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Գ. Շ. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ և Ս. Մ. ՄՈՍԻԿՅԱՆ

Ամորֆ կալցիումի հիդրոմետասիլիկատի կարբոնիզացված ձևերի քրոմատոգրաֆիական համեմատական ուսումնասիրությունը (CaCO_3 -ի պարունակությունը ~ 34, 45, 57 մասս. %) ցույց տվեց, որ ամենաարդյունավետ ադսորբենտը նրբաշերտ քրոմատոգրաֆիայի համար ~ 45 մասս. % CaCO_3 -ի պարունակությամբ կարբոնիզացված կալցիումի հիդրոմետասիլիկատն է:

THE INFLUENCE OF CARBONIZATION DEGREE ON CHROMATOGRAPHIC ACTIVITY OF AMORPHOUS CALCIUM HYDROMETASILICATE

G. Sh. HOVSEPIAN and S. M. MOSSIKIAN

The comparative chromatographic study of carbonated samples of amorphous calcium hydrometasilicates containing ~34, 45, 57 mass % CaCO_3 has showed that the sample containing ~45 mass % CaCO_3 is the most effective adsorbent for thin-layer chromatography.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авт. свид. № 1159884 СССР/Оганесян Э. Б., Оганесян К. Б., Овсепян Г. Ш., Габриелян Ж. В., Бакунц В. В. — Бюлл. изобр. 1985, № 21.
2. Овсепян Г. Ш., Оганесян К. Б., Габриелян Ж. В., Оганесян Э. Б. — Арм. хим. ж., 1988, т. 41, № 9, с. 535.
3. Оганесян Э. Б., Овсепян Г. Ш., Оганесян К. Б., Габриелян Ж. В., Мосикян С. М. — Арм. хим. ж., 1987, т. 40, № 1, с. 15.

4. Оглоблина И. П., Мокеев В. Я., Сакодинский К. И., Баранник И. Д. — Сб. «Адсорбенты, их получение, свойства и применение». М., Наука, 1978, с. 159.
5. Перри С., Амос Р., Брюер П. — Практическое руководство по жидкостной хроматографии, М., Мир., 1974, 260 с.
6. Киселев А. В., Яшин Я. И. — Газо-адсорбционная хроматография. М., Наука, 1967, с. 18.
7. Бетехтин А. Г. — Курс минералогии. М., Геологиздат, 1961, с. 286.
8. Цвет М. — Хроматографический адсорбционный анализ. М., АН СССР, 1945, 273 с.

Армянский химический журнал, т. 41. № 12, стр. 747—751 (1988 г.)

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

УДК 547.395+547.315.1+541.124

РЕАКЦИИ НЕПРЕДЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

CXLVI. РЕГИОХИМИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ МЕТИЛОВОГО ЭФИРА ТРИХЛОРУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ К ЕНИНАМ.

А. Н. СТЕПАНЯН, Г. Б. ОГАНЯН и Ш. О. БАДАНЯН

Институт органической химии АН Армянской ССР, Ереван

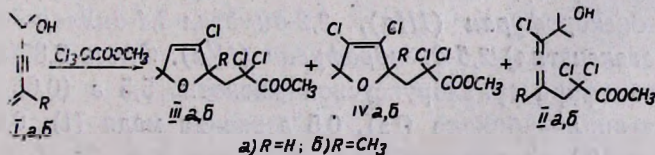
Поступило 27 VIII 1987

Исследована региохимия присоединения метилового эфира трихлоруксусной кислоты к ениновым карбинолам и диенинам. Показано, что в апротонных растворителях реакция протекает региоспецифично, приводя к продуктам 1,4-присоединения—эфирам 2,2,6-трихлор-4,5-диеновых кислот.

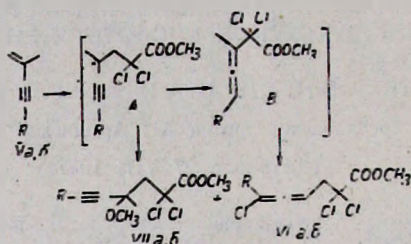
В случае диенинов при реакции в метаноле наряду с продуктами 1,4-присоединения образуются также ацетиленовые эфиры, являющиеся результатом 1,2-присоединения.

Библ. ссылок 1.

Ранее нами было показано, что присоединение эфиров трихлоруксусной кислоты к винил- и изопропенилацетиленам как в протонных, так и в апротонных растворителях в присутствии ионов одновалентной меди протекает региоспецифично, приводя к продуктам 1,4-присоединения—эфирам 2,2,6-трихлор-4,5-диеновых кислот [1]. С целью выявления влияния заместителя у тройной связи в енинах на региохимию присоединения в реакцию вовлечены диметилвинилэтинил-, диметил-изопропенилэтинилкарбинолы (Ia, б) и винил-, аллилизопропенилацетилены (Va, б). Установлено, что присоединение метилового эфира трихлоруксусной кислоты к карбинолам I в присутствии ионов одновалентной меди в ацетонитриле и метаноле приводит к смеси продуктов II, III и IV с преобладанием II.



Отсутствие продуктов 1,2-присоединения (или их дальнейшего превращения) свидетельствует о том, что региохимия реакции в основном аналогична взаимодействию ениновых углеводов с эфирами трихлоруксусной кислоты [1]. Побочные реакции, приводящие к образованию дигидрофуранов III и IV, связаны с наличием в субстратах гидроксильной группы. Существенное отличие наблюдается при реакции метилового эфира трихлоруксусной кислоты с диенинами Va, б, где региохимия присоединения зависит от природы растворителя. Так, при проведении реакции в метаноле наряду с продуктами 1,4-присоединения—алленовыми эфирами VI—образуются также ацетиленовые эфиры VII в соотношении 3:1, являющиеся результатом 1,2-присоединения. Любопытно, что в отличие от метанола в ацетонитриле протекает региоспецифичное 1,4-присоединение, приводящее к эфирам VI. Контроль за ходом реакции методом ПМР показывает полное отсутствие продуктов 1,2-присоединения в течение всей реакции.



а) $R = CH_2=CH-$, б) $R = CH_2=CH-CH_2-$.

Исходя из полученных данных можно предположить, что в ацетонитриле переход первоначально образующегося амбидентного радикала А в В происходит очень быстро, в результате чего наблюдается исключительное образование продуктов 1,4-присоединения (VI), а в метаноле вследствие конкурирующей реакции сольволиза радикала А частично получают также продукты 1,2-присоединения (VII).

Экспериментальная часть

Спектры ПМР сняты на приборе «Perkin Elmer R-12B» с рабочей частотой 60 МГц. В качестве внутреннего стандарта применен ГМДС. ИК спектры получены в тонком слое на спектрометре UR-20. ГЖХ анализ проводился на хроматографе ЛХМ-80 с катарометром на колонке 2000×3 мм, заполненной 5% SE-30 на хроматоне N-AW-ДМКС (0,160—0,200 ммк), газ-носитель—гелий, скорость газа 50 мл/мин.

Метилловый эфир 2,2,6-трихлор-7-метил-7-гидрокси-4,5-октадиеновой кислоты (IIa), 2,2-диметил-4-хлор-5-(2',2'-дихлор-2'-карбметоксиэтил)-2,5-дигидрофуран (IIIa), 2,2-диметил-3,4-дихлор-5-(2',2'-дихлор-2'-карбметоксиэтил)-2,5-дигидрофуран (IVa). Смесь 8,85 г (0,05 моля), метилового эфира трихлоруксусной кислоты, 5,5 г (0,05 моля) диметилвинилэтилкарбинола (Ia), 0,5 г оксида меди (I), 0,5 г хлорида меди (I) в 100 мл ацетонитрила нагревают при 60—65° 6 ч. После удаления основной части ацетонитрила к остатку приливают 20 мл

воды и экстрагируют эфиром. Эфирный экстракт промывают 5% раствором поташа, сушат над сульфатом магния и после отгонки эфира получают 9,6 г сырой смеси IIa, IIIa и IVa в соотношении 18:1:1 (по ГЖХ), которую разделяют с помощью колоночного хроматографирования (силикагель, эфир-гексан, 1:3). При разделении 1,6 г смеси получают:

а) 1,35 г (60%) IIa. Т. кип. 128–130°/2 мм, d_4^{20} 1,3128, n_D^{20} 1,5050. Найдено %: С 41,43; Н 4,66; Cl 36,81. $C_{10}H_{13}O_3Cl_3$. Вычислено %: С 41,73; Н 4,51; Cl 37,02. ИК спектр, ν , cm^{-1} : 1740–1765 (C=O), 1930 (C=C=C). ПМР спектр, δ , м. δ : 5,70 т (1H, =CH, $J=7,5$ Гц), 3,90 с (3H, CO₂CH₃), 3,25 д (2H, CH₂CCl₂, $J=7,5$ Гц), 2,40 с (1H, OH), 1,35 с (6H, (CH₃)₂C).

б) 0,1 г (5%) IIIa. n_D^{20} 1,4850. Найдено %: С 41,51; Н 4,78; Cl 37,23. $C_{10}H_{13}O_3Cl_3$. Вычислено %: С 41,73; Н 4,51; Cl 37,02. ИК спектр, ν , cm^{-1} : 1070 (COC), 1635 (C=C), 1765 (C=O). ПМР спектр, δ , м. δ : 5,75 д (1H, =CH, $J=2$ Гц), 4,95 м (1H, CHO, $J_1=2$ Гц, $J_2=6,0$ Гц, $J_3=7,5$ Гц), 4,05 с (3H, CO₂CH₃), 3,01–2,20 м (2H, CH₂CCl₂, $J_1=6,0$ Гц, $J_2=7,5$ Гц, $J_3=16,2$ Гц), 1,20 с (6H, (CH₃)₂C).

в) 0,03 г (3%) IVa. n_D^{20} 1,4980. Найдено %: С 37,65; Н 3,42; Cl 43,71. $C_{10}H_{12}O_3Cl_4$. Вычислено %: С 37,23; Н 3,23; Cl 44,09. ИК спектр, ν , cm^{-1} : 1665 (COC), 1640 (C=C), 1755 (C=O). ПМР спектр, δ , м. δ : 5,00 д. д (1H, CHO, $J_1=4,2$ Гц, $J_2=7,5$ Гц); 3,85 с (3H, CO₂CH₃), 3,50–2,25 м (2H, CH₂, $J_1=4,2$ Гц; $J_2=7,5$ Гц, $J_3=16,5$ Гц), 1,30 с (6H, (CH₃)₂C).

Реакция в метаноле приводит к смеси IIa, IIIa и IVa в соотношении 2,8:1,25:1 (по ГЖХ).

Метилловый эфир 2,2,6-трихлор-4,7-диметил-7-гидрокси-4,5-октадиеновой кислоты (IIб), 2,2-диметил-4-хлор-5-(2',2'-дихлор-2'-карбметоксиэтил)-2,5-дигидрофуран (IIIб), 2,2-диметил-3,4-дихлор-5-(2',2'-дихлор-2'-карбметоксиэтил)-2,5-дигидрофуран (IVб). 1. Аналогично из 8,85 г (0,05 моля) метилового эфира трихлоруксусной кислоты, 6,2 г (0,05 моля) диметилизопропенилэтинилкарбинола (Iб) в 100 мл ацетонитрила в присутствии 0,5 г оксида меди (I) и 0,5 г хлорида меди (I) получают 12 г сырой смеси IIб, IIIб и IVб в соотношении 20:1,5:1 (по ГЖХ). При разделении 1,5 г смеси колоночным хроматографированием получают:

а) 1,2 г (64%) IIб. Т. кип. 130°/2 мм, d_4^{20} 1,3142, n_D^{20} 1,5080. Найдено %: С 43,52; Н 5,01; Cl 35,76. $C_{11}H_{15}O_3Cl_3$. Вычислено %: С 43,78; Н 4,98; Cl 35,32. ИК спектр, ν , cm^{-1} : 1745–1765 (C=O), 1960 (C=C=C). ПМР спектр, δ , м. δ : 3,85 с (3H, CO₂CH₃), 3,20 с (2H, CH₂C=), 2,35 с (1H, OH), 1,90 с (3H, CH₃C=), 1,30 с [6H, (CH₃)₂C].

б) 0,082 г (4%) IIIб. n_D^{20} 1,4870. Найдено %: С 43,52; Н 4,79; Cl 35,12. $C_{11}H_{15}O_3Cl_3$. Вычислено %: С 43,78; Н 4,98; Cl 35,37. ИК спектр, ν , cm^{-1} : 1070 (COC), 1635 (C=C), 1735–1760 (C=O). ПМР спектр, δ , м. δ : 5,70 с (1H, HC=), 3,95 с (3H, CO₂CH₃), 3,70 д и

3,00 д (2H, CH_2CCl_2 , $J=16,5$ Гц), 1,30 с (3H, CH_3), 1,20 с (6H, $[(\text{CH}_3)_2\text{C}]$).

в) 0,05 г (2,5%) IVб. n_D^{20} 1,4995. Найдено %: С 38,95; Н 4,31; Cl 42,45. $\text{C}_{11}\text{H}_{14}\text{O}_3\text{Cl}_4$. Вычислено %: С 39,28; Н 4,17; Cl 42,26. ИК спектр, ν , см^{-1} : 1080 (COC), 1645 ($\text{C}=\text{C}$), 1750 ($\text{C}=\text{O}$). ПМР спектр, δ , м, д.: 4,05 с (3H, CO_2CH_3), 3,65 и 2,95 д (2H, CH_2CCl_2 , $J=16,5$ Гц), 1,30 с (3H, CH_3), 1,20 с (6H, $(\text{CH}_3)_2\text{C}$).

Смесь аналогичных продуктов в соотношении 3,4 : 2,3 : 1 (по ГЖХ) получают при проведении реакции в метаноле.

Метилловый эфир 2,2,6-трихлор-4-метил-4,5,7-октатриеновой кислоты (VIa). К раствору 0,5 г оксида меди (I) и 0,5 г хлорида меди (I) в 100 мл ацетонитрила прибавляют 8,85 г (0,05 моля) метилового эфира трихлоруксусной кислоты. Нагревают до 45° и по каплям добавляют 4,6 г (0,05 моля) винилизопропенилацетилена (Va). Перемешивают при 60—60° 3 ч. После удаления основной части ацетонитрила реакционную смесь разбавляют 50 мл воды, экстрагируют эфиром, эфирный экстракт промывают 10% раствором поташа и высушивают сульфатом магния. После удаления эфира остаток перегоняют в вакууме. Получают 6,6 г (55%) VIa. Т. кип. 125°/2 мм, n_D^{20} 1,5150, d_4^{20} 1,2270. Найдено %: С 44,65; Н 4,29; Cl 39,33. $\text{C}_{10}\text{H}_{11}\text{O}_2\text{Cl}_3$. Вычислено %: С 44,52; Н 4,08; Cl 39,53. ИК спектр, ν , см^{-1} : 1628, 3090 ($\text{C}=\text{CH}_2$), 1745 ($\text{C}=\text{O}$), 1960 ($\text{C}=\text{C}=\text{C}$). ПМР спектр, δ , м, д.: 6,50—5,10 м (3H, $\text{CH}=\text{CH}_2$, $J_1=10,2$ Гц, $J_2=18$ Гц, $J_3=1,5$ Гц), 3,94 с (3H, CO_2CH_3), 3,25 с (2H, CH_2), 1,90 с (3H, CH_3).

Смесь метиловых эфиров 2,2-дихлор-4-метил-4-метокси-7-иновой (VIIa) и 2,2,6-трихлор-4-метил-4,5,7-октатриеновой (VIa) кислот. В аналогичных условиях из 0,9 г (0,01 моля) винилизопропенилацетилена и 1,87 г (0,01 моля) метилового эфира трихлоруксусной кислоты в присутствии 0,1 г оксида меди (I) и 0,1 г хлорида меди (I) в 25 мл метанола получают 2,2 г сырой смеси VIa и VIIa, которую разделяют колоночным хроматографированием и получают:

а) 0,9 г (35%) VIa.

б) 0,4 г (15%) VIIa, n_D^{20} 1,4810. Найдено %: С 50,07; Н 5,01; Cl 26,51. $\text{C}_{11}\text{H}_{14}\text{O}_3\text{Cl}_2$. Вычислено %: С 49,81; Н 5,28; Cl 26,79. ИК спектр, ν , см^{-1} : 1600, 1610, 3100 ($\text{C}=\text{CH}_2$), 1750 ($\text{C}=\text{O}$), 2220 ($\text{C}=\text{C}$). ПМР спектр, δ , м, д.: 5,95—5,40 м (3H, $\text{CH}=\text{CH}_2$), 3,95 с (3H, CO_2CH_3), 3,30 с (3H, OCH_3), 3,10 д и 2,95 д (2H, CH_2 , $J=16,5$ Гц), 1,35 с (3H, CH_3).

Метилловый эфир 2,2,6-трихлор-4-метил-4,5,8-нонatriеновой кислоты (VIб). Аналогично из 5,3 г (0,05 моля) аллилизопропенилацетилена и 8,85 г (0,05 моля) метилового эфира трихлоруксусной кислоты в присутствии 0,5 г оксида меди (I) и 0,5 г хлорида меди (I) в 100 мл ацетонитрила получают 12 г (85%) VIб. Т. кип. 115°/2 мм, n_D^{20} 1,5160, d_4^{20} 1,2310. Найдено %: С 46,72; Н 4,51; Cl 37,28. $\text{C}_{11}\text{H}_{13}\text{O}_2\text{Cl}_3$. Вычислено %: С 46,56; Н 4,58; Cl 37,56. ИК спектр, ν , см^{-1} : 1635, 3095 ($\text{C}=\text{CH}_2$), 1735—1760 ($\text{C}=\text{O}$), 1965 ($\text{C}=\text{C}=\text{C}$). ПМР спектр, δ , м, д.: 6,20—5,30 кв. т. (1H, $=\text{CH}$, $J_1=7,5$ Гц, $J_2=10,2$ Гц, $J_3=19,5$ Гц).

5,20—4,80 м (2H, =CH₂), 3,85 с (3H, CO₂CH₃), 3,05 д и 2,95 д (2H, CH₂CCl₂, J=17,2 Гц), 2,90 д. т. (2H, CH₂C=, J₁=7,5 Гц, J₂=1,5 Гц), 1,80 с (3H, CH₃).

Смесь метиловых эфиров 2,2-дихлор-4-метил-4-метокси-8-нонен-5-иновой (VIIб) и 2,2,6-трихлор-4-метил-4,5,8-нонатриеновой (VI б) кислот. Аналогично из 1 г (0,01 моля) аллилизопропенилацетилен (Vб) и 1,87 г (0,01 моля) метилового эфира трихлоруксусной кислоты в присутствии 0,1 г оксида меди и 0,1 г хлорида меди (I) в 20 мл метанола получают 2,6 г сырой смеси VIб и VIIб. 1,3 г разделяют с помощью колоночного хроматографирования и выделяют:

а) 0,77 г (54%) VIб.

б) 0,30 г (20%) VIIб. n_D^{20} 1,4890. Найдено %: С 51,47; Н 5,92; Cl 25,81. C₁₂H₁₆O₃Cl₂. Вычислено %: С 51,61; Н 5,74; Cl 25,45. ИК-спектр, ν , см⁻¹: 1640, 3095 (CH=CH₂), 1760 (C=O), 2240 (C≡C). ПМР спектр, δ , м. д.: 6,15—5,50 т. кв. (1H, =CH, J₁=4,1 Гц, J₂=10,5 Гц, J₃=18,7 Гц), 5,45—4,85 м (2H, =CH₂, J₁=2,6 Гц, J₂=10,5 Гц, J₃=18,7 Гц), 3,80 с (3H, CO₂CH₃), 3,25 с (3H, OCH₃), 2,95 м (4H, CH₂C=, CH₂CCl₂), 1,40 с (3H, CH₃).

ՉՀԱԳԵՑԱՄ ՄԻԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՌԵԱԿՑԻԱՆԵՐ

CXLVI. ԵՆԻՆԵՐԻՆ ՏՐԻԺԼՈՐԵԱԿԱՆԱԹԵՐԻ ՄԵԹԻԼԷԹԵՐԻ ՄԻԱՑՄԱՆ ՌԵԳԻՈՔԵՄԻԱՆ

Ա. Ն. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ, Գ. Բ. ՕՀԱՆՅԱՆ և Շ. Հ. ԲԱԴԱՆՅԱՆ

Ուսումնասիրված է ենինային կարբինոլներին և դիենիններին տրիքլոր-թացախաթթվի մեթիլէսթերի միացման ռեգիոքիմիան: Յույց է տրված, որ ապրոտոնային լուծիչներում ընթանում է ռեգիոսպեցիֆիկ ռեակցիա բերելով 1,4-միացման արգասիքների՝ 2,2,6-տրիքլոր-4,5-դիենային թթուների:

Դիենինների դեպքում, երբ ռեակցիան սարվում է մեթանոլում, 1,4-միացման արգասիքների հետ զուգընթաց ստացվում են նաև 1,2-միացման արգույնը հանդիսացող ացետիլենային էսթերներ:

REACTIONS OF UNSATURATED COMPOUNDS.

CXLVI. REGIOCHEMISTRY OF TRICHLOROACETIC ACID METHYLETHER ADDITION TO ENYNES

A. N. STEPANIAN, G. B. OHANIAN and Sh. H. BADANIAN

Regiochemistry of addition reactions of trichloroacetic acid methyl ether to enynic carbinols and dienynes has been investigated. The reaction is found to proceed regiospecifically in aprotic solvents and result in 1,4-addition products-esters of 2,2,6-trichloro-4,5-dienic acid.

In the case of dienynes, when methanol is used as a solvent, the corresponding acetylenic esters are also formed as a result of 1,2-addition process together with 1,4-addition.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Баданян Ш. О., Степанян А. Н. — Арм. хим. ж., 1974, т. 2, № 4, с. 288.

СИНТЕЗ И АНТИВИРУСНЫЕ СВОЙСТВА НЕКОТОРЫХ НЕПРЕДЕЛЬНЫХ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ АММОНИЕВЫХ СОЛЕЙ

А. Х. ГЮЛЬНАЗАРЯН, Т. А. СААКЯН, А. Н. ЕВСТРОПОВ,
В. Е. ЯВОРОВСКАЯ и А. Т. БАБАЯН

Институт органической химии АН Армянской ССР, Ереван
Новосибирский медицинский институт

Поступило 1 VII 1987

На базе четвертичных аммониевых солей (ЧАС), содержащих 4-бром-2-алкенильную группу, синтезировали ряд непредельных ЧАС, обладающих антивирусной активностью.

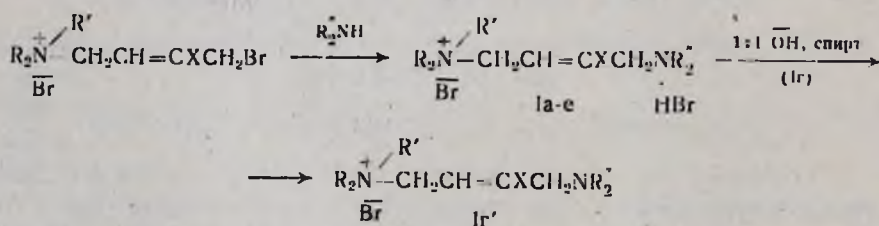
Табл. 1, библиографические ссылки 8.

Аммониевые соли, содержащие 4-бром-2-алкенильную группу [1, 2], при взаимодействии с третичными аминами, тиомочевинкой, роданидом и фталимидом калия образуют продукты нуклеофильного замещения аллильного брома—смешанные 1,4-бис-четвертичные и 4-функционально замещенные ЧАС [3]. Согласно работе [4], ряд моноаммониевых солей, содержащих 4-бром-2-алкенильную группу, обладают антивирусной активностью в отношении вируса гриппа А₂.

Настоящее сообщение посвящено синтезу ряда ЧАС, содержащих 2-алкенильную группу, на основе ЧАС с 4-бром-2-алкенильной группой и определению их антивирусной активности.

Взаимодействие эквимольных количеств ЧАС, содержащих 4-бром-2-бутенильную или 4-бром-3-метил-2-бутенильную группу, и вторичных аминов (диэтил, дибутил, дибензиламины, морфолин, N-метиланилин) привело к 1,4-бис-третично-четвертичным аммониевым солям Ia-e, содержащим общую 2-алкенильную группу (табл.). Дегидробромированием этих солей эквимольным количеством спиртовой щелочи можно получить соответствующие аминоквaternарные соли.

Так, из соли I г была получена аминоквaternарная соль I г (табл.).



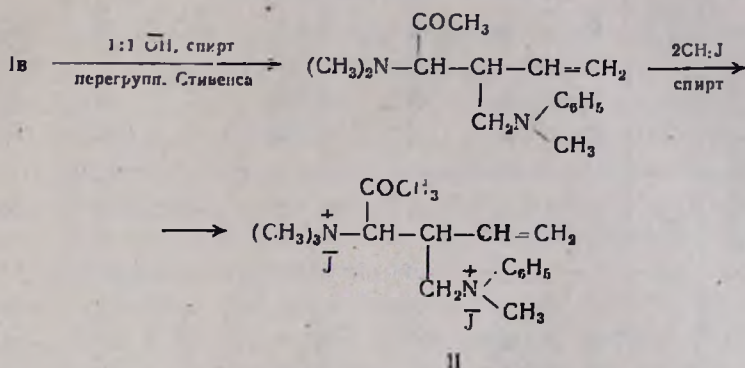
Ia. R=R'=R''=C₂H₅, X=CH₃; Ib. R=R'=C₂H₅, R₂'N=N(CH₂)₄O, X=H;

Iв. R=CH₃, R'=CH₂COCH₃, R₂'N=CH₃NC₆H₅, X=H; Iг, Iг'. R=CH₃, R'=CH₂COCH₃, R''=C₂H₅, X=H; Id. R=R'=C₂H₅, R''=C₄H₉, X=H;

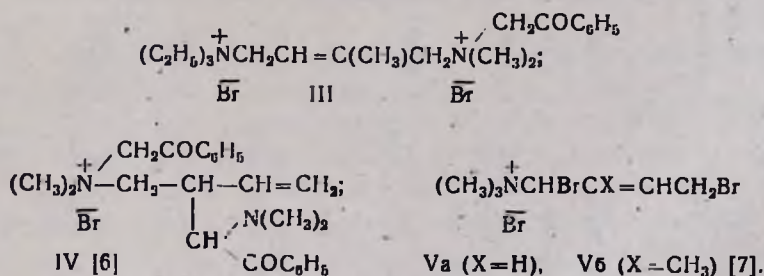
Ie. R=R'=C₂H₅, R''=CH₂C₆H₅, X=H.

Нужно отметить, что сочетание в 1,4-бис-третично-четвертичных солях 2,3-непредельной общей группы и трудноотщепляемой в основной сре-

де аминсгруппы в положении 4 открывает широкие возможности для синтеза функционально замещенных непредельных аминсоединений с помощью реакций перегруппировки-расщепления [5], перегруппировки Стивенса, β-отщепления и т. д. Сказанное подтверждается синтезом 2-(N-метил-N-фениламинометил)-1-диметиламино-1-ацил-3-бутена стивенсовской перегруппировкой соли Iв. Взаимодействием указанного диамина с двойным мольным количеством йодистого метила получена бис-аммониевая соль II.



В ходе биологических исследований были определены также антивирусные свойства 1-триэтиламмоний-4-диметилфенашиламмоний-2-метил-2-бутендибромида III (табл.), а также полученных нами ранее солей IV—Va, б [6, 7]. Синтез всех этих соединений основан на превращениях ЧАС, содержащих замещенную 2-алкенильную группу.



Определение антивирусной активности исследуемых соединений проводилось по методу [8] с определением химиотерапевтического индекса (ХТИ), являющегося отношением максимальной переносимой дозы вещества к минимальной его концентрации, обладающей антивирусной активностью. Согласно данным испытаний, соли Ia, Iг' II, Va, б обладают антивирусной активностью в отношении вируса простого герпеса первого типа (Л-2) с ХТИ=4, 2, 2, 2, соответственно, соли IIб и IV—вируса ЕСНО II (Upsala) с ХТИ=2, соль Va—вируса везикулярного стоматита (Indiana) с ХТИ=2, соль III—вируса Коксаки А13 (Flores) с ХТИ=2, соли Id, е—вируса гриппа А Аichi (H3N2) с ХТИ=2. Два последних соединения исследованы также на модели триппозной пневмонии мышей. Выживаемость животных составляла 33,3 и 40%, соответственно, при 13,3% в контрольной группе.

Физико-химические характеристики соединений Ia-e, Iг', II, III

№	Выход, %	Т. пл., °C	ИК спектр, см ⁻¹	Найдено, %		Брутто-формула	Вычислено, %		М _a		R _f
				N	NaI		N	NaI	най- дено	вычис- лено	
Ia	83	вязк.	840, 1663, 3015	7,08	39,08	C ₁₅ H ₃₄ N ₂ Br ₂	6,96	39,73	406	402	0,47
Iб	93	170—171	960, 1665, 3020	6,80	39,14	C ₁₄ H ₃₀ N ₂ Br ₂ O	6,96	39,73	406	402	0,54
Iв	83	165—166	690, 745, 960, 1500, 1525, 1575, 1600, 1665, 1710, 3015, 3060	6,96	37,39	C ₁₆ H ₃₀ N ₂ Br ₂ O	6,63	37,91	426	424	0,74
Iг	83	101—102	690, 745, 960, 1525, 1575, 1600, 1660, 1690, 3015, 3060	6,28	35,30	C ₁₈ H ₃₀ N ₂ Br ₂ O	6,20	35,50	452	450	0,47
Iд	83	вязк.	840, 1665, 3015	6,13	35,08	C ₁₉ H ₄₂ N ₂ Br ₂	6,11	34,86	456	458	0,44
Ie	95	вязк.	680, 745, 960, 1525, 1575, 1600, 1660, 3015, 3060	5,50	31,27	C ₂₄ H ₃₈ N ₂ Br ₂	5,47	31,19	511	512	0,40
Iг'	81	79—80	690, 745, 960, 1575, 1600, 1660, 1690, 3015, 3060	7,43	21,40	C ₁₈ H ₂₉ N ₂ BrO	7,59	21,68	371	369	0,61
II	93	вязк.	700, 770, 920, 995, 1525, 1575, 1605, 1640, 1710, 3030, 3080	5,00	46,10	C ₁₈ H ₃₀ N ₂ I ₂ O	5,14	46,69	540	544	0,75
III	91	70—71	700, 770, 840, 1525, 1575, 1600, 1665, 1685, 3030, 3080	5,29	32,00	C ₂₁ H ₃₈ N ₂ Br ₂ O	5,69	32,46	492	490	0,59

Примечание: а. Определено титрометрически.

Как видно из приведенных данных, антивирусными свойствами обладают различные типы ненасыщенных ЧАС. Несмотря на то, что по активности описываемые соединения уступают ныне известным и находящим применение антивирусным препаратам, полученные результаты подтверждают оправданность широкого скрининга антивирусных средств как среди известных, так и вновь синтезированных аммониевых солей.

Экспериментальная часть

ИК спектры снимались на спектрометрах UR-20 и «Specord 75 IR» в вазелиновом масле или в виде брикетов с КВг. ТСХ осуществлена на пластинках «Silufol UV-254» в системе растворителей *n*-бутанол:этанол:вода:уксусная кислота—10:7:1:4. Проявитель—пары йода. Исходные моноаммониевые соли, содержащие 4-бром-2-алкенильную группу, синтезированы согласно [1]. 1,4-бис-Аммониевая соль III синтезирована взаимодействием 1-триэтиламмоний-4-бром-3-метил-2-октена с диметилфенациламином согласно [3].

Общее описание синтеза смешанных 1,4-бис-третично-четвертичных солей Ia-e. К раствору 0,05 моля исходной моноаммониевой соли в 50 мл спирта при 25° добавляли эквимольное количество соответствующего вторичного амина в 25 мл спирта. После 24-часового стояния при комнатной температуре спирт отгоняли под умеренным вакуумом, осевшую соль промывали абс. эфиром и сушили над P_2O_5 . Данные приведены в таблице. Взаимодействием эквимольных количеств спиртовых растворов соли Iг и гидроксида калия при 25° получена аминоммониевая соль Iг'—1-диметилфениламмоний-4-диэтиламино-2-бутенбромид (табл.).

2-(*N*-диметил-*N*-фенациламмонийметил)-1-триметиламмоний-1-ацил-3-бутендийодид (II). К раствору 12,7 г (0,03 моля) соли Iв в 70 мл спирта добавляли по каплям двойное мольное количество спиртового раствора гидроксида калия. После 4-часового выдерживания фильтрованием отделяли осевший КВг. К фильтрату добавляли 8,6 г (0,06 моля) йодистого метила. После 24-часового выдерживания при комнатной температуре спирт отгоняли под умеренным вакуумом. Осевшую соль II промывали абс. эфиром и сушили (табл.).

ՄԻ ՔԱՆԻ ՉՀԱԳԵՑԱԾ ԱՄՈՆԻՈՒՄԱՅԻՆ ԱՂԵՐԻ ՍԻՆԹԵԶԸ
ԵՎ ՀԱԿԱՎԻԴՐՈՒՄԱՅԻՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա. Խ. ԿՅՈՒՆԱՋԱՐՅԱՆ, Տ. Ա. ՍԱՀԱԿՅԱՆ, Ա. Ն. ԵՎՍՏՐՈՊՈՎ,
Վ. Ն. ՅԱՎՈՐՈՎՍԿԱՅԱ Ե Ա. Թ. ԲԱՐԱՅԱՆ

Նշենելով 4-բրոմ-2-ալկենիլ խումբ պարունակող աղերից սինթեզվել են հակավիրուսային հատկություններով օժտված մի շարք չորրորդային ամոնիումային աղեր: Չնայած նրանք իրենց հակավիրուսային ակտիվությամբ զիջում են ց'ալժմ հայտնի և օգտագործում գտնող միացություններին, ստացված տվյալները հավաստում են ինչպես հայտնի, այնպես էլ նոր սինթեզված ամոնիումային աղերի հակավիրուսային լայն փորձարկումների արդարացիությունը:

SYNTHESIS AND ANTIVIRAL PROPERTIES OF SOME UNSATURATED QUATERNARY AMMONIUM SALTS

A. CH. GYULNAZARIAN, T. A. SAHAKIAN, A. N. YEVSTROPOV,
V. E. YAVOROVSKAYA and A. T. BABAYAN

On the basis of quaternary ammonium salts (QAS) containing 4-bromo-2-alkenyl groups the scope of unsaturated QAS showing antiviral activity has been prepared.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабалян А. Т., Мартirosян Г. Т., Гюльназарян А. Х., Аракелян Э. М., Григорян Д. В., Давтян Н. М. — Арм. хим. ж., 1972, т. 25, № 2, с. 123.
2. Бабалян А. Т., Гюльназарян А. Х., Мартirosян Г. Т. — ДАН Арм. ССР, 1972, т. 55, № 1, с. 42.
3. Гюльназарян А. Х., Мартirosян Г. Т., Григорян Д. В., Аракелян Э. М., Давтян Н. М., Бабалян А. Т. — Арм. хим. ж., 1972, т. 25, № 2, с. 222.
4. Евстропов А. Н., Яворовская В. Е., Киселева В. И., Бабалян А. Т., Саакян Т. А., Гюльназарян А. Х., Гайдукевич А. Н., Гончаренко Ю. Л., Моисеев И. К. — Вопросы вирусологии, 1985, т. 30, № 4, с. 512; Деп. ВИНТИ 02. 11. 1984 г. № 7083—84 Деп.
5. Babayan A. T., Injikyap M. H. — Tetrah., 1964, v. 20, № 11, p. 1371.
6. Бабалян А. Т., Гюльназарян А. Х., Чуркина Н. П., Саакян Т. А. — ДАН Арм. ССР, 1985, т. 81, № 3, с. 131.
7. Саакян Т. А., Гюльназарян А. Х., Бабалян А. Т. — Арм. хим. ж., 1983, т. 36, № 8, с. 519.
8. De Clerey E., Descamps J., Verhelts G., Walker R. T., Jones A. S., Torrens P. F., Shugar D. — J. of Infect. Diseases, 1980, v. 141, № 5, p. 563.

Армянский химический журнал, т. 41, № 12, стр. 756—757 (1988 г.)

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 547.724

НОВАЯ РЕАКЦИЯ В РЯДУ Δ^3 -БУТЕНОЛИДОВ

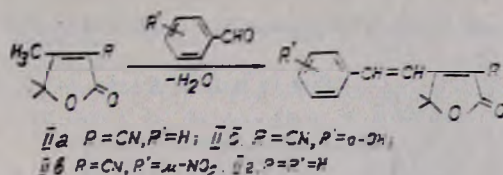
А. А. АВЕТИСЯН, А. А. АХНАЗАРЯН и Г. С. МЕЛИКЯН

Ереванский государственный университет

Поступило 4 XII 1987

Ранее сообщалось о подвижности атомов водорода метильной группы при неопредельной углеродной связи Δ^3 -бутенолидов в реакциях цианэтилирования [1].

В настоящей работе установлено, что 3-циан-4,5,5-триметил- Δ^3 -бутенолид в присутствии спиртового раствора гидроокиси натрия взаимодействует с ароматическими альдегидами с сохранением лактонного кольца, с образованием лактонов со стирильным заместителем в положении 4 с выходом 77—85%.



В отсутствие нитрильного заместителя выход продукта реакции (IIг) 30%.

Экспериментальная часть

ИК спектры сняты на спектрофотометре UR-20, ТСХ проводили на пластинке «Silufol-254», проявитель—пары йода.

3-Циано-4-стирил-5,5-диметил-Δ³-бутенолид (IIa). Смесь 1,5 г (0,01 моля) 3-циано-4,5,5-триметил-Δ³-бутенолида, 0,01 г гидроокиси натрия и 1,3 г (0,012 моля) бензальдегида в 10 мл абс. этанола перемешивали при комнатной температуре 3 н. Реакционную смесь подкислили спиртовым раствором хлороводорода, выпавшие кристаллы отфильтровали, высушили. ИК спектр, γ , см^{-1} : 1760 (C=O), 2240 (C≡N), 1620 (=C), 1580 (C₆H₅).

В спектрах ПМР соединений II (а-в) видны сигналы метильных групп и протонов водорода при двойной связи в областях 1,6—1,7 и 7,2—7,4 м. д., соответственно. Аналогично получены соединения IIб—IIг (табл.).

Таблица

Соедине- ние	Выход, %	Т. пл., °C	Найдено, %			Вычислено, %		
			С	Н	N	С	Н	N
IIa	84	176—178	75,54	5,81	6,04	75,30	5,47	5,86
IIб	81	205—206	70,49	4,95	5,72	70,58	5,13	5,49
IIв	78	192—193	63,25	4,07	10,22	63,38	4,26	9,85
IIг	30	112—113	78,32	6,37	—	78,48	6,59	—

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисян А. А., Каграманян А. А., Меликян Г. С. — ХГС. 1986, № 4, с. 562.

Х Р О Н И К А

Э. Г. ДАРБИНЯН

Химическая общественность республики понесла тяжелую утрату. В расцвете творческих сил, на 51 году жизни, после тяжелой болезни скончался заведующий лабораторией Института органической химии (ИОХ) АН АрмССР, доктор химических наук Эмиль Григорьевич Дарбинян.

После окончания химического факультета Ереванского государственного университета в 1959 г. свой творческий путь Э. Г. Дарбинян начал в ИОХ АН АрмССР в



качестве лаборанта. В 1967 г. он успешно защитил кандидатскую диссертацию по результатам исследования полимеризации неклассических виниловых мономеров—дивинилкетон. С 1968 г. до последних дней своей жизни Э. Г. Дарбинян занимался исследованием и созданием новых азотсодержащих гетероциклических соединений, в частности, мономеров и полимеров.

Им открыты новые реакции синтеза пиразолов и пиразолинов циклоприсоединением гидразона и его производных к диацетиленовым и винилацетиленовым соединениям. Приоритет разработанного Э. Г. Дарбиняном нового простого пути синтеза азолов признан иностранными учеными. Открытая им реакция гетероциклизации легла в основу технологии хемосорбционного метода очистки пропиленового ацетилена от диацетилена гидразингидратом с одновре-

менным получением ценного полупродукта для органического синтеза—3(5) метилпиразола.

В руководимой Э. Г. Дарбиняном лаборатории на этой базе созданы перспективные для практического применения вещества с ценными техническими и биологическими свойствами. Материалы этих исследований послужили темой для докторской диссертации, которую Э. Г. Дарбинян защитил в 1981 г. Исследования Э. Г. Дарбиняна последних лет были посвящены развитию научных основ химии азолов и нахождению практических путей их использования.

Э. Г. Дарбинян—автор 130 научных трудов, из них 50 авторских свидетельств. Велики его заслуги также в подготовке высококвалифицированных научных кадров республики.

Светлая память о видном ученом и замечательном человеке—Эмиле Григорьевиче Дарбиняне навсегда останется в наших сердцах.

ՀԵՂԻՆԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՂՎԱԾՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Արգարյան է. Ա., տե՛ս Փիլոսոփայան Ս. Գ.	687
Արրամյան Ա. Ն., Դրիգորյան Գ. Լ., Նալբանդյան Ա. Բ. — Պինդ կալիուսի հեղր- օքսիդի հիդրատիումը ջրածնի պերօքսիդի գոլորշիների ազդեցությամբ . . .	1—2—60
Պիլիսյանյան Զ. Մ., Մանրսլյան Ա. Հ., Արշակունի Ռ. Գ. — Մակերեսի ազդեցու- թյան ուսումնասիրությունը էթանի քայքայման և ապրիտիոն-քիմիա- կան օքսիդացման պրոցեսներում դոզայի տարբեր հզորությունների դեպ- քում . . .	12—737
Ազատյան Լ. Վ., տե՛ս Ավետիսյան Ս. Ա.	548
Ազատյան Վ. Վ. — Շղթայական ալուման պրոցեսների քիմիական բնույթի ոչ դժայիմ ֆակտորները և կինետիկան . . .	1—3—7
Աբրարյան Հ. Ա., Ղալալյան Վ. Ռ., Էլիզայան Գ. Ա., Հասրաթյան Գ. Վ., Դար- բեկյան է. Գ. — Իզոմեր 1-վինիլ-3-մեթիլ-4-ֆորմիլ- և 1-վինիլ-3-մեթիլ- 4-ֆորմիլպիրազոնների սինթեզն ու պոլիմերացումը . . .	8—196
Ալեխանյան Ի. Լ., տե՛ս Գյուլբաղդյան Լ. Վ.	654
Ալեխանյան Մ. Ժ., տե՛ս Իսախանյան Ս. Ժ.	208
Ալիև Ս. Տ., Բեջանյան Յու. Ռ., Բոգոսլովսկի Վ. Պ., Գերշենգոն Յու. Մ., Պոլի- տենկովա Գ. Գ., Ուոգենշտեյն Վ. Բ. — Տետրաֆտորիդազների իզոմեր- մային ինքնաբուխացումը ջրածնի հետ . . .	1—3—18
Ալիև Ռ. Ք., տե՛ս Վալասանյան Ա. Հ.	94
Աղավեյան է. Ս., տե՛ս Միքայելյան Ռ. Գ.	445
Աղբալյան Ս. Գ., տե՛ս Լուսինյան Կ. Կ.	131
Աղեկյան Ա. Ա., Նազարյան Վ. Մ., Պիրջանյան Լ. Շ., Մարգարյան է. Ա. — Աբիլ- ալիլամիդների ածանցյալներ. XXIV. 1-Աբիլալիլամիդն-3-ֆենօքսիտե- դակալված-3-պրոպանոլներ . . .	11—713
Այվազյան Գ. Բ., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	693
Առաքելյան Ա. Ս., Զանգիյան Ա. Ա., Գևորգյան Ա. Ա. — Արոմատիկ ածխաջր- ածինների կատալիտիկ ալիլացումը բենզիլալին հալոգենիդներով երկա- թի (III) քլորիդի բյուրեղահիդրատների ներկայությամբ . . .	8—519
Առաքելյան Ա. Ս., տե՛ս Գևորգյան Ա. Ա.	163, 215, 614
Դվարյան Նիկոլ Ա. Ի.	619
Սարգսյան Մ. Ս.	126
Առաքելյան Ե. Ա., տե՛ս Մինասյան Ս. Ա.	712
Առաքելյան Ռ. Հ., տե՛ս Դուրգարյան Ա. Հ.	301
Առաքելովա է. Ռ., տե՛ս Մատեիշյան Հ. Ա.	501
Նաճապետյան Ս. Ս.	227
Առուստամյան Ա. Մ., տե՛ս Դուրուց Ա. Գ.	65
Ասատրյան Ա. Ս., տե՛ս Մանուկյան Գ. Ի.	487
Ասատրյան է. Մ., Սահակյան Ն. Լ., Կոստանդյան Վ. Ա., Մալխասյան Ա. Յ., Մար- տիրոսյան Գ. Թ. — 1,4-Դիբոր-2-բուտենը 3,4-դիբոր-1-բուտենի իզոմե- րացման պրոցեսի խեժացողացման վրա պոչնի, երկաթի իոնների և ջերմաստիճանի ազդեցությամբ ուսումնասիրությունը . . .	3—185
Ասատրյան է. Մ., Սահակյան Ն. Լ., Մալխասյան Ա. Յ., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — Հիդրոտրոնոգենոս հալոլուլթիների ազդեցությամբ 1,4-դիբոր-2-բուտենը 3,4-դիբոր-1-բուտենի կատալիտիկ իզոմերման սեպեցիայի վրա . . .	5—273
Ասատրյան է. Մ., Սահակյան Ն. Լ., Պարսիկյան Ե. Գ., Մալխասյան Ա. Յ., Մար- տիրոսյան Գ. Թ. — Պոլիէթիլենգլիկոլի և մալեոնիլիկ պոլիէթիլենների հա- վելուլթիների ազդեցությամբ 1,4-դիբոր-2-բուտենը 3,4-դիբոր-1-բու- տենի կատալիտիկ իզոմերման սեպեցիայի վրա . . .	5—378
Ավազյան Ս. Պ., Մարտիրոսյան Ն. Գ., Ոսկանյան է. Ա. — 3-Գլուր-ձ-ցիկլոհեքսան- 1,2-դիկաբբոնաթթվի սինթեզիդի սինթեզը և մի շարք հիդրատների Ավազյան Ս. Վ., տե՛ս Ղազարյան Գ. Ի.	8—482
Ավանզյան Շ. Կ., տե՛ս Մատեիշյան Հ. Ա.	722
Ավետիսյան Ա. Ա., Գյուլբաղդյան Ռ. Ի., Մելիքյան Գ. Ս. — Տեղակալված պիրազոլի- դոնների սինթեզը ապտոռացաթթվալիան էթերի հիման վրա . . .	11—678
Ավետիսյան Ա. Ա., Հախնազարյան Ա. Ա., Մելիքյան Գ. Ս. — Նոր սեպեցիա Δ ³ -բուտենոլիդների շարքում . . .	12—756

Ավետիսյան Ա. Ա., Ղահրամանյան Ա. Ա., Մարգարյան Շ. Ա., Մելիքյան Գ. Ս. — 4-Յիան-5-ալիկլալիբադիդիդեն-5-ի օղաղթայական տառադրանքի	6—355
Ավետիսյան Ա. Ա., Ղահրամանյան Ա. Ա., Մելիքյան Գ. Ս. — Ուսումնադրութուններ չհագեցած լակտոնների բնագավառում. Տեղակալված 4-մեթիլ-2-բուտենոլիդները Միխայելի ռեակցիայում	11—675
Ավետիսյան Ա. Ա., տե՛ս Դվորյանիկով Ա. Ի.	619
Կարապետյան Զ. Բ.	263
Հառաքյունյան Վ. Ս.	522
Ղեկասյան Ա. Հ.	572
Ավետիսյան Ա. Մ., Մարգարյան Է. Ա. — 3,4-Դիմեթօքսիֆենիլացետոնի արհիվալդուցումը էթիլալդիդի նատրիումի ամրիդի ներկայությամբ	9—535
Ավետիսյան Ս. Ա., Ազատյան Լ. Վ., Բոչարով Ս. Լ. — Հիդանտոնների սինթեզն ու առանձնահատկությունները: II. Հիդանտոնների քիմիական առանձնահատկությունները	9—548
Առաքյունյան Ե. Ա., տե՛ս Վարդանյան Ս. Ա.	174
Ազատյան Մ. Հ., տե՛ս Հախնազարյան Ա. Հ.	268
Աճճունի Վ. Ժ., տե՛ս Միխայելյան Զ. Ա.	672
Աշալյան Ռ. Գ., տե՛ս Ազիլխանյան Զ. Մ.	737
Առաքյունյան Օ. Ե., տե՛ս Գրիգորյան Գ. Հ.	259
Բաբայան Ա. Թ., Գաբրիելյան Գ. Լ., Բաբայան Լ. Ա., Լեբեգեևիչ Յու. Բ., Օվչին-նիկով Ա. Ի. — Բրոմի աքսորբրան օդ-բրոմ խառնուրդից N-ալիկլալիդիդ-նիումի բրոմաչան աղերով	2—186
Բաբայան Ա. Թ., տե՛ս Գյուլնազարյան Ա. Խ.	752
Թորոսյան Գ. Հ.	448
Սահակյան Տ. Ա.	403
Բաբայան Ժ. Ռ., տե՛ս Ռաֆայելյան Դ. Գ.	443
Ռաբայան Լ. Ա., տե՛ս Բաբայան Ա. Թ.	168
Բաբայան Ս. Գ., տե՛ս Կոստանդյան Մ. Ն.	649
Բաղայան Ա. Կ., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	717
Բաղայան Կ. Ս., տե՛ս Բաղդասարյան Հ. Բ.	441
Բաղանյան Շ. Հ., տե՛ս Դավթյան Ս. Ժ.	208
Ջրադաջյանյան Մ. Ա.	384
Մինասյան Տ. Տ.	478
Որսկանյան Ս. Ա.	624, 708
Ստեփանյան Ա. Ն.	747
Բալայան Մ. Ա., տե՛ս Կոստանդյան Մ. Ն.	649
Բալասանյան Ն. Գ., տե՛ս Զալինյան Մ. Գ.	282
Բալաֆինա Ն. Ա., տե՛ս Կուկուլև Վ. Պ.	146
Բաղդասարյան Հ. Բ., Բաղդայան Կ. Ա., Շեյրանյան Մ. Ա., Ոտրկիսովա Ե. Ա., Իճ-նիկյան Մ. Հ. — Ֆլորիդի-ն-բուտիրորանի փոխազդեցությունը չհագեցած ֆորմալների և ալդեհիդների հետ	7—441
Բաղդասարյան Հ. Բ., Շեյրանյան Մ. Ա., Սարկիսովա Ե. Ա., Իճնիկյան Մ. Հ. — Կետալների փոխազդեցությունը քլորիդ-ն-պրոպիլբուրանի հետ	6—374
Բաղդասարյան Ռ. Վ., տե՛ս Բաբսեղյան Ա. Զ.	581, 645
Սրգոյանյան Կ. Ա.	142
Բաղդասարյան Ս. Ս., Վարդանյան Ի. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Պերօքսիդային միացությունների և ազդիկալների ռեակցիաները մետաղաօքսիդների հետ	1—2—75
Բաբսեղյան Ա. Զ., Բաղդասարյան Ռ. Վ., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — Պոլիբորոպրենի մոլեկուլազանցման ժամանակ բաշխման կարգավորումը բենզիլիդիդիդ-նիումի քլորիդով	9—581
Բաբսեղյան Ա. Զ., Բաղդասարյան Ռ. Վ., Մարտիրոսյան Գ. Թ., Զախարյան Ս. Հ., Դավթյան Ն. Մ. — Պոլիբորոպրենի մոլեկուլազանցման ժամանակ կարգավորումը	10—645
Բաբսեղյան Ա. Զ., տե՛ս Օրգոլիսանյան Կ. Ա.	142
Բաբսեղյան Ս. Ս., տե՛ս Հովակիմյան Մ. Ժ.	176

Ռեյերյան Ն. Մ., տե՛ս Խա-ատրյան Ա. Գ.	531
Հարությունյան Ռ. Ս.	603
Ներսեսյան Կ. Ա.	597
Սամվելյան Ա. Լ.	393
Սաֆարյան Գ. Է.	723
Սիմոնյան Գ. Ս.	640
Ռեջանյան Յու. Ռ., տե՛ս Ալիև Ն. Տ.	18
Ռոդոսովսկի Վ. Պ., տե՛ս Ալիև Ն. Տ.	18
Ռոյաբյան Վ. Դ., տե՛ս Հովհաննիսյան Ա. Ա.	314
Ռուլառով Վ. Գ., Վերեշչուկ Ս. Ի., Իոֆֆե Ա. Ա., Պորոյկովա Ա. Ի., Լոգովսկի Վ. Ա., Սարկիսով Ս. Մ., Խաբարով Վ. Ն. — SH, HSO <i>ազդեցիկների</i> NO ₂ <i>հետև ազդեցիկի</i> SO ₂ -ի <i>հետև ազդեցիկների արագության հաստատունների ջերմաստիճանային կախվածությունը</i>	1—2—26
Ռարյան Հ. Ա., Միրզոյան Վ. Ս., Խաչատրյան Վ. Է., Մելիք-Փնտջանյան Ռ. Գ. — <i>Պերիմիդինի ածանցյալներ</i> . LIX. Մի քանի ֆուլերո(2,3-մ)պիրիմիդիններ <i>սինթեզը և մասս-սպեկտրները</i>	6—389
Գարբիելյան Դ. Լ., տե՛ս Բաբայան Ա. Թ.	166
Դարբիելյան Ժ. Վ., տե՛ս Հովսեփյան Գ. Շ.	535
Դարբիելյան Ս. Մ., տե՛ս Հարությունյան Ռ. Ս.	603
Գալստյան Լ. Խ., տե՛ս Ղուկասյան Ա. Հ.	572
Գալստյան Վ. Դ., տե՛ս Հովհաննիսյան Է. Բ.	185
Գասպարյան Դ. Յ., Դուրգարյան Ն. Ա., Հովակիմյան Մ. Ժ., Իճևիկյան Մ. Հ. — <i>այ-դինթիլինընդդիմ լուրիմերացումը եռհոտրդինացված ֆոսֆորի միացու-թյունների ազդեցության տակ</i>	11—716
Գասպարյան Գ. Յ., տե՛ս Հովակիմյան Մ. Ժ.	176
Գասպարյան Ս. Մ., տե՛ս Ոսկանյան Է. Ա.	411
Բոդալովսկի Վ. Պ., տե՛ս Ալիև Ն. Տ.	18
Գյոզգալյան Ռ. Ի., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	678
Գյուլբուրադյան Լ. Վ., Ալեքսանյան Ի. Լ. — 3-Ալիլ-4-մեթիլպրոպուրիլները <i>և նրանց ծծմբային համաձուլաները</i>	10—654
Գյուլնուգարյան Ա. Խ., Սահակյան Տ. Ա., Եվստրովսկի Ա. Ն., Յավորովսկայա Վ. Ն., Բաբայան Ա. Թ. — Մի քանի չհազեցած ածուխածխային ազերի սինթեզը <i>և հակափրոուսային հասկությունները</i>	12—752
Գյուլնուգարյան Ա. Խ., տե՛ս Սահակյան Տ. Ա.	403
Դոմկցյան Տ. Ա., տե՛ս Դովաթյան Վ. Վ.	351
Դերգուր Ս. Հ., տե՛ս Թոռոսյան Գ. Հ.	448
Դերիգորյան Ա. Ն., տե՛ս Հովհաննիսյան Է. Բ.	185
Դերիգորյան Գ. Գ., տե՛ս Հակոբյան Հ. Հ.	397
Դերիգորյան Գ. Հ., Կարախանյան Ա. Ս., Արուստովա Ս. Ե. — K ₂ SiO ₃ —K ₂ SiO ₄ (KCl)—H ₂ O <i>համակարգերում լուծելիության ուսումնասիրությունը 25°-ում</i>	5—269
Դերիգորյան Գ. Լ., տե՛ս Աբրահամյան Ա. Ն.	69
Հարությունյան Ա. Ժ.	97
Մինասյան Վ. Թ.	85
Դրիգորյան Դ. Ս., Թովմասյան Վ. Ս., Մալխասյան Ա. Յ., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — 1- <i>և 3-ֆենիլպրոպենների օքսիդացումը թթվածնով հիմնային ապրոտո-նային միջավայրում</i>	7—454
Դրիգորյան Դ. Ս., Խաչատրյան Լ. Ա., Կիրակոսյան Վ. Ս., Մալխասյան Ա. Յ., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — 3,4-Դիջուր-1-բուտենը <i>դեպի ջրոլուրեն դեհիդրո-ջրացման առաջին և երկրորդ փուլերի օքսիդացումը</i>	3—188
Դրիգորյան Կ. Ռ., տե՛ս Մաբարյան Շ. Ա.	245
Դրիգորյան Ռ. Թ., տե՛ս Հարությունյան Ն. Ս.	682
Դրիգորյան Ռ. Ռ., տե՛ս Ղաբրյան Թ. Ա.	79
Դրիգորյան Ս. Ա., Կնյազյան Ն. Բ., Խալիլ Վ. Դ. — PbB ₂ O ₄ —PbGeO ₃ —PbF ₂ <i>համակարգում առաջինների հատկությունների ֆիզիկա-քիմիական հետա-զոտությունը</i>	6—328
Դրիգորյան Ս. Ա., տե՛ս Հովհաննիսյան Է. Բ.	185
Պետրոսյան Վ. Ա.	357, 432, 437

Գրիգորյան Ս. Գ., տե՛ս Վիգորյան Վ. Ն.	705
Գրիգորյան Ս. Ս., տե՛ս Դանիելյան Լ. Ա.	121
Գրիգորյան Վ. Վ., տե՛ս Հառուքյանյան Ռ. Ս.	323
Գեորգյան Ա. Ա., Առաքելյան Ա. Ա., Զանիցյան Ա. Ա., Փանոսյան Հ. Ա. — Արո- մատիկ ածխաջրածինների ալկիլացումը որոշ ալիլային հալոգենիզներով երկաթի քլորիդի բյուրեղահիդրատների ներկայությամբ	4—215
Գեորգյան Ա. Ա., Առաքելյան Ա. Ս., Բոսյան Ս. Մ. — 2,3-Դիալիլալիլաբեր- նոլները դեհիդրատացման ռեզիդուորոդակաճություն մասին	3—163
Գեորգյան Ա. Ա., Զանիցյան Ա. Ա., Առաքելյան Ա. Ս. — 2-Մեթիլ-3-արիլալո- լեհենների և նրանց ացետալների սինթեզը 1,1-դիքլոր-2-մեթիլ-3-արիլ-1- պրոպեններից	10—614
Գեորգյան Ա. Ա., տե՛ս Առաքելյան Ա. Ս.	519
Իվոյան շիկով Ա. Ի.	619
Ղազարյան Փ. Ի.	722
Սարգսյան Մ. Ս.	126, 222
Գեորգյան Գ. Կ., տե՛ս Դանիելյան Լ. Ա.	121
Գեորգյան Ս. Բ., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	717
Դաբակա Վ. Վ., տե՛ս Փիլոսյան Ս. Գ.	637
Դալաթիշվիլի Ա. Ի. — Զնաբանային բաղադրություններ Անդրկովկասի լեռնային աղաքների հիման վրա	8—516
Դաճագուլյան Գ. Հ., տե՛ս Զալիելյան Մ. Գ.	282
Դանիելյան Լ. Ա., Պողոսյան Ա. Ս., Գրիգորյան Ս. Ա., Գեորգյան Գ. Կ., Պողոսյան Թ. Ց., Մայիլյան Կ. Ռ. — Կողմնակի տաքացումը որպես մոլեկուլների դիս- լոցիդից տաքացուցիչ ձողերի օքսիդացման արդյունավետ մեթոդ	3—121
Դանիելյան Վ. Հ., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	296
Դավթյան Մ. Մ., Մարտիրոսյան Հ. Ռ., Մարգարյան Շ. Ա., Մովսիսյան Է. Ա., Մատեիշյան Հ. Ա. — Քլորացված պոլիացետիլենի կառուցվածքը և հատ- կությունները	6—370
Դավթյան Ն. Մ., տե՛ս Բաբսեդյան Ա. Զ.	645
Դավթյան Ս. Ժ., Ալեքսանյան Ս. Ժ., Զոբանյան Ժ. Ա., Բաղանյան Շ. Հ. — Զնադե- ցած միացությունների ռեակցիաները CXL. Ալկալիների հետ ացետիլացե- տոնի և ացետոբացախաթթվական եթերի ռեակցիայի հիման վրա շնադե- ցած կետոնների սինթեզ	4—208
Դարբինյան Գ. Ա., տե՛ս Խուդյան Մ. Ա.	420
Դարբինյան Է. Գ., տե՛ս Աթբաբյան Հ. Ս.	496
Խառատյան Վ. Հ.	421
Մարգարյան Կ. Ս.	634
Դեմիսենկո Վ. Ի., տե՛ս Միրզայան Ռ. Գ.	445
Դոդոբյան Շ. Վ., տե՛ս Սիմոնյան Գ. Ս.	640
Դովաթյան Վ. Վ., Էլիազյան Կ. Ա., Ղազարյան Է. Ա. — Սինթեզներ օքսադոլի- դների տեղակալված ածանցյալների հիմքի վրա	5—292
Դովաթյան Վ. Վ., Էլիազյան Կ. Ա., Ղազարյան Է. Ա. — Գուանիդինա-սիմ-տրիա- դինների ածանցյալներ	9—576
Դովաթյան Վ. Վ., Էլիազյան Կ. Ա., Պիվազյան Վ. Ա., Հակոբյան Ա. Գ. — Հալո- գենալիզացի (թիո)-սիմ-տրիադինների սինթեզ և ջերմային քայքայում. XIII. 2-Քլորէթթ-4-գիմեթիլ (էթիլ, արիլ)ամինո-6-տրիամինո-սիմ- տրիադինների սինթեզը և ջերմային քայքայումը	6—346
Դովաթյան Վ. Վ., Էլիազյան Կ. Ա., Պիվազյան Վ. Ս., Ղազարյան Է. Ա. — N-Արիլ- N'-ցլան-Ն'-սիմ-տրիադինիլ միզանյութերի սինթեզը	7—407
Դովաթյան Վ. Վ., Խաչատրյան Ն. Խ., Գոմկյան Տ. Ա. — Տրիագենիլարիլոուլֆո- հիդրադինների սինթեզ	6—351
Դովաթյան Վ. Վ., Պիվազյան Վ. Ա., Հակոբյան Ա. Գ., Էլիազյան Կ. Ա. — N-սիմ- Տրիագենիլոուլֆոմիդների նոր ածանցյալներ	6—288
Դորոնց Լ. Գ., Առուստամյան Ա. Մ., Վարդանյան Ի. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Հարուցիչ՝ մակերեսից ծավալ գեներացվող պերօքսիդային ուղղիկայնների, դերը օրգանական միացությունների ցածրջերմաստիճանային բոցավառ- ման ժամանակ	1—2—65

Դվորյանցիկով Ա. Ի., Հարությունյան Վ. Ս., Օ Մի Նամ, Ղոշիկյան Տ. Վ., Առաքելյան Ա. Ս., Ավետիսյան Ա. Ի., Գեորգյան Ա. Ա. — Չհաղեցած միացությունների բրոմիդիդիտացումը բրոմիդիդիտացման թթվով և ջրածնի պերօքսիդով	10—619
Դուրգսրյան Ա. Հ., Առաքելյան Ռ. Հ., Նստյան Գ. Ի. — Գոլթերոպրենի էպօքսիդի փոխադրեցությունը օ-ֆենիլենդիամինի հետ	5—301
Դուրգարյան Ն. Ա., Վարյան Ն. Վ., Լուսկյան Ռ. Կ., Իճեհիկյան Մ. Հ., Մացոյան Ս. Գ. — Մոխրաչենի, վանաչիի և երկաթի աղետիլացետոնաանների ներկայությամբ պրոպարգիլային սպիրտի պոլիմերացման ուսումնասիրությունը երրորդային ֆոսֆինների առկայությամբ և բացակայությամբ	9—588 716
Դուրգարյան Ն. Ա., Կոնստանտինյան Գ. Յ. — Ցինկի անոդով աղումնայտորեն բուժող ներդրողությունը պրոպարգիլային սպիրտի վրա մի շարք ՄԱՆ-երի ազդեցության ուսումնասիրությունը	8—473
Եղիզարյան Ա. Ա., Մարտիրոսյան Ս. Հ. — Ցինկատային լուծույթներից ցինկի կատոդային վերականգնման քրոնոպոտամպերով երոմեոբիական ուսումնասիրությունը	9—543
Եղոյան Ռ. Վ., Կոնստանտինյան Ռ. Ս.	323
Ենեյան Բ. Զ., Կոնստանտինյան Ս. Գ.	687
Եսայան Գ. Ն., Կոնստանտինյան Ս. Հ.	301
Եվստրոպով Ա. Ն., Կոնստանտինյան Ս. Ի.	752
Զալիկյան Մ. Գ., Դանադուլյան Գ. Հ., Բալասանյան Ն. Դ., Քալաշյան Է. Ռ., Տերեմոս Գ. Բ. — Որոշ 2,3-տեղակալված 4-բուտանոլիդ-4-կարբոնաթթուների պրոպիլիլային և 2-բուտանոլիլային էթերների սինթեզը և ֆիզիկոքիմիական հետազոտությունները	5—282
Զալիկյան Մ. Գ., Կոնստանտինյան Ս. Մ.	171
Զախարով Լ. Ա., Կոնստանտինյան Գ. Ա.	191
Զախարյան Ս. Հ., Կոնստանտինյան Ա. Զ.	645
Օրդուխանյան Կ. Ա.	142
Զուլույան Ն. Հ., Կոնստանտինյան Յ. Ռ.	255
Զուրաբյան Ն. Ժ., Կոբրյանցիկ Վ. Մ., Նանասյանյան Տ. Ս., Մավսիսյան Է. Ա., Մատեիշյան Հ. Ա. — Գոլթերոպրենի լուծույթի կոմպոզիցիաներ	8—506
Էլիազյան Գ. Ա., Կոնստանտինյան Հ. Ս.	496
Էլիազյան Կ. Ա., Կոնստանտինյան Վ. Վ. 288, 292, 346, 407, 576	
Էլյան Ա. Մ., Կոնստանտինյան Ա. Ժ.	97
Էվոյան Զ. Ղ., Կոնստանտինյան Վ. Պ.	146
Թանմազյան Կ. Մ., Կոնստանտինյան Դ. Գ.	443
Թառայան Վ. Մ., Կոնստանտինյան Ս. Պ.	335
Թավադյան Լ. Ա., Մարդոյան Վ. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Բենզային էֆեկտը երրորդային բուտիլպերօքսիդային ազդեցությունների մասնակցությամբ ջրածնի առումի պոկման ուսումնասիրություն	1—2—36
Թավադյան Լ. Ա., Կոնստանտինյան Թ. Կ.	665
Թասուկյան Հ. Հ., Կոնստանտինյան Գ. Ի.	487
Թավմասյան Դ. Ա., Կոնստանտինյան Ս. Ս.	174
Թավմասյան Վ. Ս., Կոնստանտինյան Գ. Ս.	454
Թադեոսյան Ա. Մ., Կոնստանտինյան Ա. Ս.	308
Թորոսյան Գ. Հ., Դրիգոր Ս. Հ., Բաբայան Ա. Թ. — Ամոնիումային աղբյուր ալկիլացման ուսումնասիրություն XXXIII. Մալեամաթթուների և մալեինա- ու ֆուլմարաթթուների մոնոմերիլային էթերների ալկիլացումը	7—448
Ժամկոչյան Գ. Հ., Կոնստանտինյան Տ. Ս.	365
Իլյին Ա. Դ., Կոնստանտինյան Ա. Ա.	104
Ինեհիկյան Մ. Հ., Կոնստանտինյան Հ. Բ.	374, 441
Գառնարյան Գ. Յ.	716
Դուրգարյան Ն. Ա.	588
Հովակիմյան Մ. Ժ.	176

Նիկողոսյան Լ. Լ.	376
Պոզոսյան Ա. Ս.	308
Իռֆին Ա. Ա., տե՛ս Բուլատով Վ. Պ.	26
Խաթեկյան Ս. Ե., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	693
Խաթեկյան Վ. Ռ., տե՛ս Ձորաճյան Գ. Ա.	191
Իրադյան Մ. Ա., Իրադյան Ն. Ս., Միրզոյան Վ. Ս., Դարբինյան Գ. Ա., Վասիլյան Ս. Ս. — Իմիզագովի ածանցյալներ, XXI. Նիտրո-իմերի ազդեցությունը 1-(4'-ալկոքսի-3'-նիտրոբենզիլ)-2-քլորմեթիլմեթիլազոլոնների նիտրոքլորիդները դիսոցիատիվային ճեղքման ուղղությամբ զրո	7—420
Իրադյան Ն. Ս., տե՛ս Իրադյան Մ. Ա.	420
Լեբեգինկո Յու. Բ., տե՛ս Բաքայան Ա. Թ.	166
Լեբեդևա Ս. Պ., Թառայան Վ. Մ., Մկրտչյան Վ. Մ. — Կապար (I) և կապար (IV) կոմպլեքսոնոմետրիական որոշումը մի քանի սիլիկատ պարունակող նման ներուժ	6—335
Լոգովսկի Վ. Ա., տե՛ս Բուլատով Վ. Պ.	26
Լուլուկյան Կ. Կ., Մկրտչյան Ն. Դ., Աղբալյան Ս. Գ. — Տրենայդենրայախաթի շեռտի հետ օ-, մ- և պ-տեղակալված բենզալդեհիդների շիֆերի առեկցիանների հետազոտությունը	3—331
Լուլուկյան Ռ. Կ., տե՛ս Դաւթարյան Ն. Ա.	588
Լուսաբաբյան Կ. Ս., տե՛ս Մելիք-Օհանջանյան Ռ. Գ.	416
Լուսպարյան Ա. Պ., տե՛ս Հովհաննիսյան Էմ. Ա.	90
Խաթաբով Վ. Ն., տե՛ս Բուլատով Վ. Պ.	26
Խալիկ Վ. Դ., տե՛ս Գրիգորյան Ս. Ա.	328
Խաչատրյան Ա. Գ., Մարգարյան Շ. Ա., Բեյլիբյան Ն. Մ. — Կալիումի պերատ-ֆատի հետ զիմեթիլ- և զիմեթիլսուլֆոքսիդների փոխադրեցություն կլին-տիկայի և մեխանիզմի մասին	9—331
Խաչատրյան Լ. Ա., Միրզոյան Գ. Վ., Լազարյան Ռ. Ա., Մալխազյան Ա. Ս., Մար-տիրոսյան Ն. Գ. — Դիքլորհարբենի ցիկլոմիացումը 1-քլոր-1,3-բուսա-դինիլի միջազային կատալիզի պայմաններում	5—305
Խաչատրյան Լ. Ա., տե՛ս Գրիգորյան Գ. Ս.	168
Սուխոմյան Ա. Ա.	58, 104
Խաչատրյան Հ. Գ., տե՛ս Միխայելյան Ջ. Ա.	672
Խաչատրյան Ն. Խ., տե՛ս Դավթարյան Վ. Վ.	351
Սահակյան Տ. Ա.	403
Խաչատրյան Վ. Է., տե՛ս Գաբրյան Հ. Ս.	339
Սուստյան Վ. Հ., Ղափալյան Վ. Բ., Հասարայան Գ. Վ., Սիմոնյան Լ. Խ., Դար-բինյան Է. Գ., Մաքոյան Ս. Գ. — 1- և 2-մեթիլ-5-փենիլտետրազոլների հա-մապոլիմերացումը քլորոպրենի հետ	8—491
Կարապետյան Տու. Կ., տե՛ս Պիրոսև Ի. Մ.	379
Կարախանյան Ա. Ս., տե՛ս Գրիգորյան Գ. Հ.	259
Կարապետյան Զ. Թ., Ավետիսյան Ա. Ա. — 2-բրոմմեթիլ-7-սպիրոցիլակտոնի որոշ-նոր ածանցյալների սինթեզ	5—263
Կարապետյան Թ. Դ., Շաքարյանց Ի. Վ., Պոզոսյան Գ. Մ., Մաքոյան Ս. Գ. — (-)-Վի-նիլբենզոյական թթվի իզոմերային բխ-ամիդների ազդեցությամբ էպիք-սիդիանային ոլիգոմերի պնդեցման կլինտիկայի ուսումնասիրությունը	11—699
Կարապետյան Թ. Դ., տե՛ս Հովհաննիսյան Դ. Ն.	656
Կիրակոսյան Վ. Օ., տե՛ս Գրիգորյան Գ. Ս.	168
Կնյազյան Ն. Բ., տե՛ս Գրիգորյան Ս. Ա.	328
Կորբյանսկի Վ. Մ., տե՛ս Ձորաճյան Ն. Ժ.	506
Կոնկովա Ս. Գ., տե՛ս Զրադացպետյան Մ. Ա.	384
Կոչետովա Ա. Ա., տե՛ս Հարությունյան Ռ. Ս.	603
Խոստամեդյան Մ. Ն., Բաբայան Ս. Գ., Բալայան Մ. Ա. — Ալկալական մշակման պրոցեսում կլինոպոլիդիտի ֆազային փոխարկումների ուսումնասիրու-թյունը	10—649
Կոստանյան Թ. Ա., տե՛ս Հարությունյան Ռ. Ս.	603
Կոստանյան Վ. Ա., տե՛ս Ասատրյան Է. Մ.	155

Կոռյան Ա. Ա., Զախոյան Պ. Հ., Տիմոֆեևա Գ. Ի., Մովսիսյան Հ. Վ., Պողոսյան Ա. Ա., Պապիկյան Ա. Յ. — Պոլիտեխնիկական հաստիքի մոլեկուլային-դանդաժային բաղադրանքային ազդեցությանը նրա հիման վրա ստեղծ-ներքի ամրության բնութագրերի վրա	4—237
Կուկոլիս Կ. Պ., Բայուշինա Ն. Ա., Էվոյան Զ. Ղ., Մաքսյան Վ. Ա., Զուխաջյան Գ. Ա. — Զնադեցած միացությունների փոխադրմանը առնչվող մետաղ-ների հետերոգենացված կոմպլեքսների ներկայությամբ	3—146
Կուրտիկյան Տ. Ա., ժամկոչյան Գ. Հ. — Ըօ-պոլիմերիզացիայի ցածր ջերմաստիճանային իզոմերիզացիային էքստրակոմպլեքսները	6—365
Հախնազարյան Ա. Ա., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	756
Փերումյան Գ. Պ.	609
Հախնազարյան Ա. Հ., Արզումանյան Մ. Հ. — Մակրոցիկլիկ էսթերներ I, 12, 17-Գերակիլ-1, 4, 7, 10-տետրաօքսա-14-ցիկլոկետադեցեն-11, 18-դիօնների և 12, 17-դիակիլ-1, 4, 7, 10-տետրաօքսա-14-ցիկլոկետադեցեն-11, 18-դիօնների սինթեզը	5—208
Հակոբյան Ա. Գ., տե՛ս Դավթյան Վ. Վ.	288, 346
Հակոբյան Զ. Ա., Զուրյան Է. Վ. — Մի շարք ալիլալիբոկատեխինների տարրա-կան բյուջեների բնութագրող մեծությունները և սիմետրիայի տարածական խմբերը	6—381
Հակոբյան Զ. Ա., տե՛ս Հակոբյան Հ. Հ.	397
Հակոբյան Լ. Ա., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	296, 693, 717
Հակոբյան Հ. Դ., տե՛ս Ոսկեյան Է. Ս.	411
Հակոբյան Հ. Հ., Տոնոյան Ն. Յ., Մուշեղյան Ա. Վ., Գրիգորյան Գ. Գ., Բամալյան Ս. Ա., Հակոբյան Զ. Ա. — Պոլիտ-մանրաթելային կոմպոզիցիաների կա-ռուցվածքի ուսումնասիրությունը	7—297
Հակոբյան Հ. Ս., տե՛ս Ռաֆայելյան Գ. Գ.	443
Հակոբյան Ս. Մ., Զալիկյան Մ. Գ. — Նոր բենզիմիդադոնների սինթեզ 2-ալիլ-լ-վալերոյալկոնների հիման վրա	3—171
Հակոբյան Վ. Ս. — Քիմիական ուսուցիչների ուսուցիչական գործակիցները դոնեյու մեթոդի մասին	8—463
Հակոբյան Ք. Գ., Զումարյան Ա. Գ., Սայադյան Հ. Պ., Ղարիբյան Գ. Խ., Մոր-լյան Ն. Մ. — Սաթա- և մալինադիալոգիզմների կայուն ջրային լու-ծույթների ստացման եղանակ	7—451
Հակոբյան Ք. Գ., Մայրադյան Հ. Պ., Զումարյան Ա. Գ., Ղարիբյան Գ. Խ., Մոր-լյան Ն. Մ. — Գյուտարային դիալոգիզմի սինթեզ	3—160
Հաբարձուրյան Ա. Ֆ., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	296
Հայրապետյան Գ. Կ., Միրբայկյան Հ. Պ., Մարգարյան Է. Ա., Պողոսյան Ա. Վ., Մարգարյան Կ. Ժ., Հովհաննիսյան Զ. Վ. — Իզոբրնոյինի ածանցյալներ, XXXVII. N-Տեղակալված 3,3-դիմեթիլ-6,7-դիմեթոքսի-4-օքսո- (կամ-4-հիդրօքսի)-1,2,3,4-տետրահիդրոիզոբրնոյինների սինթեզը և կենսաբա-նական հատկությունները	10—620
Հայրապետյան Գ. Կ., տե՛ս Մարգարյան Ռ. Է.	311
Հայրապետյան Ա. Մ., Ավագյան Գ. Բ., Իսաբեկյան Ս. Ե., Հակոբյան Լ. Ա., Մա-րյան Ա. Գ. — Մեթակրիլաթիկ հետ սախրոլի համապոլիմերների լատեքս-ների վաճիռ ձևափոխման օրինաչափությունները	11—693
Հայրապետյան Ա. Մ., Փոքրիկյան Գ. Վ., Բադալյան Ա. Կ., Գևորգյան Ս. Բ., Հա-կոբյան Լ. Հ., Մաչոյան Ս. Գ. — Պոլիմերիզացիայի ցածր ջերմաստիճանային սինթեզի պրոցեսում	11—717
Հայրապետյան Ա. Մ., Համարձույան Ա. Ֆ., Դանիելյան Վ. Հ., Հակոբյան Լ. Ա., Մաչոյան Ս. Գ. — Պոլիմերիզացիայի պոլիմերիզացիայի ցածր ջերմաստիճանային կազմում	5—206
Հայրապետյան Ս. Մ., տե՛ս Պիրոև Ի. Մ.	379
Հանաֆյան Է. Ք., տե՛ս Ստեփանյան Յ. Ռ.	255
Հասարակյան Գ. Վ., տե՛ս Աբրահամյան Հ. Ս.	496
Հասարակյան Վ. Հ.	491
Մարգարյան Կ. Ս.	634
Հարությունյան Ա. Ժ., Էլյան Ա. Մ., Գրիգորյան Գ. Լ., Նալբանդյան Ա. Բ. — SiO ₂ մակերեսի վրա H ₂ O ₂ հետ C ₂ H ₄ ռեակցիայի ուսումնասիրությունը ռադի-կալային մակաբաղադրով	1—2—97

Հարությունյան Ն. Ա., Դարիբյան Կ. Մ., Գրիգորյան Ռ. Թ. — 3-2, 2-Դիմեթիլ-4-բենզիլ-4-տետրահիդրոպիրանիլ-7-արալիլիտեղակալված ալինոպրոպանոլ-ների սինթեզը և նրանց մասն-սպեկտրոմետրիական ուսումնասիրությունները	11—682
Հարությունյան Ռ. Ս., Գրիգորյան Վ. Վ., Եղոյան Ռ. Վ., Լազարյան Հ. Ա. — Դիմեթիլֆորմալդեհի և ֆորմալդեհի ջրային լուծույթների էլեկտրահաղորդականությունը ու մածուցիկությունը	6—323
Հարությունյան Ռ. Ս., Կոստանյան Թ. Ա., Մաղաքյան Ռ. Գ., Գաբրիելյան Ս. Մ., Կոչետկովա Ա. Ա., Բեյլեյան Ն. Մ. — Հավելույթների ազդեցությունը ստեարինաթթվի մոնոգլիցերիդների մի քանի ածանցյալների կոլոիդաբաժանիչական հատկությունների վրա	10—603
Հարությունյան Վ. Ս., Օ Մի Նամ, Դոչիկյան Տ. Վ., Մարգարյան Տ. Յու, Լկվե-տիսյան Ա. Ա. — Հեազոտությունների կետոլակտոնների և կետոթթուների բնագավառում, XIX. 2-(3'-Օքսոբուտիլ)-4-տեղակալված-1-պենտանոլիդ-ների ստացման ժամանակ	8—523
Հարությունյան Վ. Ս., տե՛ս Դոբրյանցիկով Ա. Ի.	619
Փերսմյան Գ. Պ.	609
Հովակիմյան Մ. Ժ., Բալսեղյան Ս. Կ., Գասպարյան Գ. Յ., Պետրովսկի Պ. Վ., Իճեկյան Մ. Հ. — Ալիլային միզրացիան և ֆրագմենտացումը ջրում ֆենիլացետիլենի հետ տրիբուտիլֆոսֆենի փոխազդեցության ժամանակ	3—176
Հովակիմյան Մ. Ժ., տե՛ս Գասպարյան Գ. Տ.	716
Հովհաննիսյան Ա. Ա., Բոյսլյան Վ. Ի., Դուկասյան Լ. Վ. — Հիդրոֆոր մոնոմեր-ների էմուլսիոն պոլիմերացման ժամանակ լատեքսային մասնիկների զո-յացման մեխանիզմի մասին	5—314
Հովհաննիսյան Գ. Ն., Սկիրոչյան Լ. Տ., Պոզսյան Գ. Մ. — Իզոցիանուրային օդակ պարունակող մոնոմերների և պոլիմերների, I. 1,3-Դիօքսիմեթիլիզո-ցիանուրատի հիման վրա պոլիէսթերների սինթեզը և հատկությունների ուսումնասիրությունը	3—151
Հովհաննիսյան Գ. Ն., Փոշոյան Ա. Ժ., Կարապետյան Թ. Գ., Պոզոսյան Գ. Մ. — Ըպօքսիդային խեփ պնդեցումը 2,2-դի-(պ-օքսիֆենիլ) պրոպանի և օ-վի-նիլենդոլայկան թթվի բիս-էսթերով	10—656
Հովհաննիսյան Գ. Ն., տե՛ս Պոշոյան Գ. Մ.	236
Հովհաննիսյան Զ. Վ., տե՛ս Հայրապետյան Գ. Կ.	629
Հովհաննիսյան Է. Բ., Գալստյան Վ. Ի., Գրիգորյան Ս. Ա., Շահնազարյան Ֆ. Ս., Գրիգորյան Լ. Ս., Պետրովսկի Պ. Վ. — Կայցիումի և բարիումի հիդրոսյու-մոսիլիկատների սինթեզը. $KAlO_2 + K_2SiO_3$ ջրային լուծույթների $BaCl_2$ և $CaCl_2$ հետ փոխազդեցությամբ	4—185
Հովհաննիսյան Է. Բ., տե՛ս Հովսեփյան Գ. Շ.	535
Հովհաննիսյան Էմ. Ա., Լուսպարյան Ա. Պ., Վարդանյան Ի. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Հետերոգեն զոբոնների գերը պրոպիոնային ալդեհիդի օքսիդացման ռեակ-ցիայի առավելագույն արագության բացասական ջերմաստիճանային ախրոլթում	1—2—90
Հովհաննիսյան Մ. Կ., Դուկասյան Պ. Ս., Նալբանդյան Ա. Բ. — Զրածին օքսիդաց-ման ռեակցիայում կարբիդների կատալիտիկական ակտիվության կախ-վածությունը կարբիդային ենթացանցում ածխածնի ատոմի պահանջու-թյունից	1—2—50
Հովհաննիսյան Կ. Բ., տե՛ս Հովսեփյան Գ. Շ.	535
Հովհաննիսյան Հ. Ռ., տե՛ս Ստեփանյան Ց. Ռ.	255
Հովսեփյան Գ. Շ., Հովհաննիսյան Կ. Բ., Գաբրիելյան Ժ. Վ., Հովհաննիսյան Է. Բ. — Կարբոնիդացված ածուրք կայցիումի հիդրոմետասիլիկատի միկրոկառուց-վածքի էլեկտրոնային միկրոսկոպիկական ուսումնասիրությունը	9—535
Հովսեփյան Գ. Շ., Մոսիկյան Ս. Մ. — Կարբոնիդացման աստիճանի ազդեցու-թյունը ածուրք կայցիումի հիդրոմետասիլիկատի ջրոմատոպրաֆիկական ակտիվության վրա	12—741
Հովսեփյան Թ. Ռ., Դուշաղյան Լ. Ա., Միրզոյան Վ. Ս. — Տեղակալված 1,2,4-տրի-ազոլների և 1,3,4-թիադիազոլների սինթեզ	3—136

Ղազարյան է. Ա., տե՛ս Դովլարյան Վ. Վ.	292, 407, 576
Ղազարյան Հ. Ա., տե՛ս Հաբուրյունյան Ռ. Ս.	323
Ղազարյան Հ. Յ., տե՛ս Օրգոյանյան Կ. Ա.	142
Ղազարյան Ռ. Ա., տե՛ս Խաչատրյան Լ. Ա.	305
Ղազարյան Փ. Ի., Ավագյան Ս. Վ., Վարդանյան Ռ. Ա., Գեորգյան Ա. Ա. — 3-Իգո- պրոպենիլբուտանոլդենների սինթեզը 2-մեթիլ-3,4-էպօքսի-1-բուտենի (իգոպրենի օքսիդի) հիման վրա	11—723
Ղահրամանյան Ա. Ա., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	385, 675
Ղամբարյան Ն. Պ. — Դիմիտրի կառուցվածքային պատկերացումները և նրանց մեկնաբանության հարցերը	4—194
Ղավալյան Վ. Ռ., տե՛ս Արքարյան Հ. Ս.	496
Խառատյան Վ. Հ.	491
Մարգարյան Կ. Ս.	634
Ղառիբյան Դ. Խ., տե՛ս Հակոբյան Ք. Գ.	160, 451
Ղարիբյան Թ. Ա., Գրիգորյան Ռ. Ռ., Մուրադյան Ա. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Մրջնալոգենիդի օքսիդացումը պեմզայի վրա նստեցված արծաթի ներ- կայությամբ	1—2—79
Ղառիբյան Թ. Ա., տե՛ս Մուրադյան Ա. Ա.	43
Ղառիբյան Կ. Մ., տե՛ս Հաբուրյունյան Ն. Ս.	682
Ղոշիկյան Տ. Վ., տե՛ս Հաբուրյունյան Վ. Ս.	522
Դվարյան շիկով Ա. Ի.	619
Ղուկասյան Ա. Հ., Գալստյան Լ. Խ., Ավետիսյան Ա. Ա. — Հետազոտություններ տրիհալոգենոմեթիլկարբիդենների բնագավառում: IV. Արոմատիկ 1,4-դի- նուկլինոֆինների բուկ-միացման ռեակցիան արիլտրիբլորմեթիլկարբիդ- ենների ղեներացված հեմ-դիբլորէպօքսիդենների հետ	9—573
Ղուկասյան Ա. Վ., տե՛ս Հովնաճենիսյան Ա. Ա.	314
Ղուկասյան Պ. Ս., տե՛ս Հովնաճենիսյան Մ. Կ.	50
Ղուրդյան Լ. Ա., տե՛ս Հովսեփյան Թ. Ռ.	136
Մարտյան Վ. Ա., տե՛ս Կուկուլև Վ. Պ.	146
Մաթևոսյան Ռ. Հ., տե՛ս Միրզոյան Ռ. Գ.	445
Մալխասյան Ա. Յ., տե՛ս Ասատրյան է. Ս.	155, 273, 278
Գրիգորյան Գ. Ս.	168, 454
Խաչատրյան Լ. Ա.	305
Մաղաֆյան Ռ. Գ., տե՛ս Հաբուրյունյան Ռ. Ս.	603
Մայիլյան Կ. Ռ., տե՛ս Դաճիկյան Լ. Ա.	121
Մանթաշյան Ա. Հ. տե՛ս Ագիլխանյան Զ. Մ.	737
Սալխասյան Ա. Ա.	58
Մանուկյան Ա. Թ., տե՛ս Սարգսյան Մ. Ս.	222
Մանուչարյան Գ. Ի., Ասատրյան Ա. Ս., Քոստունյան Հ. Հ., Վարդանյան Ս. Հ. — 2,2-Դիմեթիլ-3 - (3',4'-տեղակալված բենզիլիդեն) տեարալիդրո-4-պիրա- նոնների սինթեզն ու փոխարկումները	8—467
Մասնիշյան Հ. Ա., Ռաշիդյան Լ. Հ., Ավանգյան Շ. Կ., Առաքելովա է. Ռ., Վահան- սարյան Ա. Ս. — Լուծիչի ազդեցությամբ պսիացետիկենի կառուցվածքի և հատկությունների վրա	8—501
Մատնիշյան Հ. Ա., տե՛ս Դավթյան Մ. Մ.	370
Ջուրաբյան Ն. Ժ.	506
Նահապետյան Ս. Ս.	227
Մարգարյան է. Ա., տե՛ս Աղեկյան Ա. Ա.	713
Ավետիսյան Ա. Ս.	585
Հայրապետյան Գ. Կ.	629
Մինասյան Ս. Ա.	712
Մարգարյան Կ. Ժ., տե՛ս Հայրապետյան Գ. Կ.	629
Պարզարյան Կ. Ս., Սարգսյան Ս. Հ., Ղավալյան Վ. Բ., Հասրաբյան Գ. Վ., Գի- նոյան Ֆ. Ա., Դարբինյան է. Գ. — Ծրկվալենտ երկօթի, կորալտի և նի- դրի 1,2,4- և 3-ամինո-1,3,4-տրիտոզային պոլիէթիլատների էլեկտրաբե- մական սինթեզը	10—634

Մարգարյան Կ. Ս., Սարգիսյան Ս. Ա., Պողոսյան Դ. Ռ. — Աղսարբցիոն պրոցեսները ակերիամիդի և տրիակրիլոլինեքսահիդրո-սիմ-տրիագիլի անալայիս հա- մապոլիմերացման ժամանակ	11—720
Մարգարյան Կ. Ս., Սարգսյան Ս. Հ., Պողոսյան Գ. Մ., Վասիլև Յու. Բ. — Հլեկտրա- պոլիմերային պաշտպանիչ թաղանթներ ակերիամիդի և արիակրիլոլի- նեքսահիդրո-սիմ-տրիագիլի հիման վրա	8—511
Մարգարյան Ռ. Է., Հայրապետյան Գ. Կ., Նորավյան Ա. Ս. — 1-թենդիլ-2,2-դի- մեթիլ-4-պրիպերիդոնը և նրա որոշ փոխարկումները	5—311
Մարգարյան Շ. Ա. — Դիսպերսիոն ֆոսֆորի փոխադրեցությունը թթուների հետ Մարգարյան Շ. Ա., Գրիգորյան Կ. Ռ. — Դիպրոպիլ- և դիսուտիլսուլֆոքսիդների լուծույթների ՄՄՌ-ի և ԻՅ սպեկտրները	4—242 2—345
Մարգարյան Շ. Ա., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	385
Դավթյան Մ. Մ.	370
Խաչատրյան Ա. Գ.	531
Պետրոսյան Վ. Ա.	357
Մարգարյան Տ. Յու., տե՛ս Հարությունյան Վ. Ս.	522
Մարգարյան Վ. Ա., տե՛ս Թավադյան Լ. Ա.	36
Մարտիրոսյան Ա. Հ., տե՛ս Փրոսմյան Գ. Պ.	609
Մարտիրոսյան Գ. Թ., տե՛ս Առատրյան Է. Մ.	155, 273, 278
Բաբոնյան Ա. Զ.	581, 645
Գրիգորյան Գ. Ս.	168, 454
Խաչատրյան Լ. Ա.	305
Օրդուխանյան Կ. Ա.	142
Մարտիրոսյան Հ. Ռ., տե՛ս Դավթյան Մ. Մ.	370
Մարտիրոսյան Ն. Գ., տե՛ս Ավագյան Ս. Պ.	482
Մարտիրոսյան Ս. Հ., տե՛ս Նդիգարյան Ա. Ա.	473, 543
Մացոյան Ս. Գ., տե՛ս Դուրգարյան Ն. Ա.	538
Խառատյան Վ. Հ.	491
Խառապետյան Թ. Գ.	699
Հայրապետյան Ս. Մ.	296, 693, 717
Մելիքյան Գ. Ս., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	285, 675, 678, 756
Մելիքյան Տ. Ռ., տե՛ս Ռաֆայելյան Դ. Գ.	443
Մելիք-Սեմեջանյան Ռ. Գ., Ֆահրադյան Ս. Հ., Միրզոյան Վ. Ս., Լուսարարյան Կ. Ս., Ստեփանյան Հ. Մ. — Բնական անտիբիոտիկ սպարսոմիցինի պիրիմիդի- նային ֆրագմենտի մի շարք ամիդների սինթեզը	7—416
Մելիք-Սեմեջանյան Ռ. Գ., տե՛ս Գաբրյան Հ. Ս.	339
Մինասյան Ս. Ա., Առաքելյան Շ. Ա., Մարգարյան Է. Ա. — N,N-Դիէթիլամինո-, պրիպերիդինո- և մորֆոլինոէթիլամինների ստացման եղանակ	11—712
Մինասյան Վ. Թ., Վարդիկյան Լ. Ա., Գրիգորյան Գ. Լ., Նալբանդյան Ա. Բ. — Մակերևույթի մեծության և վիճակի ադրեցությունը մեթանի օքսիդաց- ման ռեակցիայի վրա	1—2—85
Մինասյան Տ. Տ., Փառոսյան Հ. Ա., Բաղանյան Շ. Հ. — Չհաղեցած միացություն- ների ռեակցիաները. CXLI. Դիվինիլացետիլենային կարբոնուրների, նրանց, օքսո- և ացետօքսի ածանցյալների սինթեզ	8—478
Միսարյան Ս. Օ., տե՛ս Օրդուխանյան Կ. Ա.	142
Միրզոյան Գ. Վ., տե՛ս Խաչատրյան Լ. Ա.	305
Միրզոյան Ռ. Գ., Աղավկյան Է. Ս., Դեմիսենկո Վ. Ի., Տերեմեև Պ. Բ., Մա- րեոսյան Ռ. Հ. — Հալոգենիտի զալկաված ալիլֆենիլային եթերների մասս- սպեկտրոմետրիական ուսումնասիրությունը	7—445
Միրզոյան Վ. Ս., տե՛ս Գաբրյան Հ. Ս.	339
Իրադյան Մ. Ա.	420
Հովսեփյան Թ. Ռ.	136
Մելիք-Սեմեջանյան Ռ. Գ.	416
Միլեիկյան Հ. Պ., տե՛ս Հայրապետյան Գ. Կ.	629
Սիբուսիյան Զ. Ա., Արթուրի Վ. Ժ., Խաչատրյան Հ. Գ. — Թալիումի որոշումը օքսիդա-մանդանային հանքերում սաֆրանին-Տ-ով	11—672
Մկրչյան Տ. Դ., տե՛ս Սարգսյան Է. Ն.	54

Մկրտչյան Ա. Մ., տե՛ս Ոսկանյան Է. Ա.	411
Մկրտչյան Ա. Տ., տե՛ս Հովհաննիսյան Դ. Ն.	151
Պաղասյան Գ. Մ.	236
Մկրտչյան Ն. Դ., տե՛ս Լուսինյան Կ. Կ.	131
Մկրտչյան Վ. Մ., տե՛ս Լեբեցևա Ա. Պ.	335
Մկրտումյան Ս. Հ., տե՛ս Սարգսյան Մ. Ս.	222
Մոշկիճյան Ռ. Ի., Ռոմանովիչ Լ. Ռ., Տեյտելբոյմ Մ. Ա., Պոլյակ Ս. Ս., Վեդենևս Կ. Ի. — Մեթան-թթվածնային խառնուրդների բաղադրության աղյուսակներ ռեակցիայի կինետիկայի և արագախթանների առաջացման վրա	1—2—32
Մոսիկյան Ս. Մ., տե՛ս Հովսեփյան Գ. Շ.	741
Մովսիսյան Է. Ա., տե՛ս Գավթյան Մ. Մ.	370
Ջուրաբյան Ն. Ժ.	506
Մովսիսյան Հ. Վ., տե՛ս Կոռյան Ս. Ա.	231
Մուրյան Ն. Մ., տե՛ս Հակոբյան Ժ. Գ.	160, 451
Մարգարյան Վ. Ա., տե՛ս Պիրեան Ի. Մ.	379
Մուշեղյան Ա. Վ., տե՛ս Հակոբյան Հ. Հ.	397
Պետրոսյան Վ. Ա.	357
Պուրադյան Ա. Ա., Ղարիբյան Թ. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Ռադիկալների առա- ջացումը ՇՈՕ և նաաբիուումով պրոմոտացված ՇՈՕ մակերեսների վրա C ₁ —C ₃ ածխաջրածինների օքսիդացման ժամանակ	1—2—43
Մարադյան Ա. Ա., տե՛ս Ղարիբյան Թ. Ա.	79
Ֆան Ս. Ա., Պոդոսյան Ս. Ս. — Բարդ բազմափուլ քիմիական ռեակցիաների մոդե- լավորման ավտոմատացման խնդրի մասին	1—2—101
Յավուրովսկայա Վ. Մ., տե՛ս Գլուկեաբարյան Ա. Խ.	752
Նազարյան Վ. Մ., տե՛ս Ազիկյան Ա. Ա.	713
Նալբանդյան Գ. Կ., Սերեբրյակով Է. Պ., Վարդանյան Ս. Հ. — Ոչ արոմատիկ հե- տերոցիկլների ֆոտոքիմիան: II. 3-Ֆուկկցիոնալ տեղակալված տետրահիդ- րոպիրան-4-ոնների և նրանց ազոտային (ծծմբային) նմանօրինակների տետրաքլորիտանի ներկայութայամբ մեթանոլի հետ փոխազդեցության մասին	7—426
Նալբանդյան Ա. Բ., տե՛ս Թավադյան Լ. Ա.	36
Մուրադյան Ա. Ա.	43
Հովհաննիսյան Մ. Կ.	50
Դոբունց Ա. Գ.	65
Աբրամյան Ա. Ն.	69
Ռադասարյան Ս. Ս.	75
Ղարիբյան Թ. Ա.	79
Մինասյան Վ. Թ.	85
Հովհաննիսյան Էմ. Ա.	90
Հարությունյան Ա. Ժ.	97
Նահստյետյան Ս. Ս., Ասաբեկովա Է. Ռ., Մառնիշյան Ա. Ա., Ստրաչկով Յու. Տ., Շկլովեր Վ. Ե. — 2,6-Դիմեթիլ-2,6-բիս (3-պրոպիլնիլօքսի) 1,4-դիօքսանի բյուրեղական կառուցվածքը	4—237
Նաճապետյան Տ. Օ., տե՛ս Զուրաբյան Ն. Ժ.	506
Ներսեսյան Կ. Ա., Զալբիկյան Ռ. Հ., Բելլերյան Ն. Մ. — Զանգածոմ քլորոպրենի, լազերային ճառագայթումով հարուցված, օքսիդացուցիչ պոլիմերացման կինետիկական օրինաչափությունները	10—597
Ներսիսյան Կ. Ա., տե՛ս Նիկողոսյան Լ. Լ.	376
Սաֆարյան Գ. Ֆ.	724
Նիկողոսյան Լ. Լ., Ներսիսյան Կ. Ա., Սառիճյան Տ. Յա., Փանոսյան Գ. Ա., Ին- նիկյան Մ. Հ. — 1-Ֆենիլ-2-ազա-1,3-բուտադիենի փոխազդեցությունը ազոտ պարունակող նուկլեոֆիլների հետ	6—376
Նուրադյան Ա. Ս., տե՛ս Մարգարյան Ռ. Է.	311
Փիլսոյան Ս. Գ.	687
Նուրարյան Թ. Կ., Թավադյան Լ. Ա. — Պարաֆինային ածխաջրածինների հեղուկ- ֆազային օքսիդացման ժամանակ կետոնների փոխարկման հարցի շուրջը	11—685

Շախբաթյան Շ. Լ., տե՛ս Ոսկանյան է. Ա.	411
Շանճազարյան Ֆ. Ս., տե՛ս Հովնանեիսյան է. Բ.	185
Շամսիե Ռ. Մ., տե՛ս Վիգորսովիչ Վ. Ն.	705
Շաբաթյանց Մ. Վ., տե՛ս Կարապետյան Թ. Գ.	699
Շեյրաբեյան Մ. Ա., տե՛ս Բաղդասարյան Հ. Բ.	374, 441
Շկլովեր Վ. Ն., տե՛ս Նաճապետյան Ս. Լ'.	327
Ոսկանյան է. Ս., Հակոբյան Հ. Գ., Մկրտչյան Ա. Մ., Գասպարյան Ս. Մ., Շախբաթյան Շ. Լ. — Գրինյարի <i>ռեակտիվի փոխադրեցությունը 1,3-դիբոր-2-մեթիլ-2-բուտենի հետ 3-Մեթիլ-3-ալիլալենների ստացումը</i>	7—411
Ոսկանյան է. Ս., տե՛ս Ավադյան Ս. Պ.	482
Որսկանյան Ս. Ա., Չոբանյան Ժ. Ա., Բաղանյան Շ. Հ. — <i>Չհաղեցած միացությունների ռեակցիաներ, CXLIV. Իզոպրենիլների սինթեզում կառուցվածքային բովանդակությանը դիտարկումների ստացման նոր ճանապարհ. 2-Օցի-մենայի և տազետոլի սինթեզը</i>	10—624
Որսկանյան Ս. Ա., Չոբանյան Ժ. Ա., Բաղանյան Շ. Հ. — <i>Չհաղեցած միացությունների ռեակցիաներ, CXLIII. 1-Հալոդեն-1,3-բուտադիենների հիման վրա պատրաստված Գրինյարի ռեակցիաների ռեակցիաները</i>	11—708
Ջալիկյան Ռ. Հ., տե՛ս Սաֆարյան Գ. է.	724
Ներսեսյան Կ. Ա.	597
Ջախոյան Պ. Հ., տե՛ս Կոռյան Ս. Ա.	231
Ջոբանյան Դ. Ա., Իսրայելյան Վ. Ռ., Ջախարով Լ. Ա. — <i>Հայաստանի հուշարձանների շինարարական շաղախների ուսումնասիրությունը</i>	4—191
Ջոբանյան Ժ. Ա., տե՛ս Դավթյան Ս. Ժ.	208
Որսկանյան Ս. Ա.,	624, 703
Ջոբանյան Ս. Ա., տե՛ս Սարգսյան է. Ն.	54
Ջուխաշյան Գ. Ա., տե՛ս Կուկոլև Վ. Պ.	146
Պապիկյան Ս. Յ., տե՛ս Կոռյան Ս. Ա.	231
Պարոնիկյան Ն. Գ., տե՛ս Ասատրյան է. Մ.	278
Պետրոսյան Ժ. Ս., տե՛ս Հովնանեիսյան է. Բ.	185
Պետրոսյան Կ. Հ., տե՛ս Սարգսյան Մ. Ս.	126
Պետրոսյան Զ. Ա., տե՛ս Սամվելյան Ա. Լ.	393
Փերոսյան Գ. Պ.	609
Պետրոսյան Վ. Ա., Գրիգորյան Ս. Ա. — <i>Դիմեթիլֆորմամիդում բրոմատացիաների փոխարինողության կառուցվածքի հիդրոլիզի արգասիքները</i>	7—432
Պետրոսյան Վ. Ա., Գրիգորյան Ս. Ա. — <i>Դիմեթիլֆորմամիդում բրոմատացիաների փոխարինողության կառուցվածքի ալկոհոլիզի արգասիքները</i>	7—437
Պետրոսյան Վ. Ա., Գրիգորյան Ս. Ա., Մուշեղյան Ա. Վ., Մարգարյան Շ. Ա. — <i>Բուտատացիաների փոխարինողության կառուցվածքի բրոմատացիաների ուսումնասիրությունը դիմեթիլֆորմամիդում. Լ.</i>	6—357
Պետրոսյան Պ. Վ., տե՛ս Հովակիմյան Մ. Ժ.	176
Պիվազյան Վ. Ա., տե՛ս Դավթյան Վ. Վ.	288, 346, 402
Պիրոս Ի. Մ., Մրդոյան Վ. Ա., Կաբալյան Յու. Կ., Հայրապետյան Ս. Մ. — <i>Կարված պոլիէթիլենի փոխարինողության ուսումնասիրումը</i>	6—379
Պիրոսով Լ. Շ., տե՛ս Աղեկյան Ա. Ա.	713
Պոլիսեկով Գ. Գ., տե՛ս Ալիև Ն. Տ.	18
Պոլյակ Ս. Ս., տե՛ս Մոշկինա Ռ. Ի.	32
Պողոսյան Ա. Ս., Թորգոմյան Ա. Մ., Ինեկիյան Մ. Հ. — <i>Չհաղեցած թիոֆոսֆատների և նրանց վրա հիմնված բետոնների սինթեզը</i>	5—308
Պողոսյան Ա. Ս., տե՛ս Դանիելյան Լ. Ա.	121
Պողոսյան Ա. Վ., տե՛ս Հայրապետյան Գ. Կ.	629
Պողոսյան Գ. Մ. — <i>Ինդոբուտենային օդակի բացումը կալիումի հիդրօքսիդի 2-էթիլբենզոլային թթվի առաջացմամբ</i>	11—723
Պողոսյան Կ. Մ., Հովնանեիսյան Դ. Ն., Մկրտչյան Ա. Տ., Տեր-Հովնանեիսյան Ա. Ժ. — <i>Իզոպրենիլային ցիկլ պարունակող մոնոմերների և պոլիմերների, II. 5-Տեղակաված 1,3-դիօքսիմեթիլիզոպրենիլայինների և նրանց հիման վրա պոլիմերների սինթեզը</i>	4—236

Պողոսյան Գ. Մ., տե՛ս Կարապետյան Թ. Դ.	699
Հովհաննիսյան Դ. Ն.	151, 656
Մարգարյան Կ. Ս.	511, 720
Պողոսյան Թ. Զ., տե՛ս Դանիելյան Լ. Ա.	121
Պաղոսյան Ս. Ս., տե՛ս Կոռյան Ս. Ա.	231
Յան Ս. Ա.	101
Պոռոյկովս Ա. Ի., տե՛ս Բուլատով Վ. Պ.	26
Ջանիեյան Ա. Ա., տե՛ս Առաքելյան Ա. Ս.	519
Դեռզյան Ա. Ա.	215, 614
Ջոմարդյան Ա. Գ., տե՛ս Հակոբյան Ք. Գ.	160, 451
Ջրադացայանյան Մ. Ա., Կոնկովս Ս. Գ., Բաղանյան Շ. Հ. — Մեթոդիկային խմբով ըստ ժամանակի կարրիքները պարագիծների հետ էթիկոգիկային կոնդենսաց- ման ժամանակ	6—364
Ջուարյան Է. Վ., տե՛ս Հակոբյան Զ. Ս.	381
Թաշիդյան Լ. Հ., տե՛ս Մատենյան Հ. Ա.	501
Ռաֆայելյան Դ. Գ., Մելիքյան Տ. Ռ., Բաբայան Ժ. Ռ., Հակոբյան Հ. Ս., Թա- մազյան Կ. Մ. — Արդիականիչ և մանրէաստան հատկութիւններով օժտված 4-ֆենոսի-2-բուտենիլային խումբ պարունակող չորրորդային ամոնիու- մային աղերի սինթեզ	7—443
Ռոզենշտեյն Վ. Բ., տե՛ս Ալիև Ս. Տ.	18
Ռոմանովիչ Լ. Բ., տե՛ս Մոշկինա Ռ. Ի.	32
Սահակյան Ն. Լ., տե՛ս Ասատրյան Է. Մ.	155, 273, 278
Սահակյան Տ. Ա., Դյուլնգարյան Ա. Խ., Խաչատրյան Ն. Ղ., Բիւնդան Ֆ. Ա., Իսախանյան Ա. Թ. — Հետազոտութիւններ ամիններ և ամոնիումային միա- ցութիւնների բնագավառում: CC. 1,3-Արկադիենիլային խումբ պարու- նակող մոնո- և 1,4-բիս-ամոնիումային աղերի բրոմացումը	7—403
Սահակյան Տ. Ա., տե՛ս Դյուլնգարյան Ա. Խ.	752
Սամելիյան Ա. Լ., Պետրոսյան Զ. Ա., Բելլերյան Ն. Մ. — Կալիումի պերսուլֆատի քայքայման կինետիկան ֆորմամիդի ջրային լուծույթներում	7—393
Սալայան Հ. Պ., տե՛ս Հակոբյան Ք. Գ.	160, 451
Սատիևա Տ. Յա., տե՛ս Նիկողոսյան Լ. Լ.	376
Սարգսյան Է. Ն., Մկրյան Տ. Գ., Չոբանյան Ս. Ա. — Հալոգենածխաջրածինների, մոնոսիւրանի և հիդրազինի հետ H և O ատոմների զազաֆազ տարրական ոռակցիանների ուսումնասիրութիւնը էթիլ մեթիլով	1—2—54
Սարգսյան Մ. Ս., Մկրտումյան Ս. Հ., Մանուկյան Ա. Թ., Կեռզյան Ա. Ա. — 4-Մե- թիլ-4-քլորոստորահիդրալիւրանի օքսիդացումը ազոտական թթվով	4—222
Սարգսյան Մ. Ս., Պետրոսյան Կ. Հ., Առաքելյան Ա. Ս., Կեռզյան Ա. Ա. — 4-հիդ- րօքսիմեթիլիտարահիդրոպրան-4-ոլի և նրա եթերների թթվով կատալիզ- վող ֆրագմենտացումը: Փաստարկներ թթվածնի p և C—H կապի էլեկ- տրոնների մասնակցութեամբ թաքնված α-էֆեկտի գոյութեան օգտին	3—126
Սարգսյան Ս. Ա., տե՛ս Մարգարյան Կ. Ս.	720
Սարգսյան Ս. Հ., տե՛ս Մարգարյան Կ. Ս.	511, 634
Սարկիսով Օ. Մ., տե՛ս Բուլատով Վ. Պ.	26
Սարկիսովա Ե. Ա., տե՛ս Բաղդասարյան Հ. Բ.	374, 441
Սաֆարյան Գ. Է., Ներսիսյան Կ. Ա., Չալիկյան Ռ. Հ., Սիմոնյան Լ. Խ., Բել- լերյան Ն. Մ. — Պոլիմերիացնողատի բոկների պատվաստումը պոլիմե- րացվող զուգորդիչ	11—724
Սերեբրյակով Է. Պ., տե՛ս Նալբանդյան Գ. Կ.	426
Սիմոնյան Գ. Ս., Սոդոմոնյան Բ. Մ., Դոդոբյան Շ. Վ., Բելլերյան Ն. Մ. — Եր- րորդային ամինոսպիրանները որպէս շղթայի փոխանցիչներ դիմեթիլֆոր- մաթիդային լուծույթում ալիլիոնիտրիլի պոլիմերացման ժամանակ	10—640
Սիմոնյան Գ. Վ., տե՛ս Խառատյան Վ. Հ.	491
Սիմոնյան Լ. Խ., տե՛ս Սաֆարյան Գ. Է.	724
Սկուրլատով Յու. Ի., տե՛ս Փիւրովյան Գ. Պ.	609
Սոդոմոնյան Բ. Մ., տե՛ս Սիմոնյան Գ. Ս.	640

Մտեփանյան Ա. Ն., Օհանյան Գ. Բ., Բաղդանյան Ե. Հ. — Զհագեցած միացությունների առկայությանը CXLVI. Ներհանքերն արեթուրքացախաթթվի մեթիլէսթերի միացման ռեզիդուիտն	13—747
Մանփանյան Հ. Մ., տե՛ս Մելիք-Օհանջանյան Ռ. Գ.	416
Մանփանյան Յ. Ռ., Զուլույան Ն. Հ., Հանաբջյան Է. Ք., Հովհաննիսյան Հ. Ռ., Օվշիյան Վ. Ն. — Ներկայից և ապագայից ու սխիզատա-ալկալիական լուծույթների փոխադրեցությամբ առաջացած նյութերի ին սպեկտրոսկոպիկ և քերամոլաֆիկ հետազոտությունը	5—355
Մտուլյով Յու. Տ., տե՛ս Նանապետյան Ս. Ս.	227
Սուքիասյան Ա. Ա., Խաչատրյան Լ. Ա., Իլյին Ս. Գ. — CO ₂ լազերի հառադայթման տակ ազոմեթանի հոմոգենային արոման կինետիկական պարամետրերի որոշումը	1—2—104
Սուքիասյան Ա. Ա., Խաչատրյան Լ. Ա., Մանասյան Ա. Հ. — Հնչակառ առկառուրումը պրոպան-թթվածնային խառնուրդների փոխարկումը լազերային տաքացման պայմաններում	1—2—68
Վալասանյան Տ. Հ., Ալիև Ռ. Ք. — Մեթանի օքսիդացուցիչ դիմերացումը ցինկի պրոմոտացված օքսիդի վրա	1—3—94
Վանանասյան Ա. Ս., տե՛ս Մանգիլյան Հ. Ա.	501
Վասիլյան Ս. Ս., տե՛ս Իրադյան Մ. Ա.	420
Վասիլև Յու. Բ., տե՛ս Մարգարյան Գ. Ս.	511
Վարդանյան Ի. Ա., տե՛ս Դարանց Ա. Գ.	65
Բաղդասարյան Ս. Ս.	75
Հովհաննիսյան Էմ. Ա.	90
Վարդանյան Ռ. Ա., տե՛ս Ղազարյան Փ. Ի.	722
Վարդանյան Ս. Ա., Արարատյան Ե. Ա., Թովմասյան Դ. Ա., Փիրուզյան Է. Վ. — Սցինտիլյացիոն միացությունների սինթեզ և-ալկիլբիֆենիլների հիման վրա	3—174
Վարդանյան Ս. Հ., տե՛ս Նալբանդյան Գ. Կ.	426
Մանուկյան Գ. Ի.	487
Վարյան Ե. Վ., տե՛ս Դուրգարյան Ն. Ա.	588
Վարտիկյան Լ. Ա., տե՛ս Մինասյան Վ. Թ.	85
Վեդենևսկի Վ. Ի., տե՛ս Մոշկինա Ռ. Ի.	32
Վեռնիկով Ս. Ի., տե՛ս Բալասանով Վ. Պ.	26
Վիկտորովիչ Վ. Ն., Գրիգորյան Ս. Ք., Շամսիև Ռ. Մ. — Կապարի ցերկոնատ-տիտանատի և սկանդատ-նիոբատի փոշիների հիդրօքսուպոլիմերային սինթեզը և նրանց ընդթափանցելը	11—705
Տեյտեյբյու Մ. Ա., տե՛ս Մոշկինա Ռ. Ի.	32
Տերենտև Պ. Բ., տե՛ս Զալիկյան Մ. Գ.	282
Միրզայան Ռ. Գ.	445
Տեր-Հովհաննիսյան Ա. Ժ., տե՛ս Պողոսյան Գ. Մ.	236
Տիմոֆեևա Գ. Ի., տե՛ս Կոչյան Ս. Ա.	231
Տոնոյան Ն. Յ., տե՛ս Հակոբյան Հ. Հ.	397
Փանոսյան Գ. Ա., տե՛ս Նիկողոսյան Լ. Լ.	376
Փանոսյան Հ. Ա., տե՛ս Գևորգյան Ա. Ա.	215
Մինասյան Տ. Տ.	478
Փիլոսյան Ս. Գ., Դաբանա Վ. Վ., Ենոքյան Բ. Հ., Աբգարյան Է. Ա., Նորավյան Ա. Ս. — 7,7-դիմեթիլ-2-բուր-3-ցիանո-7,8-դիհիդրո-5H-պիրանոն (թիոպիրանոն) /4,3-Ե/պերիդինների և 6,7,7-տրիմեթիլ-2-բուր-3-ցիանո-5,6,7,8-տետրահիդրո[1,8]նավթիլերիդինների սինթեզը	11—687
Փիրուզյան Է. Վ., տե՛ս Վարդանյան Ս. Ա.	174
Փիրուզյան Գ. Պ., Մարտիրոսյան Ա. Հ., Սկալրաժով Յու. Ի., Պետրոսյան Զ. Ա., Հախնազարյան Ա. Ա., Հարությունյան Վ. Ս. — Զինարդյունարեբանային նախադրյալի պերիդինների առանցքային փոխակերպումը ջրային միջավայրում	10—610
Փոշապան Ա. Ժ., տե՛ս Հովհաննիսյան Դ. Ն.	656
Փոֆրիկյան Գ. Վ., տե՛ս Հայրապետյան Ս. Մ.	717

Քալայան Է. Ռ., տե՛ս Ջալիկյան Մ. Գ.	252
Քամայան Օ. Ա., տե՛ս Հակոբյան Հ. Հ.	397
Քենդյան Յ. Ս., տե՛ս Մարգարյան Կ. Ս.	634
Սահակյան Տ. Ա.	403
Քոչարով Ս. Լ., տե՛ս Ավետիսյան Ս. Ա.	543
Քոսյան Ս. Մ., տե՛ս Գևորգյան Ա. Ա.	163
Օճանյան Գ. Ռ., տե՛ս Ստեփանյան Ա. Ն.	747
Օ Մի Նամ, տե՛ս Հաբոբյան Վ. Ս.	522
Ղվոթյանցիկով Ա. Ի.	619
Օվիթյան Վ. Ն., տե՛ս Ստեփանյան Ց. Ռ.	255
Օվիթենիկով Ա. Ի., տե՛ս Բարայան Ա. Թ.	166
Օրդուխանյան Կ. Ա., Ղազարյան Հ. Ց., Բարսեղյան Ա. Ջ., Միսարյան Ս. Օ., Ջարարյան Ս. Հ., Բաղդասարյան Ռ. Վ., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — <i>Հմբձնեցողը որպես թլորոգրենային կառուցուկի կոմպլեքսային կայունացուցիչներ</i>	3 — 143
Յանգալյան Ս. Հ., տե՛ս Միխի-Օհանջանյան Ռ. Գ.	416

У К А З А Т Е Л Ь С Т А Т Е Й

Աբիրյան Յ. Ա., см. Пилосян С. Г.	637
Աբրահյան А. Н., Григорян Г. Л., Налбандян А. Б. — Превращение твердого гидроксида калия под воздействием паров пероксида водорода	1—2—69
Авагян С. П., Мартиросян Н. Г., Восканян Э. С. — Синтез и некоторые превращения ангидрида 3-хлор-Δ ⁴ -циклогексен-1,2-дикарбоновой кислоты	8—482
Авилян С. В., см. Казарян П. И.	722
Авансян Ш. К., см. Матнишян А. А.	501
Аветисян А. А., Ахназирян А. А., Меликян Г. С. — Новая реакция в ряду Δ ³ -бутенолидов	12—756
Аветисян А. А., Каграманян А. А., Маркарян III. А., Меликян Г. С. — Кольчато-пепная таутомерия 4-пиан-5-алкилпиразолидонов-3	6—385
Аветисян А. А., Каграманян А. А., Меликян Г. С. — Исследования в области ненасыщенных лактонов. Замещенные 4-метил-Δ ³ -бутенолиды в реакции Михаэля	11—575
Аветисян А. А., Гезалян Р. И., Меликян Г. С. — Синтез замещенных пиразолидонов на основе ацетоуксусного эфира	11—678
Аветисян А. А., см. Арутюнян В. С.	522
Гукасян А. О.	572
Дворянчиков А. И.	619
Карапетян З. Т.	263
Аветисян А. С., Маргарян Э. А. — Алкилирование 3,4-диметоксифенилацетонитрила иодистым этилом в присутствии амида натрия	9—535
Аветисян С. А., Азарян Л. В., Кочаров С. Л. — Синтез и свойства гидантоинов. II. Химические свойства гидантоинов	9—548
Агабелян Э. С., см. Мирзоян Р. Г.	445
Агекян А. А., Назарян В. М., Пырджанов Л. III, Маркарян Э. А. — Производные арилалкиламинов. XXIV- 1-Арилалкиламино-3-феноксизамещенные 2-пропанола	11—713
Агбалин С. Г., см. Лулукян К. К.	131
Адилахян Д. М., Манташян А. А., Аришакуни Р. Г. — Изучение влияния поверхности на радиационно-химическое окисление и распад этана в зависимости от мощности дозы	12—737
Азарян Л. В., см. Аветисян С. А.	548

Азатян В. В. — Нелинейные факторы химической природы и кинетики процессов цепного горения	1—2—7
Айвазян Г. Б., см. Айрапетян С. М.	693
Айрапетян Г. К., Микаелян А. П., Маркарян Э. А., Погосян А. В., Маркарян К. Ж., Оганесян З. В. — Производные пизохинолина. XXVII. Синтез N-замещенных 3,3-диметил-6,7-диметокси-4-оксо- (или 4-гидрокси)-1,2,3,4-тетрагидроизохинолинов и их биологические свойства	10—629
Айрапетян Г. К., см. Маркарян Р. Э.	311
Айрапетян С. М., Айвазян Г. Б., Исабекия С. Е., Акопян Л. А., Мацюян С. Г. — Закономерности модификации мела латексами сопольмеров стирола с метакриловой кислотой	11—693
Айрапетян С. М., Амбарцумян А. Ф., Даниелян В. А., Акопян Л. А., Мацюян С. Г. — Полимеризационное наполнение полихлоропрена мелом	5—296
Айрапетян С. М., Покрикий Г. В., Бадалян А. К., Геворкян С. Б., Акопян Л. А., Мацюян С. Г. — Наполнение поливинилацетата в процессе их синтеза	11—717
Айрапетян С. М., см. Пироева И. М.	379
Акопян А. Г., см. Довлатян В. В.	288, 346
Акопян В. С. — О методе нахождения стехиометрических коэффициентов химических реакций	8—463
Акопян Г. Г., Тоноян Н. Ц., Мушегян А. В., Григорян Г. Г., Камалян О. А., Акопян З. А. — Исследование структуры перлитоволокнистых композиций	7—397
Акопян Г. С., см. Рафаелян О. Г.	443
Акопян З. А., Джуарян Э. В. — Параметры элементарных ячеек и пространственные группы симметрии некоторых алкилпирокатехинов	6—381
Акопян З. А., см. Акопян Г. Г.	397
Акопян К. Г., Джомардян А. Г., Саядян А. П., Гарибян Г. Х., Морлян Н. М. — Способ получения стабильных водных растворов янтарного и малеинового диальдегидов	7—451
Акопян К. Г., Саядян А. П., Джомардян А. Г., Гарибян Г. Х., Морлян Н. М. — Синтез глутарового диальдегида	3—160
Акопян Л. А., см. Айрапетян С. М.	296, 693, 717
Акопян О. Г., см. Восканян Э. С.	411
Акопян С. М., Залинян М. Г. — Синтез новых бензимидазолов на базе α -алкил- γ -валеролактонов	3—171
Алексян М. Ж., см. Давтян С. Ж.	208
Алиев Е. Т., Беджаниян Ю. Р., Богословский В. П., Гершензон Ю. М., Политенкова Г. Г., Розенштейн В. Б. — Изотермическое самовоспламенение тетрафторгидразина с водородом	1—2—18
Алиев Р. К., см. Валасян Т. А.	94
Амбарцумян А. Ф., см. Айрапетян С. М.	296
Анакчян Э. Х., см. Степанян Ц. Р.	255
Аракелова Э. Р., см. Матнишян А. А.	501
Нагапетян С. С.	227
Аракелян А. С., Джаниян А. А., Геворкян А. А. — Каталитическое алкилирование ароматических углеводов бензильными галогенидами под влиянием кристаллогидратов хлорного железа	8—519
Аракелян А. С., см. Геворкян А. А.	163, 215, 614
Дворянчиков А. И.	619
Саргсян М. С.	126
Аракелян Е. А., см. Минасян С. А.	712
Аракелян Р. А., см. Дургарян А. А.	301
Араратян Е. А., см. Вартамян С. А.	174
Арзуманян М. Г., см. Ахназарян А. А.	268
Артемова О. Е., см. Григорян Г. О.	259

Арутюнян А. Ж., Элчян А. М., Григорян Г. Л., Налбандян А. Б. — Изучение реакции C_2H_4 с H_2O_2 на поверхности SiO_2 на радикальном уровне	1—2—97
Арутюнян В. С., О Ми Нам, Кочилян Т. В., Маркарян Т. Ю., Аветисян А. А. — Исследования в области кетолактонов и кетокислот. XIX. Способ получения 2-(3'-оксобутил)-4-замещенных-4-пентаполидов	8—522
Арутюнян В. С., см. Пирумян Г. П.	609
Дворянчиков А. И.	619
Арутюнян Н. С., Гарибян К. М., Григорян Р. Т. — Синтез β -2,2-диметил-4-бензил-4-тетрагидропиранил- γ -аралкилзамещенных аминопропанолов и их масс-спектроскопические исследования	11—682
Арутюнян Р. С., Григорян В. В., Егоян Р. В., Казарян Г. А. — Электропроводность и вязкость водных растворов диметилформамида и формамида	6—323
Арутюнян Р. С., Костанян Т. А., Маслякян Р. Г., Габриелян С. М. , Кочеткова А. А., Бейлерян Н. М. — Влияние добавок на коллоидно-химические свойства некоторых производных моноглицеридов стеариновой кислоты	10—603
Арустамян А. М., см. Дорунц А. Г.	65
Ариуни В. Ж., см. Микаелян Дж. А.	672
Аршакуни Р. Г., см. Адилханиян Д. М.	737
Асатрян А. С., см. Манучарян Г. И.	487
Асатрян Э. М., Саакян Н. Л., Костанян В. А., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Изучение влияния ионов меди, железа и температуры на образование смол в процессе изомеризации 1,4-дихлор-2-бутена в 3,4-дихлор-1-бутен	3—155
Асатрян Э. М., Саакян Н. Л., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Влияние электроподонорных добавок на каталитическую изомеризацию 1,4-дихлор-2-бутена в 3,4-дихлор-1-бутен	5—273
Асатрян Э. М., Саакян Н. Л., Пароникян Е. Г., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Влияние добавок макроциклических полиэфиров и полиэтиленгликоля на каталитическую изомеризацию 1,4-дихлор-2-бутена в 3,4-дихлор-1-бутен	5—278
Асратян Г. В., см. Аттарян О. С.	496
Маргарян К. С.	634
Харатян В. Г.	491
Аттарян О. С., Гавалян В. Б., Элиазян Г. А., Асратян Г. В., Дарбинян Э. Г. — Синтез и полимеризация изомерных 1-винил-3-метил-4-формил- и 1-винил-5-метил-4-формилпиразолов	8—496
Ахназарян А. А., Арзуманян М. Г. — Макроциклические сложные эфиры. I. Синтез 12,17-диалкил-1,4,7,10-тетраокса-14-циклооктадецен-11,18-дионов и 12,17-диалкил-1,4,7,10-тетраокса-14-циклооктадекин-11,18-дионов	5—268
Ахназарян А. А., см. Аветисян А. А.	756
Пирумян Г. П.	609
Бабаян А. Т., Габриелян Г. Л., Бабаян Л. А., Лебеденко Ю. Б., Овчинников А. И. — Абсорбция брома из бромовоздушной смеси бромистыми солями N-алкилпиридиния	3—166
Бабаян А. Т., см. Гюльнзарян А. Х.	752
Саакян Т. А.	403
Торосян Г. О.	448
Бабаян Ж. Р., см. Рафаелян Д. Г.	443
Бабаян Л. А., см. Бабаян А. Т.	166
Бабаян С. Г., см. Костанян М. Н.	649
Багдасарян Г. Б., Бадалян К. С., Шейранян М. А., Саркисова Е. А., Инджикян М. Г. — Взаимодействие хлорид-н-бутилборана с ненасыщенными формальдами и ацетальдами	7—441

Багдасарян Г. Б., Шейрамян М. А., Саркисова Е. А., Инджикян М. Г. — Взаимодействие каталей с хлорди-н-пропилбораном	6—374 581, 645
Багдасарян Р. В., см. Барсегян А. Дж.	142
Ордуханян К. А.	
Багдасарян С. С., Варданян И. А., Налбандян А. Б. — Реакции пероксид- ных соединений и радикалов на металлопорфириновых катализаторах	1—2—75 441
Бадалян К. С., см. Багдасарян Г. Б.	624, 708
Баданян Ш. О. см. Ворсканян С. А.	208
Давтян С. Ж.	384
Джрагацпаян М. А.	478
Минасян Т. Т.	747
Степанян А. Н.	282
Баласанян Н. Г., см. Зилиян М. Г.	146
Балюшина Н. А., см. Куколев В. П.	649
Балаян М. А., см. Костандян М. Н.	
Барсегян А. Дж., Багдасарян Р. В., Мартиросян Г. Т. — Регулирование молекулярно-массового распределения полихлоропрена бензилизоти- пуронийхлоридом	9—581 10—645
Барсегян А. Дж., Багдасарян Р. В., Мартиросян Г. Т., Захарян С. О., Давтян Н. М. — Регулирование молекулярно-массового распределе- ния полихлоропрена	142
Барсегян А. Дж., см. Ордуханян К. А.	176
Барсегян С. К., см. Овакимян М. Ж.	18
Беджаниян Ю. Р., см. Алиев Е. Т.	603
Бейлерян Н. М., см. Арутюнян Р. С.	597
Нерсисян К. А.	393
Самвелян А. Л.	640
Симонян Г. С.	531
Хачатрян А. Г.	18
Богословский В. П., см. Алиев Е. Т.	314
Бояджян В. Г., см. Оганесян А. А.	
Булатов В. П., Вережук С. И., Нюффе А. А., Поройкова А. И., Лозов- ский В. А., Саркисов О. М., Хабаров В. Н. — Температурная зависи- мость констант скорости реакций радикалов SH, HSO с NO ₂ и ради- кала NH ₂ с SO ₂	1—2—26
Вагансарян А. С., см. Матнишян А. А.	501
Валасанян Т. А., Алиев Р. К. — Окислительная димеризация метана на промотированном оксиде цинка	1—2—94
Варданян И. А., см. Багдасарян С. С.	75
Дорунц А. Г.	65
Оганесян Эм. А.	90
Варданян Р. А., см. Казарян П. И.	722
Вартинян С. А., Араратян Е. А., Товмасян Д. А., Пирузян Э. В. — Син- тез сцинтиллирующих соединений на основе 4-алкилбифенилов	3—174
Вартанян С. А., см. Манучарян Г. И.	497
Налбандян Г. К.	426
Вартикян Л. А., см. Минасян В. Т.	85
Варян Е. В., см. Дургарян Н. А.	587
Васильев Ю. Б., см. Маргарян К. С.	511
Василян С. С., см. Ирадян М. А.	420
Веденков В. И., см. Мошкина В. Н.	32
Вережук С. И., см. Булатов В. П.	26
Вигдорович В. Н., Григорян С. Г., Шамсиев Р. М. — Гидроксополимерный синтез порошков цирконата-титаната свинца, скандата-ниобата свинца и их характеристики	11—705

Ворсканин С. А., Чобанян Ж. А., Бабалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. CXIV. Новый путь к диеналям—строительному блоку в синтезе изопреноидов. Синтез α -эцименола и тагетола	10—624
Ворсканин С. А., Чобанян Ж. А., Бабалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. CXIII. Реакции реагентов Гриньяра, приготовленных на основе 1-галоген-1,3-бутадиенов	11—708
Воскнян Э. С., Акопян О. Г., Миртчан А. М., Гаспарян С. М., Шах-батян Ш. тил-2-бутеном. Получение 3-метил-3-алкилалленов	7—411
Воскнян Э. С., см. Авагян С. П.	482
Габриелян Г. Л., см. Бабалян А. Т.	166
Габриелян Ж. В., см. Овсепян Г. Ш.	535
Габриелян С. М., см. Арутюнян Р. С.	603
Гивалян В. Б., см. Атнарян О. С.	496
Маргарян К. С.	634
Харатьян В. Г.	491
Гамбарян Н. П. — Структурные понятия химии и вопросы их интерпретации	4—194
Галстян В. Д., см. Оганесян Э. Б.	185
Галстян Л. Х., см. Гукасян А. О.	572
Гипонян А. С., Мирзоян В. С., Хачатрян В. Э., Мелик-Оганджанян Р. Г. — Производные пиримидина. XIX. Синтез и масс-спектры некоторых фуоро[2,3-d]пиримидинов	6—339
Гарибян Г. Х., см. Акопян К. Г.	160, 451
Гарибян К. М., см. Арутюнян Н. С.	682
Гарибян Т. А., Григорян Р. Р., Мурадян А. А., Налбандян А. Б. — Окисление формальдегида на серебре, нанесенном на пемзу	1—2—79
Гарибян Т. А., см. Мурадян А. А.	43
Гаспарян Г. Ц., Дургарян Н. А., Овакимян М. Ж., Инджикян М. Г. — Полимеризация п-диэтилнлбензола под действием соединений трехкоординированного фосфора	11—716
Гаспарян Г. Ц., см. Овакимян М. Ж.	176
Гаспарян С. М., см. Воскнян Э. С.	411
Геворкян А. А., Аракелян А. С., Джаникян А. А., Паносян Г. А. — Алкилирование ароматических углеводородов некоторыми аллильными галогенидами в присутствии кристаллогидратов хлорного железа	4—215
Геворкян А. А., Аракелян А. С., Косян С. М. — О региоселективности дегидратации α,α -диалкилаллилкарбинолов	3—163
Геворкян А. А., Джаникян А. А., Аракелян А. С. — Синтез α -метил- β -арил-акроленов и их ацеталей из 1,1-дихлор-2-метил-3-арил-1-пропенов	10—614
Геворкян А. А., см. Аракелян А. С.	519
Дворянчиков А. И.	619
Казарян П. И.	722
Саргсян М. С.	126, 222
Геворкян Г. К., см. Даниелян Л. А.	121
Гезалян Р. И., см. Аветисян А. А.	678
Гершензон Ю. М., см. Алиев Е. Т.	18
Гомкян Т. А., см. Довлатян В. В.	351
Григор С. А., см. Торосян Г. О.	448
Григорян А. Е., см. Оганесян Э. Б.	185
Григорян В. В. см. Арутюнян Р. С.	323
Григорян Г. Г., см. Акопян Г. Г.	397
Григорян Г. Л., см. Абрамян А. Н.	69
Арутюнян А. Ж.	97
Минасян В. Т.	85

Григорян Г. О., Карахян А. С., Артемоза О. Е. — Исследование растворимости в системах $K_2SiO_3-K_2SCl_4(KCl)-H_2O$ при 25°C	5—259
Григорян Г. С., Товмасын В. С., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Окисление 1- и 3-фенилпропенов кислородом в щелочной апротонной среде	7—454
Григорян Г. С., Хачатрян Л. А., Киракосян В. О., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — О радикальном направлении реакции при дегидрохлорировании 3,4-дихлор-1-бутена в хлоропрен	3—168
Григорян К. Р., см. Маркарян Ш. А.	245
Григорян Р. Р., см. Гарибян Т. А.	79
Григорьян С. А., Князян Н. Б., Халилов В. Д. — Физико-химическое исследование свойств стекол в системе $PbV_2O_4-PbGeO_3-PbF_2$	6—328
Григорян С. А., см. Оганесян Э. Б.	185
Петросян В. А.	357, 432, 437
Григорян С. Г., см. Вигдорович В. Н.	705
Григорян С. С., см. Данацелян Л. А.	121
Гуксян А. В., см. Оганесян А. А.	314
Гукасян А. О., Галстян Л. Х., Аветисян А. А. — Исследования в области тригалондметилкарбинолов. IV. Реакция блок-присоединения ароматических 1,4-динуклеофилов к гем-дихлорэпоксидам, генерированным из арилтрихлорметилкарбинолов	9—572
Гукасян П. С., см. Оганесян Ц. К.	50
Гушоглян Л. А., см. Овсепян Т. Р.	136
Гюльбудагян Л. В., Алексиян И. Л. — 3-Алкил-4-метилкарбостирилы и их серные аналоги	10—651
Гюльназарян А. Х., Саакян Т. А., Евсτροφов А. Н., Яворовский В. Е., Бабаян А. Т. — Синтез и антивирусные свойства некоторых непредельных четвертичных аммониевых солей	12—752
Гюльназарян А. Х., см. Саакян Т. А.	403
Дабаева В. В., см. Пилосян С. Г.	687
Давтян М. М., Мартиросян Г. Р., Маркарян Ш. А., Мовсисян Э. А., Матнишян А. А. — Структура и свойства хлорированного полиацетиленов	6—370
Давтян Н. М., см. Барсегян А. Дж.	645
Давтян С. Ж., Алексиян М. Ж., Чобанян Ж. А., Баданян Ш. А. — Реакции непредельных соединений, СХЛ. Синтез непредельных кетонов на основе реакции ацетилцетона и ацетуксусного эфира с алкинами	4—208
Акишвили А. И. — Глазурные составы на базе горных пород Закавказья	8—516
Данагулян Г. Г., см. Залинян М. Г.	282
Даниелян В. А., см. Айрапетян С. М.	296
Даниелян Л. А., Погосян А. С., Григорян С. С., Геворкян Г. К., Погосян Т. Ц., Маулян К. Р. — Косвенный нагрев—эффективный метод окисления нагревательных стержней из дисилицида молибдена	3—121
Дарбинян Г. А., см. Ирадян М. А.	420
Дарбинян Э. Г., см. Агтарян О. С.	496
Маргарян К. С.	634
Харатян В. Г.	491
Дворинчиков А. И., Арутюнян В. С., О Ми Нам, Кочикян Т. В., Аракелян А. С., Аветисян А. А., Геворкян А. А. — Бромгидрирование непредельных соединений бромистоводородной кислотой и пероксидом водорода	10—619
Денисенко В. И., см. Мирзоян Р. Г.	445
Джанинян А. А., см. Аракелян А. С.	519
Геворкян А. А.	215, 614
Джомирдян А. Г., см. Акопян К. Г.	160, 451
Джиргацпаян М. А., Конькова С. Г., Баданян Ш. О. — Метилепразделенный дианетиленовый карбинол при конденсации этилдиацетиленов с параформом	6—384

Джуарян Э. В., см. Акопян Э. А.	381
Доборян Ш. В., см. Симонян Г. С.	640
Довлатян В. В., Пивазян В. А., Акопян А. Г., Элизян К. А. — Новые производные N-сим-триазиниларилсульфамидов	5—288
Довлатян В. В., Хачатрян Н. Х., Гомкян Т. А. — Синтез триазиниларилсульфогидразинов	6—351
Довлатян В. В., Элизян К. А., Казарян Э. А. — Производные гуанидиносим-триазинов	9—576
Довлатян В. В., Элизян К. А., Казарян Э. А. — Синтезы на основе замещенных производных оксазолидина	5—292
Довлатян В. В., Элизян К. А., Пивазян В. А., Акопян А. Г. — Синтез и термическое разложение галогеналкокси (тио)-сим-триазинов. XIII. Синтез и термоллиз 2-хлорэтокси-4-диметил (этил, арил)амино-6-арил-амино-сим-триазинов	6—346
Довлатян В. В., Элизян К. А., Пивазян В. А., Казарян Э. А. — Синтез N-арил-N'-циан-N'-сим-триазинилмочевин	7—407
Дорунц А. Г., Арустамян А. М., Варданян И. А., Налбандян А. Б. — Роль инициатора—пероксидных радикалов, генерируемых с поверхности в объеме, при низкотемпературном воспламенении органических соединений	1—2—65
Дургарян А. А., Аракелян Р. А., Есаян Г. Е. — Взаимодействие эпоксида полихлоропрена с о-фенилендиамином	5—301
Дургарян Н. А., Варян Е. В., Лулукиян Р. К., Инджикян М. Г., Мацюян С. Г. — Изучение полимеризации пропаргилового спирта на ацетилацетонатах молибдена, ванадила и железа в присутствии и в отсутствие третичных фосфинов	9—587
Дурсилян Н. А., см. Гаспарян Г. Ц.	716
Евстропов А. П., см. Гюльназарян А. Х.	752
Егоян Р. В., см. Арутюнян Р. С.	323
Едигарян А. А., Мартirosян С. А. — Исследование влияния ряда ПАВ в процессе дендритообразования в аккумуляторах с цинковым анодом	8—473
Едигарян А. А., Мартirosян С. А. — Хроновольтамперометрическое исследование катодного восстановления цинка из цинкатных растворов	9—543
Енокян Б. Дж., см. Пилосян С. Г.	687
Есаян Г. Е., см. Дургарян А. А.	301
Жамкочян Г. А., см. Куртикян Т. С.	365
Залинян М. Г., Данагулян Г. Г., Баласанян Н. Г., Каламян Э. Р., Терентьев П. Б. — Синтез и масс-спектральное изучение 2-пропиниловых и 2-бутилоловых эфиров некоторых 2,3-замещенных-4-бутанолид-4-карбоновых кислот	5—282
Залинян М. Г., см. Акопян С. М.	171
Захаров Л. А., см. Чобанян Д. А.	191
Захарян С. О., см. Барсегян А. Дж.	645
Ордуханян К. А.	142
Зулумян Н. О., см. Степанян Ц. Р.	255
Зурабян Н. Ж., Кобрянский В. М., Нагапетян Т. О., Мовсисян Э. А., Матнишян А. А. — Растворимые композиции полиацетилена	8—106
Инджикян М. Г., см. Багдасарян Г. Б.	374, 441
Гаспарян Г. Ц.	716
Дургарян Н. А.	587
Никогосян Л. Л.	376
Овакимян М. Ж.	176
Погосян А. С.	308
Иоффе А. А., см. Булатов В. П.	26
Ильин С. Д., см. Сукиасян А. А.	104

<i>Ирадян М. А., Ирадян Н. С., Мирзоян В. С., Дарбян Г. А., Василья С. С.</i> — Производные имидазола. XXI. О влиянии нитрогруппы на направление диссоциативного распада гидрохлоридов 1/4'-алкокси-3'-нитробензил-/2-хлорметилимидазолов	7—420
<i>Ирадян Н. С., см. Ирадян М. А.</i>	420
<i>Исабекян С. Е., см. Айрапетян С. М.</i>	693
<i>Исраелян В. Р., см. Чобанян Д. А.</i>	191
<i>Кабалян Ю. К., см. Пирова И. М.</i>	379
<i>Каграманян А. А., см. Аветисян А. А.</i>	385, 675
<i>Казарян А. Ц., см. Ордуханян К. А.</i>	142
<i>Казарян Г. А., см. Арутюнян Р. С.</i>	323
<i>Казарян П. И., Авакян С. В., Варданян Р. А., Геворкян А. А.</i> — Синтез 3-изопропенилбутанолидов на основе 2-метил-3,4-эпокси-1-бутена (оксида изопрена)	11—722
<i>Казарян Р. А., см. Хачатрян Л. А.</i>	305
<i>Казарян Э. А., см. Довлатян В. В.</i>	292, 576
<i>Калашян Э. Р., см. Залинян М. Г.</i>	282
<i>Камалян О. А., см. Акопян Г. Г.</i>	397
<i>Карпетян Э. Т., Аветисян А. А.</i> — Синтез некоторых новых производных α -бромметил- γ -спиродилактона	5—263
<i>Карпетян Т. Г., Шакарянц М. В., Погосян Г. М., Мацюян С. Г.</i> — Исследование кинетики отверждения эпоксидианового олигомера под действием изомерных бис-амидов-о-винилбензойной кислоты	11—699
<i>Карпетян Т. Г., см. Оганесян Д. Н.</i>	656
<i>Караханян А. С., см. Григорян Г. О.</i>	259
<i>Киноян Ф. С., см. Маргарян К. С.</i>	634
<i>Саакян Т. А.</i>	403
<i>Князян Н. Б., см. Григорян С. А.</i>	328
<i>Кобрянский В. М., см. Зурабян Н. Ж.</i>	506
<i>Киракосян В. О., см. Григорян Г. С.</i>	168
<i>Конькова С. Г., см. Джрагацпанян М. А.</i>	384
<i>Костандян В. А., см. Асатрян Э. М.</i>	155
<i>Костандян М. Н., Бабаян С. Г., Балаян М. А.</i> — Исследование фазовых превращений клиноптилолита в процессе щелочной обработки	10—649
<i>Костанян Т. А., см. Арутюнян Р. С.</i>	603
Косян С. М. , см. Геворкян А. А.	163
<i>Кочаров С. Л., см. Аветисян С. А.</i>	548
<i>Кочеткова А. А., см. Арутюнян Р. С.</i>	603
<i>Кочикян Т. В., см. Арутюнян В. С.</i>	522
<i>Дворянчиков А. И.</i>	619
<i>Кроян С. А., Чахоян П. А., Тимофеева Г. И., Мовсисян Г. В., Погосян С. С., Папикян С. Ц.</i> — Влияние молекулярно-массового распределения полиуретанового каучука на прочностные характеристики клеев на его основе	4—231
<i>Куколев В. П., Баюшина Н. А., Эвоян Э. К., Матосян В. А., Чухаджян Г. А.</i> — Превращение испредельных соединений в присутствии гетерогенизированных комплексов переходных металлов	3—146
<i>Куртикян Т. С., Жалкоцян Г. А.</i> — Низкотемпературные изонитрильные экстракомплексы Со-порфиринов	6—365
<i>Лебедева С. П., Тараян В. М., Мкртчян В. М.</i> — Комплексометрическое определение свинца (II) и свинца (IV) в некоторых силикатсодержащих образцах	6—335
<i>Лебеденко Ю. Б., см. Бабаян А. Т.</i>	166
<i>Лозовский В. А., см. Булатов В. П.</i>	26

Лулукиан К. К., Мкртчян Н. Д., Агбалиян С. Г. — Исследование реакции шиффовых оснований <i>o</i> -, <i>m</i> - и <i>p</i> -замещенных бензальдегидов с тригалоидуксусными кислотами	3—131
Лулукиан Р. К., см. Дургарян Н. А.	587
Лусарарян К. С., см. Мелик-Оганджян Р. Г.	416
Лусарян А. П., см. Оганесян Эм. А.	90
Милян К. Р., см. Даниелян Л. А.	121
Милхисян А. Ц., см. Асатрян Э. М.	155, 273, 278
Григорян Г. С.	168, 454
Хачатрян Л. А.	305
Минтишян А. А., см. Адилханян Д. М.	737
Сукиасян А. А.	58
Манукян А. Т., см. Сарисян М. С.	222
Манукарян Г. И., Асатрян А. С., Тосунян А. О., Вартанян С. А. — Синтез и превращения 2,2-диметил-5-(3',4'-замещенных бензилден)тетрагидро-4-пиранонов	8—437
Маргарян К. С., Саргисян С. А., Гавалян В. Б., Асратян Г. В., Киноян Ф. С., Дарбинян Э. Г. — Электрохимический синтез 1,2,4- и 3-амино-1,2,4-триазольных полихелатов двухвалентного железа, кобальта и никеля	10—634
Маргарян К. С., Саргисян С. А., Погосян Г. М. — Адсорбционные процессы при анодной сополимеризации акриламида и триакрилонилгексагидро-симм-триазины	11—720
Маргарян К. С., Саргисян С. А., Погосян Г. М., Васильев Ю. Б. — Электрополимерное защитное покрытие на основе акриламида и триакрилонилгексагидро-симм-триазины	8—511
Маркарян Р. Э., Айрапетян Г. К., Нораян А. С. — 1-Бензил-2,2-диметил-4-пиперидон и его некоторые превращения	5—311
Маркарян Т. Ю., см. Арутюнян В. С.	522
Маркарян III. А. — Взаимодействие диалкилсульфоксидов с кислотами	4—242
Маркирян III. А., Григорян К. Р. — ЯМР- ¹ N и ИК спектры дипропил- и либутилсульфоксидов в растворах	4—245
Маркирян Ш. А., см. Аветисян А. А.	385
Давтян М. М.	370
Петросян В. А.	357
Хачатрян А. Г.	531
Маркарян Э. А., см. Аветисян А. С.	585
Агекия А. А.	713
Айрапетян Г. К.	629
Минасян С. А.	712
Мардоян В. А., см. Тавадян Л. А.	36
Мартирян А. И., см. Пирумян Г. П.	609
Миртиросян Г. Р., см. Давтян М. М.	370
Миртиросян Г. Т., см. Асатрян Э. М.	155, 273, 278
Барсегян А. Дж.	581, 645
Григорян Г. С.	168, 454
Ордуханян К. А.	142
Хачатрян А. Л.	305
Миртиросян Н. Г., см. Авагян С. П.	482
Миртиросян С. А., см. Едигарян А. А.	473, 543
Матевосян Р. О., см. Мирзоян Р. Г.	445
Матнишян А. А., Рашидян Л. Г., Аванзян Ш. К., Аракелова Э. Р., Вагансарян А. С. — Влияние растворителя на структуру и свойства полиацетиленов	8—501

Матнишян А. А., см. Давтян М. М.	370
Зурабян Н. Ж.	506
Нагапетян С. С.	227
Матосян В. А., см. Куколев В. П.	146
Мацюян С. Г., см. Айрапетян С. М.	296, 693, 717
Дургарян Н. А.	587
Карапетян Т. Г.	699
Харатян В. Г.	491
Магакян Р. Г., см. Арутюнян Р. С.	603
Меликян Г. С., см. Аветисян А. А.	385, 675, 678, 756
Меликян Т. Р., см. Рафаелян Д. Г.	443
Мелик-Оганджян Р. Г., Фаградян С. А., Мирзоян В. С., Лусарарян К. С., Степанян Г. М. — Синтез некоторых амидов пиримидинового фрагмента природного антибиотика спарсоминина	7—416
Мелик-Оганджян Р. Г., см. Гапоян А. С.	339
Микаелян А. П. см. Айрапетян Г. К.	629
Микаелян Дж. А., Арцруни В. Ж., Хачатрян А. Г. — Определение таллия в оксидно-марганцевых рудах сафранином Т	11—672
Минасян В. Т., Варткян Л. А., Григорян Г. Л., Налбандян А. Б. — Влияние величины и состояния поверхности на реакцию окисления метана	1—2—85
Минасян С. А., Аракелян Е. А., Маркарян Э. А. — Способ получения N,N-диэтиламино-, пиперидино- и морфолиноэтиламинов	11—712
Минасян Т. Т., Паносян Г. А., Баданян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. CXLI. Синтез дивинилацетиленовых карбинолов, их оксо- и ацетоксипроизводных	8—478
Мирзоян В. С., см. Гапоян А. С.	339
Ирадян М. С.	420
Мелик-Оганджян Р. Г.	416
Овсепян Т. Р.	136
Мирзоян Г. В., см. Хачатрян Л. А.	305
Мирзоян Р. Г., Агавалян Э. С., Денисенко В. И., Терсентьев П. Б., Матевосян Р. О. — Масс-спектрометрическое исследование галоидзамещенных аллилфениловых эфиров	7—445
Мисарян С. С., см. Ордуханян К. А.	142
Мкртумян С. А., см. Саргсян М. С.	222
Мкртчян А. М., см. Восканян Э. С.	411
Мкртчян А. Т., см. Оганесян Д. Н.	151
Погосян Г. М.	236
Мкртчян Н. Д., см. Лулукян К. К.	131
Мкрян Т. Г., см. Саркисян Э. Н.	54
Мовсисян Г. В., см. Кроян С. А.	231
Мовсисян Э. А., см. Давтян М. М.	370
Зурабян Н. Ж.	506
Морлян Н. М., см. Акопян К. Г.	160, 451
Мосикян С. М., см. Овсепян Г. Ш.	741
Мошкина В. И., Романович Л. Б., Тейтельбойм М. А., Поляк С. С., Веденеев В. И. — Влияние состава метано-кислородных смесей на кинетику реакции и образование продуктов	1—2—32
Мурадян А. А., Гирибян Т. А., Налбандян А. Б. — Образование радикалов на поверхностях ZnO и ZnO, промотированном натрием при окислении C ₁ —C ₃ углеводородов	1—2—43
Мурадян А. А., см. Гарибян Т. А.	79
Мушегян А. В., см. Акопян Г. Г.	397
Петросян В. А.	357
Мрдоян В. А., см. Пироева И. М.	379

<i>Нагапетян С. С., Аракелова Э. Р., Матнишян А. А., Стручков Ю. Т., Шкловер В. Е.</i> — Кристаллическая структура 2,5-диметил-2,5-бис(2-пропилилокси)-1,4-диоксана	4—227
<i>Нагапетян Т. О., см. Зурабян Н. Ж.</i>	506
<i>Назирян В. М., см. Агекян А. А.</i>	713
<i>Налбандян А. Б., см. Абрамян А. Н.</i>	69
<i>Арутюнян А. Ж.</i>	97
<i>Багдасарян С. С.</i>	75
<i>Гарибян Т. А.</i>	79
<i>Дорунц А. Г.</i>	65
<i>Минасян В. Т.</i>	85
<i>Мурадян А. А.</i>	43
<i>Оганесян Ц. К.</i>	50
<i>Оганесян Эм. А.</i>	36
<i>Тавадян Л. А.</i>	36
<i>Налбандян Г. К., Серебриков Э. П., Вартанян С. А.</i> — Фотохимия неароматических гетероциклов. II*. О взаимодействии 3-функционально замещенных тетрагидропиран-4-онов и их азотистых(сернистых) аналогов с метанолом в присутствии четыреххлористого титана	7—426
<i>Нерсисян К. А., Чалтыкян Р. О., Бейлерян Н. М.</i> — Кинетические закономерности лазернотимулированной окислительной полимеризации хлоропрена в массе	10—597
<i>Нерсисян К. А., см. Никогосян Л. Л.</i>	376
<i>Сафарян Г. Э.</i>	724
<i>Никогосян Л. Л., Нерсисян К. А., Сатина Т. Я., Паносян Г. А., Инджикян М. Г.</i> — Взаимодействие 1-фенил-2-аза-1,3-бутадиена с азотсодержащими нуклеофилами	6—376
<i>Нораян А. С., см. Маркарян Р. Э.</i>	311
<i>Пилосян С. Г.</i>	687
<i>Нубарян Т. К., Тавадян Л. А.</i> — К вопросу о превращениях кетонов при жидкофазном окислении парафиновых углеводородов	11—665
<i>Овакимян М. Ж., Бирсегян С. К., Гаспарян Г. Ц., Петровский П. В., Инджикян М. Г.</i> — Алкильная миграция и фрагментация при взаимодействии трибутилфосфина с фенилацетиленом в воде	3—176
<i>Овакимян М. Ж., см. Гаспарян Г. Ц.</i>	716
<i>О Ми Нам, см. Арутюнян В. С.</i>	522
<i>Дворянчиков А. И.</i>	619
<i>Овсепян Г. Ш., Мосикян С. М.</i> — Влияние степени карбонизации на хромотографическую активность аморфного гидрометасиликата кальция	12—741
<i>Овсепян Г. Ш., Оганесян К. Б., Габриелян Ж. В., Оганесян Э. Б.</i> — Электроно-микроскопическое исследование микроструктуры карбонизированных форм аморфного гидрометасиликата кальция	9—535
<i>Овсепян Т. Р., Гушоглян Л. А., Мирзоян В. С.</i> — Синтез замещенных 1,2,4-триазолов и 1,3,4-триадиазолов	3—136
<i>Овчинников А. И., см. Бабян А. Т.</i>	166
<i>Овчинян В. Н., см. Степанян Ц. Р.</i>	255
<i>Оганесян А. А., Бойджян В. Г., Гукасян А. В.</i> — К механизму образования латексных частиц при эмульсионной полимеризации гидрофобных мономеров	5—314
<i>Оганесян А. Ф., см. Степанян Ц. Р.</i>	255
<i>Оганян Г. Б., см. Степанян А. Н.</i>	747
<i>Оганесян Д. Н., Мкртчян А. Т., Погосян Г. М.</i> — Мономеры и полимеры с изодиануровыми циклами. I. Синтез и изучение свойств полиэфиров на основе 1,3-диоксиметилизодианурата	3—151
<i>Оганесян Д. Н., Полютян А. Ж., Карапетян Т. Г., Погосян Г. М.</i> — Отверждение эпоксидиановой смолы бис-эфиром 2,2-ди(п-оксифенил)пропана и о-винилбензойной кислоты	10—656

Оганесян Д. Н., см. Погосян Г. М.	236
Оганесян З. В., см. Айрапетян Г. К.	629
Оганесян К. Б., см. Овсепян Г. Ш.	535
Оганесян Ц. К., Гукасян П. С., Налбандян А. Б. — Каталитическая активность карбидов в реакции окисления водорода в зависимости от дефицита углерода в карбидной подрешетке	1—2—50
Оганесян Э. Б., Галстян В. Д., Григорян С. А., Шахназарян Ф. С., Григорян А. Е., Петросян Ж. С. — Синтез гидроалюмосиликата кальция и бария взаимодействием водных растворов $KAlO_2 + K_2SiO_3$ с $BaCl_2$ и $CaCl_2$	4—185
Оганесян Э. Б., см. Овсепян Г. Ш.	535
Оганесян Эм. А., Луспарян А. П., Варданян И. А., Налбандян А. Б. — Роль гетерогенных факторов в области отрицательного температурного коэффициента максимальной скорости реакции окисления пропилового альдегида	1 2—90
Ордухьян К. А., Казарян А. Ц., Барсегян А. Дж., Мисарян С. С., Захарян С. О., Багдасарян Р. В., Мартиросян Г. Т. — Имиды в качестве комплексных стабилизаторов хлоропренового каучука	3—142
Паносян Г. А., см. Геворкян А. А.	215
Минасян Т. Т.	478
Никогосян Л. Л.	376
Папикян С. Ц., см. Кроян С. А.	231
Пароникян Е. Г., см. Асатрян Э. М.	278
Петровский Л. В., см. Овакимян М. Ж.	176
Петросян В. А., Григорян С. А. — Продукты гидролиза бромированных в диметилформамиде бутадиевнитрильных каучуков	7—432
Петросян В. А., Григорян С. А. — Продукты алкоголиза бромированных в диметилформамиде бутадиевнитрильных каучуков	7—437
Петросян В. А., Григорян С. А., Мушегян А. В., Маркрян III. А. — Исследование бромирования бутадиевнитрильных каучуков в диметилформамиде. I.	6—357
Петросян Дж. А., см. Пирумян Г. П.	609
Самвелян А. Л.	393
Петросян Ж. С., см. Оганесян Э. Б.	185
Петросян К. А., см. Саргсян М. С.	126
Пивазян В. А., см. Довлатян В. В.	288, 407
Пилосян С. Г., Дабаяева В. В., Енокян Б. Дж., Абгарян Э. А., Норавян А. С. — Синтез 7,7-диметил-2-хлор-3-циано-7,8-дигидро-5Н-пирано (тиопирано)/4,3-б/пиридинов и 6,6,7-триметил-2-хлор-3-циано-5,6,7,8-тетрагидро/1,6/нафтиридина	11—687
Пирджанов Л. Ш., см. Агекян А. А.	713
Пироян И. М., Мрдоян В. А., Кабалаян Ю. К., Айрапетян С. М. — Изучение термостабильности сшитого полиэтилена	6—379
Пирузян Э. В., см. Вартамян С. А.	174
Пирумян Г. П., Мартирян А. И., Скурлатов Ю. И., Петросян Дж. А., Ахназарян А. А., Арутюнян В. С. — Трансформация производных пп-разолонов рыбохозяйственного назначения в водной среде	10—609
Погосян А. В., см. Айрапетян Г. К.	629
Погосян А. С., Торгомян А. М., Инджикян М. Г. — Синтез непредельных тиофосфатов и бетаннов на их основе	5—308
Погосян Г. М. — Раскрытие изохромапового кольца при помощи едкого кали с образованием 2-этилбензойной кислоты	11—723
Погосян Г. М., Оганесян Д. Н., Мкртчян А. Т., Тер-Оганесян А. Ж. — Мономеры и полимеры с изоциануровыми циклами. II. Синтез 5-замещенных 1,3-диоксиметилизациануратов и полимеры на их основе	4—236

Погосян Г. М., см. Каралетян Т. Г.	699
Маркарян К. С.	511
Оганесян Д. Н.	151, 656
Погосян С. А., см. Даниелян Л. А.	121
Ян С. А.	101
Погосян С. С., см. Кроян С. А.	231
Погосян Т. Ц., см. Даниелян Л. А.	121
Политенкова Г. Г., см. Алиев Е. Т.	18
Поляк С. С., см. Мошкина В. И.	32
Поройкова А. И., см. Булатов В. П.	26
Пошотян А. Ж., см. Оганесян Д. Н.	656
Рафаелян Д. Г., Нелкян Т. Р., Еабаян Ж. Р., Аопян Г. С., Тагмазян К. Ц. — Синтез четвертичных аммониевых солей, содержащих 4-фенокси-2-бутенильную группу, обладающих ингибирующими и бактерицидными свойствами	7-443
Рашидян Л. Г., см. Матнишян А. А.	501
Розенштейн В. Б., см. Алиев Е. Т.	18
Романович Л. Б., см. Мошкина В. И.	32
Саакян Н. Л., см. Асатрян Э. М.	273, 278
Сиакян Т. А., Гюльназарян А. Х., Хачатрян Н. Г., Киноян Ф. С., Бабаян А. Т. — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. СС. Бромирование моно- и 1,4-бис-аммониевых солей, содержащих 1,3-алкадиенильную группу	7-403
Сиакян Т. А., см. Гюльназарян А. Х.	752
Самвелян А. Л., Петросян Дж. А., Бейлерян Н. М. — Кинетика распада персульфата калия в водных растворах формамида	7-393
Сирегян С. А., см. Маргарян К. С.	511, 634, 720
Саргсян М. С., Мкртумян С. А., Манукян А. Т., Геворкян А. А. — Окисление 4-метил-4-хлортетрагидропирана азотной кислотой	4-222
Саргсян М. С., Петросян К. А., Аракелян А. С., Геворкян А. А. — Кислотно-катализируемая фрагментация 4-гидроксиметилтетрагидропиран-4-ола и его эфиров. Доводы в пользу существования скрытого α-эффекта с участием р-электронов кислорода и связи C—H	3-126
Саркисов О. М., см. Булатов В. П.	26
Саркисова Е. А., см. Багдасарян Г. Б.	374, 441
Саркисян Э. Н., Мкрян Т. Г., Чобанян С. А. — Изучение газофазных элементарных реакций атомов Н и О с галондуглеводородами, моносианом и гидразином методом ЭПР	1-2-54
Сатина Т. Я., см. Никогосян Л. А.	376
Сафарян Г. Э., Нерсисян К. А., Чалтыкян Р. О., Симонян Л. Х., Бейлерян Н. М. — Прививка блоков поливинилацетата к полимеризующемуся стиролу	11-724
Сиядян А. П., см. Акопян К. Г.	160, 451
Серебряков Э. П., см. Налбиндян Г. К.	426
Симонян Г. С., Согомомян Б. М. , Додорян Ш. В., Бейлерян Н. М. — Третичные аминоспирты—передатчики цепи при полимеризации акрилонитрила в растворе диметилформамида	10-640
Симонян Л. Х., см. Харатьян В. Г.	491
Скурлатов Ю. И., см. Пирумян Г. П.	609
Согомомян Б. М., см. Симонян Г. С.	640
Сукиасян А. А., Хачатрян Л. А., Ильин С. Д. — Определение кинетических параметров гомогенного распада под воздействием излучения CO ₂ лазера	1-2-104
Сукиасян А. А., Хачатрян Л. А., Мантшиян А. А. — Превращение пропанкислородных смесей в "бесстеночном" реакторе в условиях лазерного подогрева	1-2-58

Степанян А. Н., Оганян Г. Б., Бадалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. CXLVI. Региохимия присоединения метилового эфира трихлоруксусной кислоты к енинам	12—747 416
Степанян Г. М., см. Мелик-Оганджян Р. Г.	
Степанян Ц. Р., Зулумян Н. О., Анякян Э. Х., Оганесян А. Р., Овчян В. Н. — ИК спектроскопическое и термографическое исследования продуктов взаимодействия железа с щелочными и силикатно-щелочными растворами	5—255 227
Стручков Ю. Т., см. Нагапетян С. С.	
Тавадян Л. А., Мардоян В. А., Налбандян А. Б. — Полярный эффект в реакциях отрыва атома водорода с участием третичных бутилпероксильных радикалов	1—2—36 665
Тавадян Л. А., см. Нубарян Т. К.	443
Тагмазян К. Ц., см. Рафаелян Д. Г.	282
Терентьев П. Б., см. Залинян М. Г.	445
Мирзоян Р. Г.	32
Тейтельбойм М. А., см. Мошкина В. И.	236
Тер-Оганесян А. Ж., см. Погосян Г. М.	231
Тимофеева Г. И., см. Кроян С. А.	454
Товмасын В. С., см. Григорян Г. С.	174
Товмасын Д. А., см. Вартамян С. А.	397
Тоноян Н. Ц., см. Акопян Г. Г.	308
Торгомян А. М., см. Погосян А. С.	
Торосян Г. О., Григор С. А., Бабаян А. Т. — Аммониевые соли в реакциях алкилирования. XXXIII. Алкилирование малеиновых кислот и монометиловых эфиров малеиновой и фумаровой кислот	7—448 487
Тосунян А. О., см. Манучарян Г. И.	416
Фаградян С. А., см. Мелик-Оганджян Р. Г.	
Хабаров В. Н., см. Булатов В. П.	26
Халилев В. Д., см. Григорян С. А.	328
Хачатрян А. Г., Маркарян Ш. А., Бейлерян Н. М. — О кинетике и механизме взаимодействия диметил- и диэтилсульфоксидов с персульфатом калия	9—531 672
Хачатрян А. Г., см. Микаелян Дж. А.	
Харатян В. Г., Гавалян В. В., Асратян Г. В., Симонян Л. Х., Дарбинян Э. Г., Мацоян С. Г. — Сополимеризации 1- и 2-метил-5-винилтетразолов с хлоропреном	8—491 339
Хачатрян В. Э., см. Гапоян А. С.	
Хачатрян Л. А., Мирзоян Г. В., Казарян Р. А., Малхасян А. Ц., Мартиросян Н. Г. — Циклоприсоединение дихлоркарбена к 1-хлор-1,3-бутadienu в условиях межфазного катализа	5—305 168
Хачатрян Л. А., см. Григорян Г. С.	58, 101
Сукиасян А. А.	403
Хачатрян Н. Г., см. Саакян Т. А.	351
Хачатрян Н. Х., см. Довлатян В. В.	
Чалтыкян Р. О., см. Нерсисян К. А.	597
Чахойян П. А., см. Кроян С. А.	231
Чобанян Д. А., Исламьян В. Р., Захаров Л. А. — Исследование строительных растворов памятников Армении	4—191 624
Чобанян Ж. А., см. Ворсканян С. А.	208
Давтян С. Ж.	54
Чобанян С. А., см. Саркисян Э. Н.	146
Чухаджян Г. А., см. Куколев В. П.	
Шакарянц М. В., см. Карапетян Т. Г.	699

Шагисев Р. М., см. Вигдорович В. Н.	705
Шахбатиан Ш. Л., см. Восканян Э. С.	411
Шахнизарян Ф. С., см. Оганесян Э. Б.	185
Шейранян М. А., см. Багбасарян Г. Б.	374, 441
Шкловер В. Е., см. Нагапетян С. С.	227
Эвоян Э. К., см. Куколев В. П.	146
Элиизян Г. А., см. Аттарян О. С.	496
Элиизян К. А., см. Довлатян В. В.	288, 292, 346, 407, 576
Эмян А. М., см. Арутюнян А. Ж.	97
Яворовская В. Е., см. Гюльназарян А. Х.	752
Ян С. А., Погосян С. А. — К проблеме автоматизации моделирования сложных многостадийных химических реакций	1—2—101

AUTORS AND PAPER INDEX

Agharian E. A., see Pilosian S. G.	687
Abramian A. H., Grigorian G. L., Nalbandian A. B. — The Conversion of Solid Potassium Hydroxide under the Influence of the Vapours of Hydrogen Peroxide	1—2—69
Adilkhanian D. M., Mantashian A. A., Arshakuni R. G. — A Study of Surface Influence on Radiation-Chemical Oxidation and Ethane Decomposition Depending on Dose Intensity	12—737
Aghavellian E. S., see Mirzoyan R. G.	445
Aghbalian S. G., see Lulukian K. K.	131
Aghekian A. A., Nazarian V. M., Pirjanov L. Sh., Markarian E. A. — Derivatives of Arylalkylamines. XXIV. 1-Arylalkyl-3(R)-phenoxysubstituted-1-amino-2-propanols	11—713
Akhnazarian A. A., see Avetissian A. A.	756
Akopian K. G., Sayadian A. P., Jomardian A. G., Garibian G. Kh., Morlian N. M. — A Method of Preparation of Glutaric Aldehyde	3—160
Akopian S. M., Zalinian M. G. — Synthesis of New Benzimidazoles on the Basis of α -Alkyl- γ -valerolactones	3—171
Aleksanian M. Zh., see Davtian S. Zh.	208
Alexanian I. L., see Gyulbudaghlian L. V.	654
Aliev E. T., Bejanian Yu. R., Bogoslovski B. P., Gershenson Yu. M., Politenkova T. G., Rosenshtein V. B. — Isothermic Self-Ignition of N_2F_4 with Hydrogen	1—2—18
Aliev R. K., see Valasanian A. G.	94
Anakchian E. Kh., see Stepanian Ts. R.	255
Arakelian A. S., Janinian A. A., Guevorkian A. A. — The Catalytic Alkylation of Aromatic Hydrocarbons by Benzyl Halides under the Influence of Crystalline hydrates of Ferric Chlorides	8—519
Arakelian A. S., see Dvortianchikov A. I.	619
Guevorkian A. A.	163, 215, 614
Sargsian M. S.	126
Arakellian R. H., see Durgarian A. H.	301
Arakellian Ye. A., see Minassian I. A.	712
Arakelova E. R., see Matnishian H. A.	501
Nagapetian S. S.	227
Araratian Ye. A., see Vartanian S. A.	174
Arshakuni R. G., see Adilkhanian D. M.	737
Artsrunt V. Y., see Mikaelian J. A.	672
Arustamian A. M., see Dorunts A. G.	65

<i>Artyomova O. E.</i> , see <i>Grigorian G. O.</i>	25
<i>Arzumānian M. G.</i> , see <i>Hakhnazarian A. A.</i>	268
<i>Assatryan A. S.</i> , see <i>Manucharian G. J.</i>	457
<i>Asatryan E. M.</i> , <i>Saakian N. L.</i> , <i>Kostandian V. A.</i> , <i>Malkhassian A. Ts.</i> , <i>Martirossian G. T.</i> — A Study of Influence of Temperature and Copper an Iron Ions Presence on Resin Formation in the Isomerization Process of 1,4-Dichloro-2-butene to 3,4-Dichloro-1-butene	3—155
<i>Assatryan E. M.</i> , <i>Sahakian N. L.</i> , <i>Malkhassian A. Ts.</i> , <i>Martirossian G. T.</i> — The Influence of Electron-Donating Additives on the Catalytic Isome- rization of 1,4-Dichloro-2-butene to 3,4-Dichloro-1-butene	5—273
<i>Arutyunian A. G.</i> , <i>Elchian A. M.</i> , <i>Grigorian G. L.</i> , <i>Nalbandian A. B.</i> — A Study on the Level of Radicals of Mutual Conversion of C_3H_8 and H_2O_2 on SiO_2 Surface	1—2—97
<i>Assatryan E. M.</i> , <i>Sahakian N. L.</i> , <i>Paronikyan E. G.</i> , <i>Malkhassian A. Ts.</i> , <i>Martirossian G. T.</i> — The Influence of Additives of Macrocylic Po- lyethers and Polyethylenglycol on the Catalytic Isomerization of 1,4- Dichloro-2-butene to 3,4-Dichloro-1-butene	5—278
<i>Attarian H. S.</i> , <i>Ghavanian V. B.</i> , <i>Eliazian G. A.</i> , <i>Hasratian G. V.</i> , <i>Dar- binian E. G.</i> — Synthesis and Polymerization of 1-Vinyl-3-methyl-4- Formyl- and 1-Vinyl-5-methyl-4-formylpyrazoles	8—496
<i>Avakian S. V.</i> , see <i>Gazarian P. I.</i>	722
<i>Avanzian Sh. K.</i> , see <i>Matnishian H. A.</i>	501
<i>Avaglan S. P.</i> , <i>Martirossian N. G.</i> , <i>Voskanian E. S.</i> — Synthesis and Some Transformations of 3-Chloro- Δ^4 -Cyclohexene-1,2-Dicarboxylic Acid An- hydride	8—482
<i>Avetissian A. A.</i> , <i>Gezallan R. I.</i> , <i>Melikian G. S.</i> — Synthesis of Substituted Pyrazolidones on the Basis of Acetoacetic Ester	11—678
<i>Avetissian A. A.</i> , <i>Hakhnazarian A. A.</i> , <i>Melikian G. S.</i> — Novel Reaction in the Field of Butenolides	12—756
<i>Avetissian A. A.</i> , <i>Kagramanian A. A.</i> , <i>Markarian Sh. A.</i> , <i>Melikian G. S.</i> — Ring-Chain Tautomerism of 4-Cyano-5-alkylpyrazolidones-3	6—385
<i>Avetissian A. A.</i> , <i>Kaghramanian A. A.</i> , <i>Melikian G. S.</i> — Investigations in the Field of Unsaturated Lactones. Substituted 4-Methyl- Δ^3 -butenolides in Michael Reaction	11—675
<i>Avetissian A. A.</i> , see <i>Dvorianchikov A. I.</i>	619
<i>Ghukaslan A. H.</i>	572
<i>Harutyunian V. S.</i>	522
<i>Karapetian Z. T.</i>	263
<i>Avetissian S. A.</i> , <i>Azarian L. V.</i> , <i>Kocharian S. L.</i> — The Synthesis and Pro- perties of Hydantoins. II. The Chemical Properties of Hydantoins	9—548
<i>Avetissian A. S.</i> , <i>Markarian E. A.</i> — Peculiarities of 3,4-Dimethoxyphenylace- tonitrile Alkylation Reaction Route	9—585
<i>Ayvazian G. B.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	693
<i>Azarian L. V.</i> , see <i>Avetissian S. A.</i>	548
<i>Azatian V. V.</i> — Nonlinear Factors of Chemical Origin and the Kinetics of the Chain Combustions Processes	1—2—7
<i>Babayan A. T.</i> , <i>Gabrielian G. L.</i> , <i>Babayan L. A.</i> , <i>Lebedenko Yu. B.</i> , <i>Ouchin- ntkov A. I.</i> — Bromine Absorbition from Air-Bromine Mixtures by N-Al- kylpyrrolidinium Bromides	3—166
<i>Babayan A. T.</i> , see <i>Gyulnazarian A. Gh.</i>	752
<i>Sahakian T. A.</i>	403
<i>Torossian G. H.</i>	448
<i>Babayan G. R.</i> , see <i>Rafaellan D. G.</i>	443
<i>Babayan L. A.</i> , see <i>Babayan A. T.</i>	166
<i>Babayan S. G.</i> , see <i>Kostandian M. N.</i>	649
<i>Badalian A. K.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	717
<i>Badalian K. S.</i> , see <i>Baghdassarian G. B.</i>	441

<i>Badanian Sh. H.</i> , see <i>Davtian S. Zh.</i>	208
<i>Jraghatspanian M. A.</i>	384
<i>Minassian T. T.</i>	478
<i>Stepanian A. N.</i>	747
<i>Vorstanian S. A.</i>	624, 708
<i>Bagdassarian R. V.</i> , see <i>Barseghian A. I.</i>	581
<i>Ordukhantun K. A.</i>	142
<i>Bagdassarian S. S.</i> , <i>Vardanian I. A.</i> , <i>Nalbandian A. B.</i> — The Reaction of Peroxy Compounds and Radicals on the Metalloporphin Catalysts	1—2—75
<i>Baghdassarian R. V.</i> , see <i>Barseghian A. J.</i>	645
<i>Baghdassarian G. B.</i> , <i>Badalian K. S.</i> , <i>Sheyrantun M. A.</i> , <i>Sarkisova E. A.</i> , <i>Injikian M. G.</i> — An Interaction of Chlorodi- <i>n</i> -buthylborane with Unsaturated Formales and Acetales	7—441
<i>Baghdassarian G. B.</i> , <i>Sheyrantun M. A.</i> , <i>Sarkisova E. A.</i> , <i>Injikian M. H.</i> — Interaction of Ketals with Chloro-di- <i>n</i> -Propylborane	6—374
<i>Balassanian N. G.</i> , see <i>Zallnian M. G.</i>	282
<i>Balayian M. A.</i> , see <i>Kostandian M. N.</i>	649
<i>Balyushina N. A.</i> , see <i>Kukolev V. P.</i> ,	146
<i>Barseghian A. I.</i> , <i>Baghdassarian R. V.</i> , <i>Martirosian G. T.</i> — Regulation of Polychloroprene Molecular-Weight Distribution by Benzylisothinuro-nium Chloride	9—581
<i>Barseghian A. J.</i> , <i>Baghdassarian R. V.</i> , <i>Martirosian G. T.</i> , <i>Zakharian S. O.</i> , <i>Davtian N. M.</i> — Regulation of Polychloroprene Molecular-Weight Distribution	10—645
<i>Barseghian A. J.</i> , see <i>Ordukhantun K. A.</i>	142
<i>Barseghian S. K.</i> , see <i>Ovakimian M. Zh.</i>	176
<i>Bejanian Yu. R.</i> , see <i>Aliev E. T.</i>	18
<i>Beylerian N. M.</i> , see <i>Haroutyunian R. S.</i>	603
<i>Khachatryan A. G.</i>	531
<i>Nersessian K. A.</i>	597
<i>Safarian G. E.</i>	724
<i>Samvelian A. L.</i>	393
<i>Simonian G. S.</i>	640
<i>Bogoslovski B. P.</i> , see <i>Aliev E. T.</i>	18
<i>Boyajian V. G.</i> , see <i>Oghanesian A. A.</i>	314
<i>Bulatov V. P.</i> , <i>Vereshchuk S. I.</i> , <i>Ioffe A. A.</i> , <i>Poroykova A. I.</i> , <i>Lazovskii V. A.</i> , <i>Sarkissov O. M.</i> , <i>Khabarov V. N.</i> — Temperature Dependence of the Kinetic Constants of the Reaction of SH, HSO, Radicals with NO ₂ and NH ₂ Radical with SO ₂	1—2—26
<i>Chakhoyan P. A.</i> , see <i>Kroyan S. A.</i>	231
<i>Challikian R. H.</i> , see <i>Nersessian K. A.</i>	597
<i>Safarian G. E.</i>	724
<i>Chobanian D. A.</i> , <i>Israelian V. B.</i> , <i>Zakharov L. A.</i> — Physical and Chemical Factors Ensuring the Durability of Ancient Constructions in Armenia	4—191
<i>Chobanian S. A.</i> , see <i>Sarkisian E. N.</i>	54
<i>Chobanian Zh. A.</i> , see <i>Davtian S. Zh.</i>	208
<i>Vorskantun S. A.</i>	624, 708
<i>Chukhajian G. A.</i> , see <i>Kukolev V. P.</i>	146
<i>Dabayeva V. V.</i> , see <i>Pilosian S. G.</i>	687
<i>Dalakishvili A. I.</i> — The Glazed Compositions on the Basis of Transcaucasian Rocks	8—516
<i>Danagulian G. H.</i> , see <i>Zalinian M. G.</i>	282
<i>Daniellian I. A.</i> , <i>Pogossian A. S.</i> , <i>Grigorian S. S.</i> , <i>Gevorkian G. K.</i> , <i>Pogossian A. Ts.</i> , <i>Mailian K. R.</i> — Effective Method for Oxidation of Molybdenum Disulfide Heaters in the Surroundings of Preliminary Heated Air	3—121

<i>Daniellian V. H.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	296
<i>Darbinian E. G.</i> , see <i>Attarian H. S.</i>	496
<i>Iradian M. A.</i>	420
<i>Kharatian V. H.</i>	491
<i>Margarian K. S.</i>	634
<i>Davtian M. M.</i> , <i>Martirosian H. R.</i> , <i>Markarian Sh. A.</i> , <i>Movsisian E. A.</i> , <i>Matnishian H. A.</i> —Structure and Properties of Chlorinated Poly- acetylene	6—370 645
<i>Davtian N. M.</i> , see <i>Barseghian A. J.</i>	
<i>Davtian S. Zh.</i> , <i>Aleksanian M. Zh.</i> , <i>Chobanian Zh. A.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. CXL. Synthesis of Unsaturated Ketones by Interaction Between Acetylacetone or Acetoacetic Acid Ester and Alkynes	4—208 445
<i>Denisenko V. I.</i> , see <i>Mirzoyan R. G.</i>	451
<i>Djomardian A. G.</i> , see <i>Hakopian K. G.</i>	381
<i>Djuarlan E. V.</i> , see <i>Hakopian Z. A.</i>	640
<i>Dodorian Sh. V.</i> , see <i>Simontan G. S.</i>	
<i>Dorants A. G.</i> , <i>Arustamian A. M.</i> , <i>Vardanian I. A.</i> , <i>Nalbandian A. B.</i> —The Role of Initiator—Peroxy Radicals, Generated from the Surface into the Volume at Low Temperature Ignition of Organic Compounds	1—2—65
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Eliazian K. A.</i> , <i>Kazarian E. A.</i> —Synthesis on the Basis of Substituted Derivatives of Oxazolidine	5—292
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Eliazian K. A.</i> , <i>Kazarian E. A.</i> —Derivatives of Guan- idine-symm-Triazines	9—576
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Eliazian K. A.</i> , <i>Pivazian V. V.</i> , <i>Ghazarian E. A.</i> — Synthesis of N-Aryl-N'-cyano-N'-symm-triazinylureas	7—407
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Eliazian K. A.</i> , <i>Pivazian V. A.</i> , <i>Hakopian A. G.</i> —Syn- thesis and Thermic Decomposition of Halogenalkoxy(thio)-symm-tria- zines. XIII. Synthesis and Thermolysis of 2-Chloro-ethoxy-4-dimethyl (ethyl, aryl)amino-6-arylamino-symm-triazines	6—346
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Khachatryan N. Kh.</i> , <i>Gomktsian T. A.</i> —Synthesis of Triazinyl-Arylsulfohydrazines	6—351
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Pivazian V. A.</i> , <i>Hakopian A. G.</i> , <i>Eliazian K. A.</i> —The New Derivatives of N-Symm-Triazinyl Sulfamides	5—288
<i>Durgarian A. H.</i> , <i>Arakelian R. H.</i> , <i>Yessayan G. E.</i> —An Interaction of Po- lychloroprene Epoxide with o-Phenylenediamine	5—301
<i>Durgarian N. A.</i> , <i>Varian E. V.</i> , <i>Lulukian R. K.</i> , <i>Injikian M. H.</i> , <i>Mat- soyan S. G.</i> —An Investigation of Propargyl Alcohol Polymerization in the Presence of Molybdenyl, Vanadyl and Ferrous Acetylacetonates	9—587 716
<i>Durgarian N. A.</i> , see <i>Gaspartian G. Ts.</i>	
<i>Dvorianchikov A. I.</i> , <i>Haroutyunian V. S.</i> , <i>O Mi Nam</i> , <i>Kochikian T. V.</i> , <i>Ara- kelian A. S.</i> , <i>Avetissian A. A.</i> , <i>Guevorkian A. H.</i> —Bromohydroge- nation of Unsaturated Compounds by Hydrobromic Acid and Hydrogen Peroxide	10—619
<i>Eghoyan R. V.</i> , see <i>Haroutyunian R. S.</i>	323
<i>Elchian A. M.</i> , see <i>Arutyunian A. G.</i>	97
<i>Eliazian G. A.</i> , see <i>Attarian H. S.</i>	496
<i>Eliazian K. A.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	288, 292, 346, 407
<i>Evoyan Z. K.</i> , see <i>Kukolev V. P.</i>	146
<i>Fahradian S. A.</i> , see <i>Melik-Ohanjanian R. G.</i>	416
<i>Gabrielian G. L.</i> , see <i>Babayan A. T.</i>	166
<i>Gabrielian S. M.</i> , see <i>Haroutyunian R. S.</i>	603
<i>Gabrielian Zh. V.</i> , see <i>Hovseplan G. Sh.</i>	535
<i>Galstian L. Kh.</i> , see <i>Ghoukassian A. H.</i>	572
<i>Galstian V. D.</i> , see <i>Oganesstan E. B.</i>	185

<i>Gambarian N. P.</i> — On the Structural Concepts in Chemistry and Other Interpretations	4—194
<i>Gapoyan H. S., Mirzoyan V. S., Khachatryan V. E., Melik-Ohanjanian R. G.</i> — Pyrimidine Derivatives. LIX. Synthesis and Mass Spectra of Some Furo[2,3-d]Pyrimidines	6—339
<i>Garibian T. A., Grigorian R. R., Muradian A. A., Nalbandian A. B.</i> — Formaldehyde Oxidation on Pumice Supported Silver Catalyst	1—2—79
<i>Garibian T. A.</i> , see <i>Muradian A. A.</i>	43
<i>Gasparian G. Ts., Durgarian N. A., Hovakimian M. Zh., Injikian M. H.</i> — Polymerization of <i>p</i> -Diethynylbenzene Under the Influence of Tricoordinated Phosphorus	11—716
<i>Gasparian G. Ts.</i> , see <i>Hovakimian M. Zh.</i>	176
<i>Gasparian S. M.</i> , see <i>Voskanian E. S.</i>	411
<i>Ghazarian P. I., Avakian S. V., Vardanian P. A., Guevorkian A. A.</i> — Synthesis of 3-Isopropenylbutanolides on the Basis of 3-Methyl-3,4-epoxy-1-butene (Isopropene Oxide)	11—722
<i>Gezallan R. J.</i> , see <i>Avetisssian A. A.</i>	678
<i>Gevorkian A. A., Arakelian A. S., Janinian A. A., Panossian G. A.</i> — Alkylation of Aromatic Hydrocarbons by Some Allylic Halides in the Presence of Crystallohydrates of Ferric Chloride	4—215
<i>Gevorkian A. A., Arakelian A. S., Kossian S. M.</i> — On the Regioselectivity of Dehydration Reaction of α,α -Dialkylallylcarbinols	3—163
<i>Gevorkian A. A.</i> , see <i>Gazarian P. I.</i>	722
<i>Gevorkian G. K.</i> , see <i>Daniellian L. A.</i>	121
<i>Gevorkian S. B.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	717
<i>Gershenson Yu. M.</i> , see <i>Aliev E. T.</i>	18
<i>Gharibian G. K.</i> , see <i>Hakopian K. G.</i>	160, 451
<i>Gharibian K. M.</i> , see <i>Haroutyunian N. S.</i>	682
<i>Ghavanian V. B.</i> , see <i>Kharatlian V. H.</i>	491
<i>Margarlian K. S.</i>	634
<i>Ghavanian V. B.</i> , see <i>Attarlian H. S.</i>	496
<i>Ghazarian E. A.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	407
<i>Ghochiklian T. V.</i> , see <i>Harutyuntan V. S.</i>	522
<i>Ghoukassian A. H., Galstian L. Kh., Avetisssian A. A.</i> — Investigations in the Field of Trihalomethylcarbinols. IV. Block-Addition Reaction of Aromatic 1,4-Dinucleophiles to Hem-Dichloroepoxides. Generated from Aryltrichloromethylcarbinols	9—572
<i>Ghukassian A. V.</i> , see <i>Oghanessian A. A.</i>	314
<i>Gomktsian T. A.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	351
<i>Grigorian A. E.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	185
<i>Grigorinn G. G.</i> , see <i>Hakopian G. G.</i>	397
<i>Grigorian G. L.</i> , see <i>Abrahamian A. H.</i>	69
<i>Arutyuntan A. G.</i>	97
<i>Minassian V. T.</i>	85
<i>Grigorian G. O., Karakhanian A. S., Artyomova O. E.</i> — A Study of Solubility in K_2SiO_3 — K_2SO_4 (KCl)— H_2O Systems at 25°C	5—259
<i>Grigorian G. S., Khachatryan L. A., Kirakossian V. O., Malkhassian A. Ts., Martirosian G. T.</i> — On Radical Course of Dehydrochlorination Reaction of 3,4-Dichloro-1-butene to Chloroprene	3—168
<i>Grigorian G. S., Tovmassian V. S., Malkhassian A. Ts., Martirosian G. T.</i> — Oxidation of 1- and 3-Phenylpropenes with Oxygen in Alkaline Aprotic Medium	7—454
<i>Grigorian K. R.</i> , see <i>Markarian Sh. A.</i>	245
<i>Grigorian R. R.</i> , see <i>Garibian T. A.</i>	79
<i>Grigorian R. T.</i> , see <i>Harutyuntan N. S.</i>	682
<i>Grigorian S. A., Knyazian N. B., Khalilev V. D.</i> — A Study of Physicochemical Properties of Glasses in PbB_4O_4 — $PbGeO_3$ — PbF_2 System	6—328

<i>Grigorian S. A.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	18
<i>Petrosian V. A.</i>	357, 432, 437
<i>Grigor S. H.</i> , see <i>Torossian G. H.</i>	448
<i>Grigorian S. S.</i> , see <i>Dantellian L. A.</i>	121
<i>Grigorian S. T.</i> , see <i>Vigdorovich V. N.</i>	705
<i>Grigorian V. V.</i> , see <i>Haroutyunian R. S.</i>	323
<i>Guevorkian A. A.</i> , <i>Jantlan A. A.</i> , <i>Arakelian A. S.</i> — Synthesis of α -methyl- β -arylacroleins and Their Acetals from 1,1-Dichloro-2-methyl-3-aryl-1-propenes	10-614
<i>Guevorkian A. A.</i> , see <i>Arakelian A. S.</i>	519
<i>Dvorianchikov A. I.</i>	619
<i>Sargsian M. S.</i>	126, 222
<i>Guevorkian S. B.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	717
<i>Gukaslan P. S.</i> , see <i>Oganessian Ts. K.</i>	50
<i>Gushoglian L. A.</i> , see <i>Ovsepiyan T. R.</i>	136
<i>Gyulbudaghian L. V.</i> , <i>Alexanian I. L.</i> — 3-Alkyl-4-Methylcarbostyryles and Their Sulfuric Analogues	10-654
<i>Gyulnazarian A. Kh.</i> , <i>Sahakian T. A.</i> , <i>Yevstropov A. N.</i> , <i>Yavorovskaya V. E.</i> , <i>Babayan A. T.</i> — Synthesis and Antiviral Properties of Some Unsaturated Quaternary Ammonium Salts	12-752
<i>Gyulnazarian A. Kh.</i> , see <i>Sahakian T. A.</i>	403
<i>Hakhnazarian A. A.</i> , <i>Arzumanian M. G.</i> — Macrocyclic Esters. I. Synthesis of 12,17-Dialkyl-1,4,7,10-tetraoxa-14-cyclooctadecene-11,18-diones and 12,17-Dialkyl-1,4,7,10-tetraoxa 14-cyclooctadecyne-11,18-diones	5-268
<i>Hakhnazarian A. A.</i> , see <i>Piroumian G. P.</i>	609
<i>Hakopian A. G.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	288, 346
<i>Hakopian G. G.</i> , <i>Tonoyan N. Ts.</i> , <i>Musheghian A. V.</i> , <i>Grigorian G. G.</i> , <i>Kamallian O. A.</i> , <i>Hakopian Z. A.</i> — A Structure of Fibre-Perlite Compositions	7-397
<i>Hakopian H. S.</i> , see <i>Rafaelian D. G.</i>	443
<i>Hakopian K. G.</i> , <i>Djomardian A. G.</i> , <i>Sayadian H. P.</i> , <i>Gharibian G. K.</i> , <i>Morlian N. M.</i> — A Method of Preparation of Stable Aqueous Solutions of Succinic and Maleic Dialdehydes	7-451
<i>Hakopian L. A.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	296, 717, 693
<i>Hakopian O. G.</i> , see <i>Voskanian E. S.</i>	411
<i>Hakopian V. S.</i> — On a Method of Determination of Stoichiometric Coefficients of Chemical Reactions	8-463
<i>Hakopian Z. A.</i> , <i>Djuarian E. V.</i> — The Parameters of the Elementary Cells and the Space Groups of Symmetry in Some Alkylpyrocatechols	6-381
<i>Hakopian Z. A.</i> , see <i>Hakopian G. G.</i>	397
<i>Hambartsumian A. F.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	296
<i>Haroutyunian N. S.</i> , <i>Gharibian K. M.</i> , <i>Grigorian R. T.</i> — Synthesis of β -2,2-Dimethyl-4-terahydropyran-yl- γ -alkylsubstituted Aminopropanols and Their Mass-Spectral Investigation	11-682
<i>Haroutyunian R. S.</i> , <i>Grigorian V. V.</i> , <i>Eghoyan R. V.</i> , <i>Kazarian G. A.</i> — Electroconductivity and Viscosity of Aqueous Solutions of Dimethylformamide and Formamide	6-323
<i>Haroutyunian R. S.</i> , <i>Kostanian T. A.</i> , <i>Maghakian R. H.</i> , <i>Gabrielian S. M.</i> , <i>Kochetkova A. A.</i> , <i>Beylerian N. M.</i> — The Influence of Some Additives on the Colloidal and Chemical Properties of Some Monoglyceride Derivatives of Stearic Acid	10-603
<i>Harutyunian V. S.</i> , <i>Lo Mi Nam</i> , <i>Ghochikian T. V.</i> , <i>Markarian T. Yu.</i> , <i>Avetisssian A. A.</i> — Investigations in the Field of Ketolactones and Ketoacids. XIX. The New Method of Synthesis of 2-(3-oxobutyl)-4-Substituted-4-Isentanolides	8-522

<i>Haroutyunian V. S.</i> , see <i>Dvorlanchikov A. I.</i>	619
<i>Ptroomian G. P.</i>	609
<i>Hasratian G. V.</i> , see <i>Attarian H. S.</i>	496
<i>Kharatian V. H.</i>	491
<i>Margarian K. S.</i>	634
<i>Hayrapettian G. K.</i> , <i>Mikaelian H. P.</i> , <i>Markarian E. A.</i> , <i>Poghossian A. V.</i> , <i>Markarian K. Zh.</i> , <i>Hovhanissian Z. V.</i> —Isoquinoline Derivatives. XXVII. Synthesis and Biological Properties of N-Substituted 3,3-Di- methyl -6,7- dimethoxy -4-oxo (or-4-hydroxy)-1,2,3,4- tetrahydroisoqui- nolines	10—629
<i>Hayrapettian G. K.</i> , see <i>Markarian R. E.</i>	311
<i>Hayrapettian S. M.</i> , <i>Ayazian G. B.</i> , <i>Issabekian S. E.</i> , <i>Hakopian L. A.</i> , <i>Mat- soyan S. G.</i> —Regularities of Chalk Modification by Styrene-Methac- rylic Acid Copolymer Latexes	11—693
<i>Hayrapettian S. M.</i> , <i>Hambartsumian A. F.</i> , <i>Daniellian V. H.</i> , <i>Hakopian L. A.</i> , <i>Matsoyan S. G.</i> —The Impregnation of Polychloroprene with Chalk	5—295
<i>Hayrapettian S. M.</i> , <i>Pokrikian G. V.</i> , <i>Badalian A. K.</i> , <i>Guevorkian S. B.</i> , <i>Ha- kopian L. H.</i> , <i>Matsoyan S. G.</i> —Filling of Polyvinylacetals in the Pro- cess of Synthesis	11—717
<i>Hayrapettian S. M.</i> , see <i>Piroeva I. M.</i>	379
<i>Hogantun G. B.</i> , see <i>Stepanian A. N.</i>	747
<i>Hovakimian M. Zh.</i> , see <i>Gasparian G. Ts.</i>	716
<i>Hovhanissian A. P.</i> , see <i>Stepanian Ts. R.</i>	255
<i>Hovhannissian D. N.</i> , <i>Poshotian A. C.</i> , <i>Karapetian T. G.</i> , <i>Poghossian G. M.</i> — The Hardening of Epoxydianic Resins by Means of bis-Ester of 2,2-di- (<i>p</i> -oxyphenyl)Propane and <i>o</i> -Vinylbenzoic Acid	10—656
<i>Hovhanessian E. B.</i> , see <i>Hovsepian G. Sh.</i>	535
<i>Hovhanessian K. B.</i> , see <i>Hovsepian G. Sh.</i>	535
<i>Hovhanissian Z. V.</i> , see <i>Hayrapettian G. K.</i>	629
<i>Hovsepian G. Sh.</i> , <i>Hovhanessian K. B.</i> , <i>Gabrlettian Zh. V.</i> , <i>Hovhanessian E. B.</i> —Studies of Microstructure of Carbonated Forms of Amorphous Calcium Hydrometasilicates by Electron Microscopy	9—535
<i>Hovsepian G. Sh.</i> , <i>Moskian S. M.</i> —The Influence of Carbonization Degree on Chromatographic Activity of Amorphous Calcium Hydrometasilicate	12—741
<i>Ilyin S. D.</i> see <i>Suklassian A. A.</i>	104
<i>Injikian M. H.</i> , see <i>Baghdassarian G. B.</i>	374, 441
<i>Durgarian N. A.</i>	587
<i>Gasparian G. Ts.</i>	716
<i>Nersessian K. A.</i>	376
<i>Ovakimian M. Zh.</i>	176
<i>Poghossian A. S.</i>	308
<i>Ioffe A. A.</i> , see <i>Bulatov V. P.</i>	26
<i>Iradian M. A.</i> , <i>Iradian N. S.</i> , <i>Mirzoyan V. S.</i> , <i>Darbintan G. A.</i> , <i>Vassiltian S. S.</i> —Imidazole Derivatives. XXI. On the Influence of Nitrogroup on Dissociative Fission of 1-(4'-alkoxy-3'-nitrobenzyl)-2-chloromethyl- imidazoles Hydrochlorides	7—420
<i>Iradian N. S.</i> , see <i>Iradian M. A.</i>	420
<i>Israelian V. B.</i> , see <i>Chobanian D. A.</i>	191
<i>Issabekian S. E.</i> , see <i>Hayrapettian S. M.</i>	693
<i>Jantnian A. A.</i> , see <i>Arakeltian A. S.</i>	519
<i>Gevorkian A. A.</i>	215, 614
<i>Jomardian A. G.</i> , see <i>Akopian K. G.</i>	160
<i>Jraghatspanian M. A.</i> , <i>Konkova S. G.</i> , <i>Badanian Sh. H.</i> —Isolated by Methylene group Diacetylenic Alcohol Formed on Ethynylation of Pa- raformaldehyde by Ethyldiacetylene	6—384

<i>Jazowski V. A.</i> , see <i>Bulatov V. P.</i>	26
<i>Lebedenko Yu. B.</i> , see <i>Babayan A. T.</i>	166
<i>Lebedeva S. P.</i> , <i>Tarayan V. M.</i> , <i>Mkrtchian V. M.</i> — Complexonometric Determination of Lead (II) and Lead (IV) in Some Silicate-Containing Samples	6—335
<i>Lulikian K. K.</i> , <i>Mkrtchian N. D.</i> , <i>Agbalian S. G.</i> — Investigation of the Reactions of Schiff Bases of <i>o</i> -, <i>m</i> - and <i>p</i> -Substituted Benzaldehydes with Trihalogenoacetic Acids	3—131
<i>Lulukian R. K.</i> , see <i>Durgarian N. A.</i>	587
<i>Lusarian K. S.</i> , see <i>Melik-Ohanjanian R. G.</i>	416
<i>Lusarian A. P.</i> , see <i>Oganesian E. A.</i>	90
<i>Maghakian R. H.</i> , see <i>Haroutyunian R. S.</i>	603
<i>Mallian K. R.</i> , see <i>Danielian L. A.</i>	121
<i>Malkhassian A. Ts.</i> , see <i>Assatryan E. M.</i>	155, 273, 278
<i>Grigorian G. S.</i>	168, 454
<i>Khachatryan L. A.</i>	305
<i>Mantashian A. A.</i> , see <i>Adilkhaniyan D. M.</i>	737
<i>Suklassian A. A.</i>	58
<i>Manucharian G. I.</i> , <i>Assatryan A. S.</i> , <i>Tossunian H. H.</i> , <i>Vartanian S. H.</i> — Synthesis and Transformations of 2,2-Dimethyl-5-(3',4'-Substitutedbenzylidene)Tetrahydro-4-Pyranones	8—487
<i>Manukian A. T.</i> , see <i>Sargisian M. S.</i>	222
<i>Mardoyan V. A.</i> , see <i>Tavadian L. A.</i>	36
<i>Margarian K. S.</i> , <i>Sargissian S. A.</i> , <i>Poghossian G. M.</i> — Investigation of Adsorption Processes in Copolymerization of Acrylamide with Triacryloylhexahydro-symm-triazine on Anode	11—729
<i>Margarian K. S.</i> , <i>Sargissian S. A.</i> , <i>Gavalian V. B.</i> , <i>Hasratian G. B.</i> , <i>Kinoyan F. S.</i> , <i>Darbinian E. G.</i> — The Electrochemical Synthesis of 1,2,4- and 3-Amino-1,2,4-triazole Polychelates Containing Double Valentmetal: Iron, Cobalt and Nickel	10—634
<i>Margarian K. S.</i> , <i>Sargissian S. H.</i> , <i>Poghossian G. M.</i> , <i>Vassilyev Yu. B.</i> — Electropolymeric Protective Coating on the Basis of Acrylamide and Triacryloylhexahydro-symm-triazine	8—511
<i>Markarian E. A.</i> , see <i>Aghekian A. A.</i>	713
<i>Avetissian A. S.</i>	585
<i>Hayrapetian G. K.</i>	629
<i>Minassian I. A.</i>	712
<i>Markarian K. Zh.</i> , see <i>Hayrapetian G. K.</i>	629
<i>Markurian R. E.</i> , <i>Hayrapetian G. K.</i> , <i>Noravian A. S.</i> — 1-Benzyl-2,2-dimethyl-4-piperidone and Some Its Transformations	5—311
<i>Markarian Sh. A.</i> — An Interaction Between Dialkyl Sulfoxides and Acids	4—242
<i>Markarian Sh. A.</i> , <i>Grigorian K. R.</i> — ¹ H NMR and IR-Spectra of Dipropyl- and Dibutylsulfoxides in Solutions	4—245
<i>Markarian Sh. A.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	385
<i>Davtian M. M.</i>	370
<i>Khachatryan A. G.</i>	531
<i>Petrosian V. A.</i>	357
<i>Markarian T. Yu.</i> , see <i>Harutyunian V. S.</i>	522
<i>Martirian A. I.</i> , see <i>Piroumian G. P.</i>	609
<i>Martirossian G. T.</i> , see <i>Grigorian G. S.</i>	168, 454
<i>Martirossian G. T.</i> , see <i>Asatryan E. M.</i>	155, 273, 278
<i>Barseghian A. I.</i>	581, 645
<i>Grigorian G. S.</i>	168, 454
<i>Ordukhanian K. A.</i>	142
<i>Martirossian H. R.</i> , see <i>Davtian M. M.</i>	370

<i>Martirosian N. G.</i> , see <i>Avagian S. P.</i>	432
<i>Khachatryan L. A.</i>	305
<i>Martirosian S. H.</i> , see <i>Yedigarian A. A.</i>	473, 543
<i>Matevosian R. O.</i> , see <i>Mirzoyan R. G.</i>	445
<i>Matnlishian H. A.</i> , <i>Rashidian L. H.</i> , <i>Avanzian Sh. K.</i> , <i>Arakelova E. R.</i> , <i>Vahansarian A. S.</i> —Influence of the Solvent Nature on Structure and Properties of Polyacetylene	8—501
<i>Matnishian H. A.</i> , see <i>Davtian M. M.</i>	370
<i>Nagapettan S. S.</i>	227
<i>Zurabian N. Zh.</i>	506
<i>Matossian V. A.</i> , see <i>Kukolev V. P.</i>	146
<i>Matsoyan S. G.</i> , see <i>Dargarian N. A.</i>	587
<i>Hayrapettan S. M.</i>	296, 693, 717
<i>Karapettan T. G.</i>	699
<i>Kharattian V. H.</i>	491
<i>Melikian G. S.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	675, 678
<i>Melikian T. R.</i> , see <i>Rafaellian D. G.</i>	443
<i>Melik-Ohanjanian R. G.</i> , <i>Fahradian S. A.</i> , <i>Mirzoyan V. S.</i> , <i>Lusararian K. S.</i> , <i>Stepanian H. M.</i> —Synthesis of Some Amides of Pyrimidine-Fragment of Natural Antibiotic Sparsomycin	7—416
<i>Melik-Ohanjanian R. G.</i> , see <i>Gapoyan H. S.</i>	339
<i>Mikaellian H. P.</i> , see <i>Hayrapettan G. K.</i>	629
<i>Mikaellian J. A.</i> , <i>Artsrunt V. J.</i> , <i>Khachatryan A. G.</i> —Thallium Determination in Manganese-Oxidic Ores by Safranin T	11—672
<i>Minassian I. A.</i> , <i>Arakelian Ye. A.</i> , <i>Markarian E. A.</i> —A Method of Preparation of N,N-Diethylaminopiperidino- and Morpholinoethylamines	11—712
<i>Minassian T. T.</i> , <i>Panosian H. A.</i> , <i>Badanian Sh. H.</i> —Reactions of Unsaturated Compounds. CXLI. Synthesis of Divinylacetylenic Carbinols, Their Oxo- and Acetoxyderivatives	8—478
<i>Minassian V. T.</i> , <i>Varitkian L. A.</i> , <i>Grtgortian G. L.</i> , <i>Nalbandian A. B.</i> —The Influence of the Extent and the State of the Reaction Vessel Surface on the Methane Oxidation Reaction	1—2—85
<i>Mirzoyan G. V.</i> , see <i>Khachatryan L. A.</i>	305
<i>Mirzoyan R. G.</i> , <i>Aghavellian E. S.</i> , <i>Denisenko V. I.</i> , <i>Terentiev P. B.</i> , <i>Matevosian R. O.</i> —Mass-Spectral Investigation of Halogen-Substituted Allylphenyl Ethers	7—445
<i>Mirzoyan V. S.</i> , see <i>Gapoyan H. S.</i>	339
<i>Iradian M. A.</i>	420
<i>Melik-Ohanjanian R. G.</i>	416
<i>Ovsepiun T. R.</i>	136
<i>Missarian S. O.</i> , see <i>Ordukhanian K. A.</i>	142
<i>Mkrian T. G.</i> , see <i>Sarkissian E. N.</i>	54
<i>Mkrtchian A. M.</i> , see <i>Voskunan E. S.</i>	411
<i>Mkrtchian A. T.</i> , see <i>Oganessian D. N.</i>	151
<i>Pogossian G. M.</i>	236
<i>Mkrtchian N. D.</i> , see <i>Lulukian K. K.</i>	131
<i>Mkrtchian V. M.</i> , see <i>Lebedeva S. P.</i>	335
<i>Mkrtumian S. A.</i> , see <i>Sargsian M. S.</i>	222
<i>Morltian N. M.</i> , see <i>Hakopian H. A.</i>	160, 451
<i>Moshkina R. I.</i> , <i>Romanovich L. B.</i> , <i>Tettelboim M. A.</i> , <i>Polyak S. S.</i> , <i>Vedenev V. I.</i> —The Influence of Composition of Methane-Oxygen Mixtures on the Kinetics and Formation of Products	1—2—32
<i>Mostkian S. M.</i> , see <i>Hovsepiun G. Sh.</i>	741
<i>Mousissian E. A.</i> , see <i>Davtian M. M.</i>	370
<i>Zurabian N. Zh.</i>	506
<i>Mrdoyan V. A.</i> , see <i>Piroeva I. M.</i>	379

<i>Muradian A. A., Garibian T. A., Nalbandian A. B.</i> —The Formation of Radicals on the Oxidation of C_1 — C_3 -Hydrocarbons on the Surface of ZnO and ZnO Promoted with Sodium	1—2—43
<i>Muradian A. A.</i> , see <i>Garibian T. A.</i>	79
<i>Musheghian A. V.</i> , see <i>Hakopian G. G.</i>	397
<i>Petrosian V. A.</i>	357
<i>Nagapetian S. S., Arukelova E. R., Matnishian A. A., Struchkov Yu. T., Shklover B. E.</i> —The Crystalline Structure of 2,5-Dimethyl-2,5-bis(2-Propynyloxy)-1,4-Dioxane	4—227
<i>Nahapetian T. O.</i> , see <i>Zurabian N. Zh.</i>	506
<i>Nalbandian A. B.</i> , see <i>Abramian A. H.</i>	69
<i>Arutyunian A. G.</i>	97
<i>Bagdassarian S. S.</i>	75
<i>Dorunts A. G.</i>	65
<i>Garibian T. A.</i>	79
<i>Minassian V. T.</i>	85
<i>Muradian A. A.</i>	43
<i>Oganesian E. A.</i>	90
<i>Oganesian Ts. K.</i>	50
<i>Tavadian L. A.</i>	36
<i>Nalbandian G. K., Serebryakov E. P., Vartanian S. A.</i> —Photochemistry of Non-Aromatic Heterocycles. II. Interaction of 3-Functionally-Substituted Derivatives of Tetrahydropyran-4-one and of Its 1-Aza(1-thio)-Analog in the Presence of Titanium Tetrachloride	7—426
<i>Nazarian V. M.</i> , see <i>Aghakhan A. A.</i>	713
<i>Nersessian K. A., Chaltikian R. H., Beylerian N. M.</i> —Kinetic Regularities of Laser Induced Polymerization of Oxidized Chloroprene in Bulk	10—597
<i>Nersessian K. A., Satina T. Ya., Nikoghossian L. A., Panossian G. A., Injikian M. H.</i> —An Interaction of 1-Phenyl-2-aza-1,3-butadiene with Nitrogencontaining Nucleophiles	6—376
<i>Nersessian K. A.</i> , see <i>Safarian G. E.</i>	724
<i>Nikoghossian L. A.</i> , see <i>Nersessian K. A.</i>	376
<i>Noravjan A. S.</i> , see <i>Markarian R. E.</i>	311
<i>Pilosian S. G.</i>	687
<i>Nubarian T. K., Tavadian L. A.</i> —On Ketones Transformations in Liquid Phase Oxidation of Saturated Hydrocarbons	11—665
<i>Oghanesian A. A., Boyajian V. G., Ghukassian A. V.</i> —On Mechanism of Latex Particles Formation in Emulsion Polymerization of Hydrophobic Monomers	5—314
<i>Oganesian E. A., Lusarian A. P., Vardanian I. A., Nalbandian A. B.</i> —The Role of Heterogeneous Factors in the Negative Temperature Coefficient Region of Maximum Rate of Propionic Aldehyde Oxidation Reaction	1—2—90
<i>Oganesian E. B., Galstian V. D., Grigorian S. A., Shakhnazarian F. S., Grigorian A. E., Petrossian Zh. S.</i> —Synthesis of Calcium and Barium Hydroxyalumino-silicates by Interaction of Aqueous Solutions of $KAlO_2$ + K_2SiO_3 and $CaCl_2/BaCl_2$	4—185
<i>Oganesian D. N., Mkrtchian A. T., Pogossian G. M.</i> —Isocyanurate Cycle Containing Monomers and Polymers. I. Synthesis and Properties of Polyesters on the Basis of 1,3-Dioxymethylisocyanurate	3—151
<i>Oganesian D. N.</i> , see <i>Pogossian G. M.</i>	236
<i>Oganesian Ts. K., Gukassian P. S., Nalbandian A. B.</i> —The Catalytic Activity of Carbides in Hydrogen Oxidation Reaction Related to Carbon Deficiency in Carbide Imperfect Lattice	1—2—50
<i>O Mi Nam</i> , see <i>Dvorianchikov A. I.</i>	619
<i>Harutyunian V. S.</i>	522

<i>Ordughanian K. A., Kazarian A. Ts., Barsegian A. J., Missarian S. O., Zukharian S. O., Bagdassarian R. V., Martirossian G. T.</i> — Imines as the Complex Stabilizers of Chloroprene Rubber	3-142
<i>Ovakimian M. Zh., Barsegian S. K., Gasparian G. Ts., Petrovskiy P. V., Injikian M. G.</i> — The Alkyllic Migration and Fragmentation at Interaction of Tributylphosphine with Phenylacetylene in Aqueous Media	3-176
<i>Ovchian V. N.</i> , see <i>Stepanton Ts. R.</i>	255
<i>Ovchinnikov A. I.</i> , see <i>Babayan A. T.</i>	166
<i>Ousepian T. R., Gushaglian L. A., Mirzoyan V. S.</i> — Synthesis of Substituted 1,2,4-Triazoles and 1,3,4-Thiadiazoles	3-136
<i>Panossian G. A.</i> , see <i>Gevorkian A. A.</i>	215
<i>Minassian T. T.</i>	478
<i>Nersessian K. A.</i>	376
<i>Papikian C. Ts.</i> , see <i>Kroyan S. A.</i>	231
<i>Paroniklan E. G.</i> , see <i>Assatrian E. M.</i>	278
<i>Petrosian J. A.</i> , see <i>Piroumian G. P.</i>	609
<i>Samvelian A. L.</i>	393
<i>Petrosian K. A.</i> , see <i>Sargstan M. S.</i>	126
<i>Petrosian V. A., Grigorian S. A.</i> — Hydrolysis Products of Butadiene-Nitrile Rubbers Brominated in Dimethylformamide	7-432
<i>Petrosian V. A., Grigorian S. A.</i> — Alcoholysis Products of Butadiene-Nitrile Rubbers Brominated in Dimethylformamide	7-437
<i>Petrosian V. A., Grigorian S. A., Musheghian A. V., Martiryan Sh. A.</i> — An Investigation of Butadiene-Nitrile Rubbers Bromination in Dimethylformamide I.	6-357
<i>Petrosian Zh. S.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	185
<i>Petrovskiy P. V.</i> , see <i>Ovakimian M. Zh.</i>	176
<i>Pilosian S. G., Dabayeva V. V., Yenoklan B. J., Abgarian E. A., Noravian A. S.</i> — Synthesis of 7,7-Dimethyl-2-chloro-3-cyano-7,8-dihydro-5H-pyrano(1hlopyrano)/4,3-b/pyridines and 6,7,7-Trimethyl-2-chloro-3-cyano-5,6,7,8-tetrahydro/1,6/naphthyridines	11-687
<i>Pirjanov L. Sh.</i> , see <i>Aghegian A. A.</i>	713
<i>Piroeva I. M., Mrdoyan V. A., Kabalian Yu. K., Hayrapetian S. M.</i> — A Study of Thermostability of Cross-Linked Polyethylene	6-379
<i>Piroumian G. P., Martirian A. I., Skurlatov Yu. I., Petrossian J. A., Hakhnazarian A. A., Haroutyunian V. S.</i> — Transformations of Pyrazolon Derivatives the Compounds for Fish Farming in Aqueous Medium	10-609
<i>Piruzian E. V.</i> , see <i>Vartanian S. A.</i>	174
<i>Pivazian V. A.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	228, 346, 407
<i>Poghossian A. S., Torgomian A. M., Injikian M. G.</i> — Synthesis of Unsaturated Thiophosphates and Betaines on Their Basis	5-308
<i>Poghossian A. V.</i> , see <i>Hayrapetian G. K.</i>	629
<i>Poghossian G. M.</i> — Isochroman Ring Opening Under the Action of Potassium Hydroxide Leading to 2-Ethylbenzoic Acid Formation	11-723
<i>Poghossian G. M.</i> , see <i>Hovhannissian D. N.</i>	656
<i>Karapetian T. G.</i>	699
<i>Margarian K. S.</i>	511, 729
<i>Oganessian D. N.</i>	151
<i>Pogossian A. S.</i> , see <i>Dantellian L. A.</i>	121
<i>Pogossian G. M., Oganessian D. N., Mkrtchian A. T., Ter-Oganessian A. Zh.</i> — Isocyanuric Ring Containing Monomers and Polymers. II. Synthesis of 5 Substituted 1,3-dihydroxymethylisocyanurates and Polymers on Their Basis	4-236
<i>Pogossian S. S.</i> , see <i>Kroyan S. A.</i>	231
<i>Yan S. A.</i>	101
<i>Pokrikian G. V.</i> , see <i>Hayrapetian S. M.</i>	717

<i>Pollenkova T. G.</i> , see <i>Aliyev Ye. T.</i>	18
<i>Polyak S. S.</i> , see <i>Moshkina R. I.</i>	32
<i>Poroykova A. I.</i> , see <i>Bulatov V. P.</i>	26
<i>Posholian A. C.</i> , see <i>Hovhannissian D. N.</i>	656
<i>Rafaellian D. G.</i> , <i>Melikian T. R.</i> , <i>Babayan G. R.</i> , <i>Hakobian H. S.</i> , <i>Tahmazian K. Ts.</i> —Synthesis of the Quaternary Ammonium Salts Containing 4-Phenoxy-2-butenyl Group and Their Bactericide and Inhibitor Properties	7—443
<i>Rashidian L. H.</i> , see <i>Mutnishian H. A.</i>	501
<i>Romanovitch L. B.</i> , see <i>Moshkina R. I.</i>	32
<i>Rosenshtein V. B.</i> , see <i>Allyev Ye. T.</i>	18
<i>Safarian G. E.</i> , <i>Nersessian K. A.</i> , <i>Chaltchian R. H.</i> , <i>Simonian L. Kh.</i> , <i>Beylerian N. M.</i> —Inoculation of Polyvinylacetate Blocks to Polystyrene	11—724
<i>Sahakian N. L.</i> , see <i>Assatrian E. M.</i>	155, 273, 278
<i>Sahakian T. A.</i> , <i>Gyulnazarian A. Kh.</i> , <i>Khachatrian N. Ch.</i> , <i>Kinoyan F. S.</i> , <i>Babayan A. T.</i> —Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CC. The Bromination of Mono- and 1,4-bis-Ammonium Salts Containing 1,3-Alkadienyl Groups	7—403
<i>Sahakian T. A.</i> , see <i>Gyulnazarian A. Gh.</i>	752
<i>Samvelian A. L.</i> , <i>Petrosian J. A.</i> , <i>Beylerian N. M.</i> —The Kinetics of Potassium Persulfate Decomposition in Aqueous Solutions of Formamide	7—393
<i>Sargissian S. A.</i> , see <i>Margarian K. S.</i>	729
<i>Sargsian M. S.</i> , <i>Mkrtumian S. A.</i> , <i>Manukian A. T.</i> , <i>Gevorkian A. A.</i> —The Oxidation of 4-Methyl-4-chlorotetrahydropyran by Nitric Acid	4—222
<i>Sargsian M. S.</i> , <i>Petrosian K. A.</i> , <i>Arakelian A. S.</i> , <i>Gevorkian A. A.</i> —The Acid Catalysed Fragmentation of 4-Hydroxymethyltetrahydro-4-pyranol and Its Ethers. Some Reasons for the Realization of Latent α -Effect with Participation of <i>p</i> -Electrons of Oxygen and C—H Bond	3—126
<i>Sargsian S. H.</i> , see <i>Margarian K. S.</i>	511, 634, 729
<i>Sarkissova E. A.</i> , see <i>Baghdassarian G. B.</i>	374, 441
<i>Sarkissian E. N.</i> , <i>Mkrtumian T. G.</i> , <i>Chobanian S. A.</i> —Investigation of Gas Phase Elementary Reactions of H and O Atoms with Halohydrocarbons, Monosilane and Hydrazine	1—2—54
<i>Sarkisov O. M.</i> , see <i>Bulatov V. P.</i>	26
<i>Satina T. Ya.</i> , see <i>Nersessian K. A.</i>	376
<i>Sayadian H. P.</i> , see <i>Hakopian K. G.</i>	160, 451
<i>Serebryakov E. P.</i> , see <i>Nalbandian G. K.</i>	426
<i>Shakarants M. V.</i> , see <i>Karapetian T. G.</i>	699
<i>Shakhbatian Sh. L.</i> , see <i>Voskanian E. S.</i>	411
<i>Shakhnazarian F. S.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	185
<i>Shklover B. E.</i> , see <i>Nagapetian S. S.</i>	227
<i>Shamsiyev R. M.</i> , see <i>Vigdorovich V. N.</i>	705
<i>Sheyranian M. A.</i> , see <i>Baghdassarian G. B.</i>	374, 441
<i>Simonian L. Kh.</i> , see <i>Kharatian V. H.</i>	491
<i>Simonian G. S.</i> , <i>Soghomonian B. M.</i> , <i>Dodorian Sh. V.</i> , <i>Beylerian N. M.</i> —The Tertiary Aminoalcohols as Chain Transfer Agents in Acrylonitrile Polymerization in Dimethylformamide Solutions	10—640
<i>Skurlatov Yu. I.</i> , see <i>Piroumian G. P.</i>	609
<i>Soghomonian B. M.</i> , see <i>Simonian G. S.</i>	640
<i>Stepanian A. N.</i> , <i>Ohanian G. B.</i> , <i>Badanian Sh. H.</i> —Reactions of Unsaturated Compounds. CXLVI. Regiochemistry of Methyl Trichloroacetate Addition to Enamines	12—747
<i>Stepanian H. M.</i> , see <i>Melik-Ohanjanian R. G.</i>	416

<i>Stepanian Ts. R., Zulumian N. O., Anikchian E. Kh., Hovhannissian A. P., Ovchian V. N.</i> —IR Spectral and Thermographic Investigations of the Products of Iron Interaction with Alkaline and Silicate-Alkaline Solutions	5—25
<i>Struchkov Yu. T.</i> , see <i>Nagapetian S. S.</i>	22
<i>Sukiassian A. A., Khachatrian L. A., Ilyin S. D.</i> —Determination of Kinetic Parameters of Homogeneous Decomposition of Azomethane under the Influence of CO ₂ Laser Irradiation	1—2—10
<i>Suklassian A. A., Khachatrian L. A., Mantashian A. A.</i> —The Conversion of Propane-Oxygen Mixtures in the Walless Reaction Vessel Under Laser Heating Condition	1—2—58
<i>Tahmazian K. Ts.</i> , see <i>Rafaelian D. G.</i>	443
<i>Tarayan V. M.</i> , see <i>Lebedeva S. P.</i>	335
<i>Tavad'an L. A., Mardoyan V. A., Natbandian A. B.</i> —Polar Effects in the Reactions of Hydrogen Elimination with Participation of Tert-Butylperoxy Radicals	1—2—36
<i>Tavadian L. A.</i> , see <i>Nubarian T. K.</i>	665
<i>Teitelboim M. A.</i> , see <i>Moshkina R. I.</i>	32
<i>Terentiev P. B.</i> , see <i>Mirzoyan R. G.</i>	445
<i>Zalnlan M. G.</i>	282
<i>Ter-Oganessian A. Zh.</i> , see <i>Pogossian G. M.</i>	236
<i>Timo'eeva G. I.</i> see <i>Kroyan S. A.</i>	231
<i>Tonoyan N. Ts.</i> , see <i>Hakopian G. G.</i>	397
<i>Torgomlan A. M.</i> , see <i>Poghossian A. S.</i>	308
<i>Torossian G. H., Grigor S. H., Babayan A. T.</i> —Ammonium Salts in Alkylation Reactions. XXXIII. Alkylation of Maleamic Acids and Monomethylethers of Maleic and Fumaric Acids	7—448
<i>Tossunian H. H.</i> , see <i>Manucharlan G. I.</i>	487
<i>Toumassian D. A.</i> , see <i>Vartanian S. A.</i>	174
<i>Toumassian V. S.</i> , see <i>Grigorian G. S.</i>	454
<i>Vahansarian A. S.</i> , see <i>Matnitskian H. A.</i>	501
<i>Vardanian I. A.</i> , see <i>Bagdassarian S. S.</i>	75
<i>Dorunts A. G.</i>	65
<i>Oganessian E. A.</i>	90
<i>Valasanian A. G., Aliev R. K.</i> —Oxidative Dimerization of Methane on Promoted Zinc Oxide	1—2—94
<i>Vardanian P. A.</i> , see <i>Gazarian P. I.</i>	722
<i>Varian E. V.</i> , see <i>Durgarian N. A.</i>	587
<i>Vartanian S. A., Araratlan Ye. A., Toumassian D. A., Piruzian E. V.</i> —Synthesis of Scintillating Compounds on the Basis of 4-Alkyl-biphenyls	3—174
<i>Vartanian S. H.</i> , see <i>Manucharlan G. I.</i>	487
<i>Natbandian G. K.</i>	426
<i>Vartiklan L. A.</i> , see <i>Minassian V. T.</i>	85
<i>Vassilian S. S.</i> , see <i>Iradlan M. A.</i>	420
<i>Vassiltsev Yu. B.</i> , see <i>Margarlan K. S.</i>	511
<i>Vedenev V. I.</i> , see <i>Moshkina R. I.</i>	32
<i>Vereshchuk S. I.</i> , see <i>Bulatov V. P.</i>	26
<i>Vigdorovich V. N., Grigorian S. T., Shams'yev R. M.</i> —Hydroxypolymeric Synthesis of Zirconate-Titanate Lead Powder (Dust) and Scandate-Niobate Lead Powder (Dust) and Their Characteristics	11—705
<i>Vorskanlan S. A., Chobanian Zh. A., Badanian Sh. H.</i> —Reactions of Unsaturated Compounds. CXLIV. The New Route to Dienals—A Building Units in Isoprenoids Synthesis. The Synthesis of α -Ocimenol and Tagetol	10—624

<i>Vorskanian S. A., Chobanian Zh. A., Badanian Sh. H.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. CXLIII. Reactions of Grignard Reagents of 1-Halo-1,3-butadienes	11-708
<i>Voskanian E. S., Hakopian O. G., Mkrtchian A. M., Gasparian S. M., Shakhhatian Sh. L.</i> — The Interaction of Grignard Reagent with 1,3-Dichloro-2-methyl-2-butene. Preparation of 3-Methyl-3-Alkylallenes . .	7-411
<i>Voskanian E. S., see Avaglan S. P.</i>	482
<i>Yan S. A., Pogossian S. S.</i> — On the Problem of Automatization of Simulation of the Complex Multistage Chemical Reactions	1-2-101
<i>Yavorovskaya V. Ye., see Gyulnazarian A. Gh.</i>	752
<i>Yedigarian A. A., Martirosian S. A.</i> — Chronovoltamperometric Investigation of Zinc Reduction on Cathod from Zincate Solutions	9-543
<i>Yedigarian A. A., Martirosian S. H.</i> — An Investigation of Some Surfactants Influence on Dendritoforination Process in Accumulators with Zinc Anodes	8-473
<i>Yenokian B. J., see Pilosian S. G.</i>	687
<i>Yessayan G. E., see Durgarian A. H.</i>	301
<i>Yevstropov A. N., see Gyulnazarian A. Gh.</i>	752
<i>Zakharian S. O., see Barseghian A. J.</i>	645
<i>Ordukhanian K. A.</i>	142
<i>Zakharov L. A., see Chobanian D. A.</i>	191
<i>Zalinian M. G., Donagulian G. H., Balassanian N. G., Kalashian E. R., Terentyev P. B.</i> — Synthesis and Physico-Chemical Studies on Propynilic and 2-butynilic Esters of Some 2,3-Substituted-4-butanolid-4-carboxylic Acids	5-292
<i>Zalinian M. G., see Akopian S. M.</i>	11
<i>Zhamkachian G. H., see Kurtikian T. S.</i>	365
<i>Zulumian N. O., see Stepanian Ts. R.</i>	255
<i>Zurabian N. Zh., Kobriansky V. M., Nahapetian T. O., Mousissian E. A., Matnishian H. A.</i> — Soluble Polyacetylene Compositions	8-506