

ISSN 0515-9628



ՄԱՐԿԵՏԻՆԳԱԿԱՆ
ԵՐԱՅԻՆ ԱԿՏԻՎԻՏԵՏ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳԻՄԻԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՆՈՒՄ

ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ АРМЕНИИ

CHEMICAL JOURNAL OF ARMENIA

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

Խ Մ Բ Ա Գ Բ Ա Կ Ա Ն Կ Ո Լ Ե Դ Ի Ա

Գ. Հ. Գրիգորյան, Մ. Հ. Իսկանյան (գլխ. խմբագրի տեղակալ), Լ. Ա. Հակոբյան, Հ. Ա. Մանգիշյան, Է. Ա. Մարգարյան, Դ. Թ. Մարտիրոսյան, Ս. Գ. Մացոյան (գլխ. խմբագրի տեղակալ), Ա. Բ. Նալբանդյան (գլխ. խմբագիր), Ի. Ա. Վարդանյան, Ս. Հ. Վարդանյան, Ս. Ա. Յեր-Դանիելյան (պատ. քարտուղար)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Л. А. Акопян, И. А. Варданян, С. А. Вартанян, Г. О. Григорян,
М. Г. Инджикян (зам. глав. редактора), Э. А. Маркарян, Г. Т. Мар-
тиросян, А. А. Матнишян, С. Г. Мацоян (зам. глав. редактора),
А. Б. Налбандян (глав. редактор),
С. А. Тер-Даниелян (ответ. секретарь)

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

69

ԸճՊԻԹԵՈՒՐ և ՖԻԳԻԿԱԿԱՆ ԲԻՄԻԱ

- Մարտիրոսյան Վ. Հ., Մանրսոյան Ա. Հ., Դյուլզադյուն Ա. Ա., Արսենուն Ա. Դ. —
Երկաթի քլորիդի սինթեզը Fe_2O_3 -ից ջրածնի քլորացման շղթայական
ռեակցիայով 751
- Արծրունի Գ. Կ., Ռեյբուրյան Մ. Հ., Նալբանդյան Ա. Բ. — *Հալոգեն-առնիկի բնույթի*
ազդեցությունը $LiHAl$ -ով մշակված ռեակտորներում աղետալիկի դա-
ղաֆազ օքսիդացման կինետիկայի վրա 755

ԱՆՈՐԳԱՆԱԿԱՆ ԲԻՄԻԱ

- Հովհաննիսյան Ա. Ա., Արանեսյուն Ա. Կ., Բաբաջանյան Վ. Պ., Ղուկասյան Ա. Վ. —
Լիթիումի յոդատի միաբյուրեղի հեքսագոնային մոդիֆիկացիայի աճեցումը
պերմանգանատ-իոնի ներկայությամբ 759

ԿԱՐԵ ԽԱՊՈՐԳՈՒՄՆԵՐ

- Վարդանյան Ռ. Լ., Գասպարյան Ռ. Ա., Փարսյան Գ. Վ. — *Ինհիբիտորների էֆեկ-*
տիվության մասին նյութերի խառնուրդների օքսիդացման ընթացքում 764
- Ավետիսյան Ա. Ա., Ճաննապանյան Ա. Ն., Հակոբյան Զ. Ա., Թովմասյան Ն. Գ. —
Հետազոտություններ չնադեցած լակտոնների բնագավառում: 2-Արետիլ-
2-բուտեն-4-օլիդի փոխարկման մի քանի միացությունների ունեղենո-
դրաֆիկ ուսումնասիրությունները 767

Խ Ր Ո Ն Ի Կ Ա

- Ղաղարյան Լևոն Զալմայրի 784
- Հեղինակների ցանկ 786

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Общая и физическая химия	
<i>Мартиросян В. А., Манташян А. А., Гюльзадян А. А., Арсентьев С. Д.</i> — Синтез хлоридов железа воздействием цепной реакции хлорирования водорода на Fe_2O_3	751
<i>Арцруни Г. К., Бейбутиян М. А., Налбандян А. Б.</i> — Влияние природы галоген-аниона в реакторах, обработанных $LiHal$. на кинетику газофазного окисления ацетальдегида	755
Неорганическая химия	
<i>Оганесян А. А., Атанесян А. К., Бабаджанян К. П., Гукасян А. В.</i> — Выращивание монокристалла йодата лития гексагональной модификации в присутствии перманганат-иона	759
Краткие сообщения	
<i>Варданян Р. Л., Гаспарян Р. А., Парсян Г. В.</i> — Об эффективности ингибиторов при совместном окислении смеси веществ	764
<i>Аветисян А. А., Джанджапанян А. Н., Акопян Э. А., Товмасын Н. Г.</i> — Исследования в области ненасыщенных лактонов. Рентгенографическое исследование некоторых продуктов превращения 2-ацетил-2-бутен-4-олидов	767
Х р о н и к а	
Левон Зайрмайрович Казарян 	784
Указатель авторов	801

CONTENTS

General and Physical Chemistry

<i>Martirosian V. A., Mantashian A. A., Gyulzadlan A. A., Arseniyev S. D.</i> — Preparation of Ferrum Chloride by the Action of a Chain Chlorination Reaction of Hydrogen on Ferric Oxide	751
<i>Artsruni G. G., Beybutlan M. A., Nalbandian A. B.</i> — The Effect of Halogen Anions on the Kinetics of the Gas-Phase Oxidation of Acetaldehyde in Reactors Treated with Lithium Halides	755

Inorganic Chemistry

<i>Oganessian A. A., Atanesian A. K., Babajanian K. P., Gukasian A. V.</i> — Growing the Lithium Iodate Single Crystals of Hexagonal Modification in the Presence Permanganate-Ion	759
--	-----

Short Communications

<i>Vardanian R. L., Gasparian R. A., Parsian G. V.</i> — On the Effectivity of Inhibitors during the Oxidation of Various Mixtures	764
<i>Avetissian A. A., Janjapantian A. N., Akopian Z. A., Tovmassian N. G.</i> — Investigations in the Field of Unsaturated Lactones. Roentgenographical Investigation of Some Transformation Products of 2-Acetyl-2-buten-4-olides	767

Chronicle

B. Z. Kazarian	784
Author Index	815



ОБЩАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

УДК 541.124.7+542.944.03+66.040.27

СИНТЕЗ ХЛОРИДОВ ЖЕЛЕЗА ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИЕЙ ХЛОРИРОВАНИЯ ВОДОРОДА НА Fe_2O_3

В. А. МАРТИРОСЯН, А. А. МАНТАШЯН, А. А. ГЮЛЬЗАДЯН и С. Д. АРСЕНТЬЕВ

Ереванский политехнический институт им. К. Маркса

Поступило 10 VIII 1982

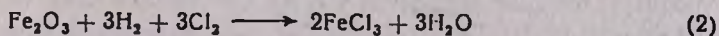
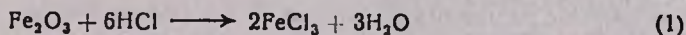
Проведено сравнительное исследование процессов хлорирования оксида железа воздействием молекулярным HCl , а также цепной газофазной реакцией хлорирования водорода. Установлено, что при $T=1000\text{ K}$ реакция водорода с хлором при контактировании с оксидом железа может приводить к его более эффективному хлорированию, чем в присутствии молекулярного HCl .

Рис. 4, библ. ссылок 7.

Цепные реакции, в ходе которых возникают высокие концентрации атомов и свободных радикалов [1], способны вызвать химические превращения при контактировании с другими веществами или средами, в частности с сульфидами металлов [2].

В настоящей работе изучено превращение оксида железа в хлориды при воздействии на него газофазной реакцией хлорирования водорода. Одним из способов превращения Fe_2O_3 в хлорид является его взаимодействие с газообразным хлористым водородом при высоких температурах в присутствии восстановителей, таких, как углерод [3, 4]. Этот процесс представляет практический интерес, т. к. превращая оксиды железа в легколетучие хлориды, можно удалить железо, присутствующее в качестве нежелательных примесей в определенных рудах и рудных концентратах.

Можно полагать, что в присутствии атомов водорода и хлора в режиме хлорирования водорода как восстановление, так и хлорирование железа будут протекать с более высокими скоростями, т. к. энергетический барьер взаимодействия этих частиц с оксидом железа ниже, чем в случае применения молекулярного HCl . Сравнение тепловых эффектов процессов



показывает, что (1) примерно на 130 ккал/моль менее экзотермичен, чем (2). На рис. 1 приводятся изменения свободной энергии Гиббса в этих двух процессах при различных температурах, вычисленные по уравнению $\Delta G_T^0 = \Delta H_T^0 - T\Delta S_T^0$. В расчетах использованы табличные данные [5—7]. Как видим, процесс (2) (кр. 2 рис. 1) во всем интервале температур характеризуется более отрицательными значениями ΔG_T^0 и, следовательно, выгоднее процесса (1). Излом на кривых при $T=576$ —

592K связан с фазовым переходом FeCl_3 при этих температурах. Интересно отметить также, что даже в присутствии восстановителя—углерода—процесс (1) характеризуется более высокими значениями ΔG_T^0 (кр. 3, 4 рис. 1).

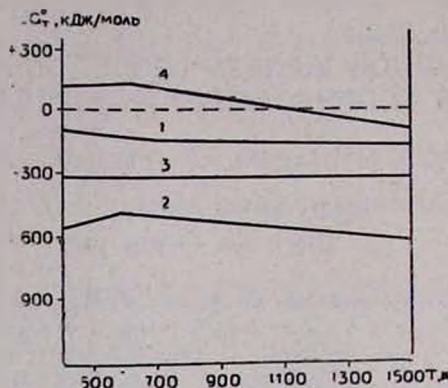


Рис. 1. Зависимость изменения энергии Гиббса от температуры для различных процессов хлорирования окиси железа: 1 — $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$, 2 — $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$, 3 — $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{HCl} + 3\text{C} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{CO} + 2\text{H}_2$, 4 — $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} + 3\text{C} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{CO} + 3\text{H}_2\text{O}$.

Методика эксперимента

Принципиальная схема установки приведена на рис. 2.

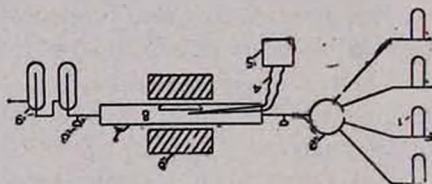


Рис. 2. Схема лабораторной установки: 1 — реометры, 2 — смеситель, 3 — мембрана, 4 — термопара, 5 — милливольтметр, 6 — печь, 7 — реактор, 8 — лодочка, 9 — ловушка.

Опыты проводились в цилиндрическом кварцевом реакторе диаметром $d=25$ мм и длиной обогреваемой зоны $l=40$ см. Обогрев осуществлялся трубчатой силитовой печью, снабженной терморегулятором. Исходные водород, хлор и аргон брались из баллонов. Расход газов определялся с помощью предварительно откалиброванных реометров, заполненных серной кислотой. Перед поступлением в реактор газы смешивались в смесителе. Отходящие газы проходили через ловушки, заполненные 2н раствором NaOH для поглощения и нейтрализации паров HCl , образовавшихся в ходе реакции. В качестве исходного вещества использовали Fe_2O_3 марки «х. ч.», который в количестве 1 г засыпался равномерным слоем толщиной ~ 2 мм в кварцевую лодочку ($l=15$ см). Температура измерялась платино-платинородиевой термопарой, помещенной в кварцевый чехол. Измерения показали, что имеется некоторый градиент температуры по длине печи с максимумом в ее центре. Исходя

из этого лодочка с Fe_2O_3 устанавливалась в центре реактора и за температуру реакции принималась температура в этом месте. Убыль веса образца определялась взвешиванием лодочки с образцом до и после опыта. Безопасность обеспечивалась присоединением ко входу и выходу реактора тонкостенных стеклянных мембран. Во всех случаях до и после опыта реактор с образцом продувался аргоном. После опыта образец, стенки реактора, ловушки и коммуникации промывали дистиллированной водой и определяли хлориды железа трилометрическим методом.

Для сравнения на этой же установке изучался процесс хлорирования оксида железа газообразным HCl . В этом случае к установке подключался аппарат Киппа.

Результаты опытов и их обсуждение

Основные экспериментальные данные получены при соотношении реагентов $\text{Cl}_2 : \text{H}_2 : \text{Ag} = 1 : 1 : 5$, $P = 90,6 \text{ кПа}$ и различных скоростях газового потока. На рис. 3 приведена температурная зависимость степени превращения Fe_2O_3 в хлориды железа при постоянном времени контакта ($\tau = 4,3 \text{ с}$) и времени опыта 30 мин (кр. 1 рис. 3). Здесь же для сравнения приведена аналогичная зависимость, полученная в случае хлорирования газообразным HCl (кр. 2). Парциальное давление HCl во втором случае было не меньше, чем количество HCl , образующегося в реакции водорода с хлором. Как видно из рис. 3, наблюдается различная температурная зависимость процента превращения оксида железа в хлориды. Кроме того, при температурах выше 1050 К эффективность процесса в режиме цепной реакции существенно выше. Эти данные указывают на отличающиеся по сути два процесса хлорирования оксида железа: в режиме протекания цепной реакции водорода с хлором и в режиме воздействия молекулярным HCl .

Действительно, обработка данных рис. 3 в координатах Аррениуса приводит к двум значениям эффективной энергии активации в случае HCl . До температуры 970 К точки ложатся на одну прямую, приводящую к $E = 9,7 \pm 1,6 \text{ кДж/моль}$. Выше этой температуры получается значение $E = 39,5 \pm 2,8 \text{ кДж/моль}$. В случае проведения процесса в режиме реакции $\text{H}_2 + \text{Cl}_2$ экспериментальные данные в координатах Аррениуса приводят при низких температурах (до 950 К) к значению $E = 10,7 \pm 1,6 \text{ кДж/моль}$, а при высоких температурах точки плохо коррелируются в координатах Аррениуса, что затрудняет сравнение экспериментальных результатов с термодинамическими данными и подчеркивает отличие в механизме сравниваемых процессов. Своеобразная зависимость степени превращения от скорости потока наблюдается в режиме цепной реакции. Если при проведении процесса с помощью HCl с увеличением скорости струи процент превращения возрастает практически по линейному закону (рис. 4, кр. 1), то в режиме цепной реакции наблюдается иная зависимость (кр. 2, рис. 4). В последнем случае с увеличением скорости потока процент превращения сперва возрастает, а затем становится не зависимым от скорости потока.

Надо отметить, что процент превращения можно также изменить, меняя местоположение лодочки. Например, при $T = 1173 \text{ К}$ при передви-

жении образца ближе к началу реактора было зафиксировано положение, когда превращения составляли $\sim 70\%$, тогда как в аналогичных условиях при хлорировании с помощью HCl превращения не превышали $25,5\%$. Следует отметить, что при взаимодействии H_2 с Cl_2 в контакте с оксидом железа в определенных условиях наблюдаются ясно выраженные устойчивые колебания температуры и давления. Частота колебаний и их амплитуда зависят от соотношения реагентов, скорости потока и температуры в реакторе. При каждом импульсе визуально видно, как возникающая в реакторе взрывная волна выбрасывает взвешенные в газе хлориды к периферии реакционного объема.

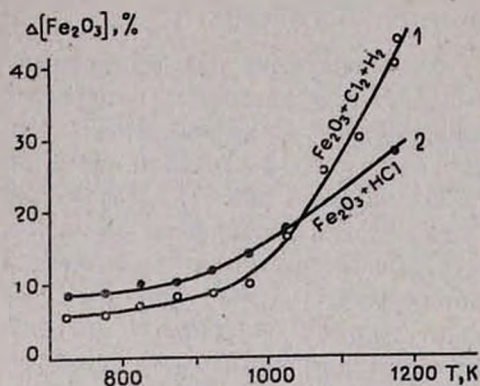


Рис. 3. Зависимость степени превращения Fe_2O_3 от температуры при скоростях газового потока $V=1,2$ л/мин и продолжительности опыта 30 мин.

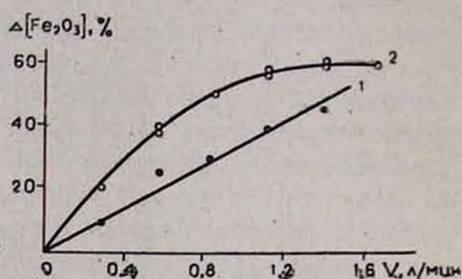


Рис. 4. Зависимость степени превращения Fe_2O_3 от скорости газового потока при $T=1173$ K и продолжительности опыта 30 мин.

Таким образом, полученные результаты говорят о том, что цепная реакция хлорирования водорода может быть выгодно использована для синтеза хлоридов железа из его оксида.

На наш взгляд, использование данного подхода и исследование аналогичных процессов должны представлять определенный интерес для понимания процессов превращения твердых неорганических материалов при взаимодействии с газовыми системами, протекающих по радикально-цепному механизму.

ԵՐԿԱՅԻ ՔԼՈՐԻՆԻ ՍԻՆԹԵԶԸ Fe_2O_3 -ԻՑ ՋՐԱՄԻՒ ՔԼՈՐԱՅՄԱՆ ՇՂԹԱՅԱԿԱՆ ՌԵԱԿՏԻԱՑԻԱ

Վ. Հ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ, Ա. Հ. ՄԱՆՔԱՇՅԱՆ, Ա. Ա. ԳՅՈՒԼՃԱԴՅԱՆ Լ Ս. Դ. ԱՐՍԵՆՅԱՆ

Կատարված է ուսումնասիրություն, որտեղ համեմատվում է երկաթի օքսիդի բարձր ջերմաստիճանային քլորացման պրոցեսը, ինչպես գազային քլորաջրածնով, այնպես էլ շղթայական մեխանիզմով ջրածնի քլորացմամբ: Ցույց է տրված, որ շղթայական մեխանիզմով քլորացման փոխադրեցությունը երկաթի օքսիդի հետ կատարվում է ավելի արդյունավետ, քան մոլեկուլային քլորաջրածնի հետ:

PREPARATION OF FERRUM CHLORIDE BY THE ACTION OF A CHAIN CHLORINATION REACTION OF HYDROGEN ON FERRIC OXIDE

V. A. MARTIROSSIAN, A. A. MANTHASHIAN, A. A. GYULZADIAN
and S. D. ARSENTYEV

Comparative studies in the chlorination processes of ferric oxide by the action of molecular hydrogen chloride, as well as by a chain gas-phase chlorination reaction of hydrogen have been carried out. It has been shown that the action of chlorination on ferric oxide by a chain mechanism has been proved to be more effective than that with molecular hydrogen chloride.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. Н. Семенов, О некоторых проблемах химической кинетики и реакционной способности, Изд. АН СССР, М., 1958.
2. А. А. Мантashian, О. М. Ниазян, Арм. хим. ж., 34, 523 (1981).
3. П. С. Лебедев, Методы возгона для получения чистых металлов и руд, Сб. тр. Моск. ин-та стали, 1935.
4. Т. С. Шибисва, Г. Ф. Фсфелова, Селективное хлорирование хромовых руд и концентратов, Сб. УНИХима, вып. 12, 174 (1966).
5. О. Кубашевский, Э. Эванс. Термодинамика в минералогии, ИЛ, М., 1954.
6. А. Г. Булах, Методы термодинамики в минералогии, Изд. «Недра», Л., 1974.
7. М. Х. Карапетянц, М. Л. Карапетянц, Таблицы некоторых термодинамических свойств различных веществ, Тр. Моск. хим.-тех. ин-та, вып. XXXIV, М., 1961.

Армянский химический журнал, т. 36, № 12, стр. 755—759 (1983 г.)

УДК 541.128.13+541.128.36

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ГАЛОГЕН-АНИОНА В РЕАКТОРАХ, ОБРАБОТАННЫХ LiNaI, НА КИНЕТИКУ ГАЗОФАЗНОГО ОКИСЛЕНИЯ АЦЕТАЛЬДЕГИДА

Г. К. АРЦРУНИ, М. А. БЕЙБУТЯН и А. Б. НАЛБАНДЯН

Институт химической физики АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 21 VI 1983

На примере солей лития показано, что замена галогена на более электроотрицательный приводит к значительно меньшему ускорению реакции газофазного окисления ацетальдегида, чем в случае замены металла на менее электроотрицательный. По своему ускоряющему действию на реакцию изученные соли расположены в ряд $\text{LiCl} > \text{LiBr} > \text{LiI}$.

Рис. 3, табл. 1, библиограф. ссылки 9.

Ранее было показано, что при низкотемпературном газофазном окислении ацетальдегида разветвление цепей идет за счет гетерогенного радикального распада основного промежуточного продукта — надуксусной кислоты [1]. Установлено, что скорость процесса зависит

не только от природы и состояния поверхности реактора [1—5], но и от удельной поверхностной концентрации вещества [6, 7]. В работе [8] нами было изучено влияние хлоридов щелочных металлов, нанесенных на поверхность реактора, на кинетику окисления ацетальдегида.

По своему ускоряющему действию на процесс исследованные соли были расположены в ряд активности: $\text{CsCl} > \text{KCl} > \text{LiCl}$. Показано, что замена Met в хлоридах щелочных металлов на менее электроотрицательный заметно ускоряет реакцию и оказывает существенное влияние на выход основного промежуточного продукта—надуксусной кислоты.

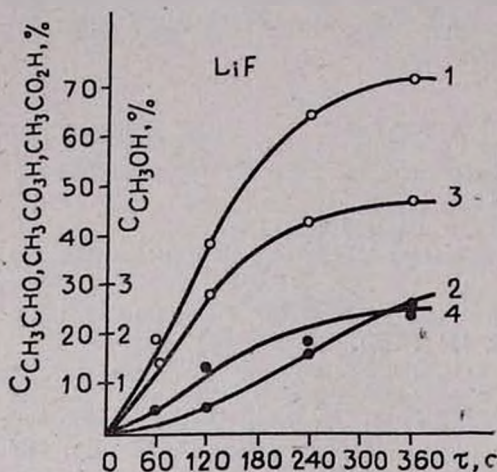


Рис. 1. Кинетика газовой фазы окисления ацетальдегида в реакторе, обработанном LiF. $t=443$ К. 1 — расходование ацетальдегида, 2, 3, 4 — накопление CH_3OH , $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ и $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$, соответственно. (Здесь и далее в рисунках $C_{\text{CH}_3\text{CHO}}$ и $C_{\text{продукт}}$ приводятся в процентах от первоначальной концентрации ацетальдегида) $C_{\text{CH}_3\text{CHO}} = \Delta [\text{CH}_3\text{CHO}] \% = ([\text{CH}_3\text{CHO}]_0 - [\text{CH}_3\text{CHO}]_t) \%$. τ — время контакта, с.

В настоящей работе изучено влияние анионов галогенидов щелочных металлов на реакцию предхолоднопламенного окисления ацетальдегида. С этой целью были выбраны соли LiI, LiBr, LiF. Этот ряд был дополнен уже имеющимися данными по LiCl [8]. Для покрытия внутренней поверхности реакторов указанными солями использовались их однопроцентные растворы. При этом концентрация соли, нанесенной на поверхность реактора ($\text{част}/\text{см}^2$), обратно пропорциональна ее молекулярному весу. Для LiCl она составляет 29×10^{16} , а для LiI — $9 \times 10^{16} \text{ част}/\text{см}^2$. Однако, как было показано ранее [8], изменение концентрации LiCl на поверхности от 29×10^{16} (1% раствор) до $3 \times 10^{16} \text{ част}/\text{см}^2$ (0,1% раствор) не влияет на скорость процесса. Поэтому на основании данных, полученных при обработке поверхности реактора 1% растворами LiCl, LiBr, LiI, можно судить об активности этих солей в процессе окисления ацетальдегида. Методика покрытия описана в [8]. Из всего представленного ряда LiF оказался труднорастворимым. Поскольку растворимость LiF как в воде, так и в спирте и диэтиловом эфире плохая, реактор обрабатывался его взвесью в воде. Покрытая таким образом поверхность реактора состояла из крупных частичек LiF.

Несмотря на понижение каталитической активности поверхности вследствие больших размеров частиц LiF, максимальная скорость расходования ацетальдегида (рис. 1, табл. 1) практически такая же, как и в случае LiCl. Следовательно, LiF в пределах ошибки эксперимента не выпадает из найденной общей закономерности воздействия остальных

солей на скорость процесса. Селективность по надуксусной кислоте наибольшая и составляет 73%.

Таблица

Характеристические параметры реакции в реакторах, обработанных солями галоидов щелочных металлов

Веще- ство	$W_{\max} \text{ CH}_3\text{CHO},$ %/с	$[\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}]_{\max},$ %	$[\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}]_{\max},$ %	$[\text{CH}_3\text{OH}]_{\max},$ %	Селективность по $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H},$ %	Продолжитель- ность реакции, с	Температура появления холод- ного пламени, °К
LiI	0,27	41	22,5	2	67	420	453
LiBr	0,33	33	18	1	67	240	453
LiCl	0,36	22	20	6	51	180	453
LiF	0,35	46	24	2	73	360	> 453
CsCl	0,8	5	12	13	20	< 60	402

Условия проведения реакции одинаковы для всех указанных случаев: использовался один и тот же пирексовый реактор, который после нанесения исследуемой соли на поверхность обрабатывался некоторое время реакцией до воспроизводимости эксперимента. Температура реактора 443К, давление ≈ 40 кПа. $\text{CH}_3\text{CHO} : \text{O}_2 = 2 : 1$. Температура возникновения холодного пламени при использовании покрытых галогенидами лития реакторов для всех случаев, кроме LiF, приблизительно одна и та же ≈ 453 К.

На рис. 2, 3 представлены кинетические кривые расходования ацетальдегида (кр. 1) и накопления надуксусной (кр. 3), уксусной кислот (кр. 4) и метилового спирта (кр. 2) для поверхностей, покрытых LiI и LiBr. При сравнении этих данных видно, что при переходе от LiI к LiBr процесс укоряется. Об этом свидетельствует сокращение продолжительности процесса от 420 до 240 с, а также увеличение максимальной скорости расходования ацетальдегида $W_{\max}$ от 0,27 до 0,33%/с (табл.). Максимальный же выход надуксусной кислоты падает от 41 до 33% (рис. 2, 3 кр. 3). Концентрация уксусной кислоты, соответствующая максимуму надкислоты, также падает от 23 до 18% (рис. 2, 3 кр. 4). Концентрация CH_3OH при тех же временах контакта существенно не меняется, а CO_2 , по крайней мере, ниже чувствительности хроматографа. Все эти данные говорят в пользу интенсификации процесса при переходе от LiI к LiBr. Из сравнения данных по LiBr с имеющимися [8] данными по LiCl (табл.) видно, что при переходе от LiBr к LiCl наблюдается ускорение процесса: продолжительность процесса сокращается до 180 с, максимальная скорость расходования ацетальдегида увеличивается до 0,36%/с, максимальный выход надуксусной кислоты падает до 22%. Концентрация метилового спирта возрастает до 6%. Итак, из исследованных трех солей LiCl является наиболее эффективным в смысле интенсификации процесса, а LiI—наименее эффективным. Эту закономерность можно выразить, расположив исследованные соли в ряд активности: $\text{LiCl} > \text{LiBr} > \text{LiI}$.

С целью выяснения, какой из ионов, катион или анион, больше влияет на процесс, сравним приведенные данные с полученными на поверхностях, обработанных солями с одним и тем же анионом и разными катионами LiCl и CsCl [8]. Из таблицы видно, что замена Li^+ на Cs^+ в хлоридах приводит к понижению температуры появления холодного пламени от 453 до 402 К, сокращению продолжительности процесса от 180

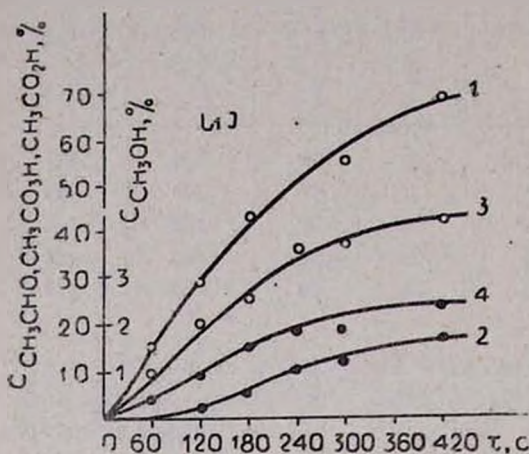


Рис. 2. Кинетика газозафазного окисления ацетальдегида в реакторе, обработанном LiI. $t = 443$ К. 1 — расхождение ацетальдегида, 2, 3, 4 — накопление CH_3OH , $\text{CH}_3\text{CO}_3\text{H}$ и $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$, соответственно.

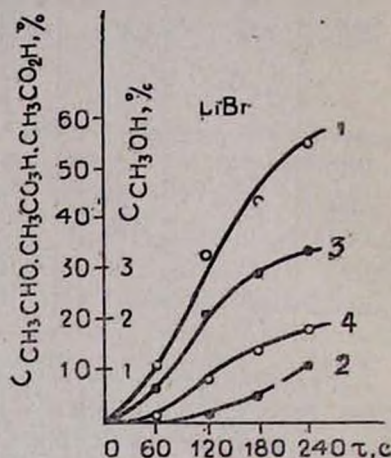


Рис. 3. Кинетика газозафазного окисления ацетальдегида в реакторе, обработанном LiBr. $t = 443$ К. 1 — расхождение ацетальдегида, 2, 3, 4 — накопление CH_3OH , $\text{CH}_3\text{CO}_3\text{H}$ и $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$, соответственно.

до 60 с, заметному возрастанию максимальной скорости расхождения ацетальдегида от 0,36 до 0,8%/с, т. е. более чем в 2 раза (в то время как замена I^- на Cl^- увеличивает максимальную скорость расхождения ацетальдегида всего в 1,3 раза), падению максимального выхода надуксусной кислоты с 22 до 5%, т. е. более чем в 4 раза и падению селективности по кислоте от 67 до 20%. Полученные результаты указывают на более существенную интенсификацию процесса в условиях достижения воспроизводимости эксперимента в случае замены атома металла менее электроотрицательным, чем в случае замены атома галогена более электроотрицательным, что согласуется с данными [9] по распаду надуксусной кислоты на тех же поверхностях.

ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒՅԹԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ LiHal-ով ՄՇԱԿԱՍ
ՌԵԱԿՏՈՐՆԵՐՈՒՄ ԱՅԵՏԱԼԴԵԶԻԴԻ ԳԱԶԱՅԱԶ ՕԲՍԴԱՑՄԱՆ
ԿԻՆԵՏԻԿԱՅԻ ՎՐԱ

Գ. Կ. ԱՐՇՐՈՒՆԻ, Մ. Հ. ԲԵՅՐՈՒԹՅԱՆ Լ. Ա. Բ. ՆԱԼԱՆՅԱՆ

Լիթիումի աղերի օրինակով ցույց է տրված, որ հալոգեն-անիոնի փոխարինումը առավել էլեկտրոբացասականով բերում է ռեակցիայի արագացմանը:

Համեմատությամբ ցույց է տրված, որ վերջինս այնքան նշանակալից չէ, ինչքան Me^+ -կատիոնը նվազ էլեկտրոբացասականով փոխարինելու դեպքում: Ըստ ռեակցիայի վրա ունեցած արագացնող ազդեցության ուսումնասիրված աղերը դասավորված են հետևյալ շարքով $\text{LiCl} > \text{LiBr} > \text{LiI}$, որտեղ LiCl -ը այն մակերևույթն է, որը ամենից ավելի է արագացնում ռեակցիան:

THE EFFECT OF HALOGEN ANIONS ON THE KINETICS OF THE GAS-PHASE OXIDATION OF ACETALDEHYDE IN REACTORS TREATED WITH LITHIUM HALIDES

G. G. ARTSRUNI, M. A. BEYBUTYAN and A. B. NALBANDYAN

On the example of lithium halides, it has been shown that if a more electronegative anion is used, the process is accelerated. When this result is compared with that found earlier in the case of replacing it with a less electronegative cation, it is found that the latter has a greater accelerating effect on the rate of the reaction. The salts studies may be arranged according to their accelerating influence as follows: $\text{LiCl} > \text{LiBr} > \text{LiI}$, when LiCl is the most effective.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. A. B. Nalbandyan, E. A. Oganesyanyan, R. R. Grigoryan, T. A. Garibyan, J. A. Vardanyan, *Combust. Flame*, 30, 177 (1977).
2. R. J. Pease, *J. Am. Chem. Soc.*, 55, 2753 (1933).
3. Э. А. Оганесян, И. А. Варданян, А. Б. Налбандян, *ДАН СССР*, 212, 406 (1973).
4. D. J. Bell, G. Skirrow, C. F. Tipper, *Combust. Flame*, 12, 577 (1968).
5. Г. К. Арцруни, М. А. Бейбутян, А. Б. Налбандян, *Арм. хим. ж.*, 30, 203 (1977).
6. A. B. Nalbandyan, G. K. Artsruni, M. A. Beybutyan, *Oxid. Commun.*, 1, 39 (1979).
7. Г. К. Арцруни, М. А. Бейбутян, А. Б. Налбандян, *Тр. IV Международ. конф. по гетер. катализу, Болгария, 1979*, 373.
8. Г. К. Арцруни, М. А. Бейбутян, А. Б. Налбандян, *Арм. хим. ж.*, 36, 3 (1983).
9. Е. Г. Гарибян, И. А. Варданян, А. Б. Налбандян, *Қин. н кат.*, вып. 24, 496 (1983).

Армянский химический журнал, т. 36, № 12, стр. 759—763 (1983 г.)

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

УДК 548.523

ВЫРАЩИВАНИЕ МОНОКРИСТАЛЛА ЙОДАТА ЛИТИЯ ГЕКСАГОНАЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ В ПРИСУТСТВИИ ПЕРМАНГНАТ-ИОНА

А. А. ОГАНЕСЯН, А. К. АТАНЕСЯН, К. П. БАБАДЖАНИЯ
и А. В. ГУКАСЯН

Институт общей и неорганической химии АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 21 X 1982

Выращены монокристаллы α -йодата лития методом изотермического испарения растворителя при наличии в растворе примесных количеств перманганат-иона. Уста-

новлено химическое взаимодействие перманганат-иона с маточной средой, в результате которого в кристалл входит восстановленная форма марганца, при этом скорость роста увеличивается. Выращенные монокристаллы имеют цвет зеленого изумруда, сохраняют нелинейные свойства кристаллов.

Рис. 4, библиографические ссылки 6.

Монокристалл йодата лития гексагональной модификации является ценным материалом для нелинейной оптики и пьезотехники [1]. В настоящее время эти монокристаллы выращиваются из кислых водных растворов йодата лития [2, 3]. Вопросы, связанные с выращиванием этого монокристалла в присутствии контролируемых примесей, изучены очень мало [4], между тем такие исследования могут привести к выявлению как генетической связи растущего кристалла с маточной средой, так и новых физических свойств кристалла. Возможно также влияние примесей на кинетику процесса, что очень важно для разработки технологии ускорения очень длительного процесса роста (от 4 до 6 месяцев).

В настоящей работе приведены результаты по выращиванию монокристаллов $\alpha\text{-LiIO}_3$ при добавке в раствор примесных количеств перманганата калия.

Экспериментальная часть и обсуждение результатов

Монокристаллы выращивались на затравках в изотермических условиях при 40° в кристаллизационном аппарате, позволяющем поддерживать постоянным пересыщение раствора по всему ходу процесса роста [5]. Линейная скорость растущего монокристалла по оси Z измерялась катетометром (точность измерения $\pm 0,05$ мм). Для приготовления маточного раствора использовался бидистиллят, LiIO_3 синтезировался по реакции $\text{HIO}_3 + \text{LiOH}$ («х.ч.») и подвергался двукратной всползающей кристаллизации. Для конечного использования брались монокристаллы, тем самым исключались из среды неконтролируемые примеси, у которых коэффициент вхождения в кристалл меньше единицы. Перманганат калия вводился в среду в виде 0,1 н водного раствора, pH раствора задавался насыщенным раствором HIO_3 и составлял $1,8 \pm 0,01$. Концентрация примеси составляла 4×10^{-5} моль/л раствора. Из этого раствора были выращены три поколения монокристаллов размерами 30 мм по осям X, Y и 70 мм по оси Z. Все кристаллы имели гексагональную, хорошо ограненную форму и зелено-изумрудный цвет. Интенсивность окраски неравномерна и падает как по оси Z, так и от первого по третье поколение. Кристаллы третьего поколения были почти бесцветны. В середине процесса их роста в раствор была добавлена новая порция примеси, что сильно увеличило зеленую окраску и привело к выращиванию двух цветных монокристаллов с четко разделяющей границей, указывающей время добавки примеси.

Зелено-изумрудный цвет свидетельствует о химическом взаимодействии перманганат-иона с компонентами маточного раствора, который при pH 1,8 представляет собой систему $\text{LiIO}_3 - \text{HIO}_3 - \text{H}_2\text{O}$, насыщенную относительно иона JO_3^- . Йодат-ион известен как сильный

окислитель, однако из-за насыщенности системы относительно этого иона окислительно-восстановительный потенциал пары $\text{JO}_6^{-5}/\text{JO}_3^{-1}$ сильно снижен и при введении в систему перманганат-иона возможно окисление HJO_3 до H_5JO_6 .

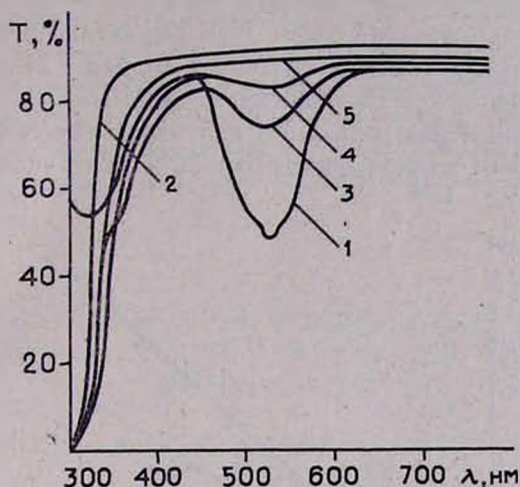


Рис. 1. Спектры пропускания: 1 — 0,002% раствор перманганата калия. 2 — насыщенный раствор йодата лития, 3 — насыщенный раствор йодата лития непосредственно после добавки перманганата, 4 — то же после 2 ч, 5 — то же после 4 ч.

На рис. 1 приведены спектры пропускания маточного раствора во времени до и после добавки перманганата. Исчезновение характерного поглощения для перманганата во времени овидетельствует о химическом взаимодействии примеси с маточной средой. Можно было предположить, что перманганат-ион взаимодействует с ионами, содержащими йод с более низкой степенью окисления и находящимися в растворе в виде примесей. Однако при дальнейшей добавке перманганата в раствор (третье поколение) интенсивность зеленой окраски кристаллов из-за израсходования примесей не должна была увеличиваться. О входящей в кристалл восстановленной форме перманганат-иона пока можно судить лишь по зелено-изумрудному цвету, характерному для манганат-иона.

На рис. 2 приведены результаты катетометрического измерения линейной скорости роста монокристаллов первого поколения и чистого йодата лития. Эти результаты указывают на наличие кинетического эффекта процесса при добавке в раствор перманганат-иона.

Результаты дифференциального термического анализа кристаллов первого поколения приведены на рис. 3. На дериватограмме нет смещения α — β фазового перехода [6], что овидетельствует о сохранении матрицы чистого α -йодата при вхождении в кристалл примеси, а ее неравномерное распределение по оси Z показывает, что коэффициент распределения примеси больше единицы. О сохранении матрицы и об изоморфном вхождении примеси в структуру монокристалла можно судить по результатам исследования нелинейных свойств кристаллов пер-

вого поколения. Для этих исследований из кристаллической булы был вырезан элемент 30°-го среза размерами $15 \times 11 \times 20$ мм (20—оптическая длина кристалла). Генерация второй гармоники исследовалась от излучения лазера АИГ Nd^{3+} ($\lambda = 1,064$ мкм). Эти исследования показали, что угол синхронизма в монокристалле не изменен и эффект генерации второй гармоники ($\lambda = 532$ мкм) сохранен. Интенсивность второй гармоники по сравнению с эталонно чистым йодатом частично уменьшена, что связано с поглощением примесного монокристалла (рис. 4). На длине волны основного излучения ($\lambda = 1,064$ мкм) пропускание примесного кристалла составляет 82% (для чистого йодата лития 83—84%).

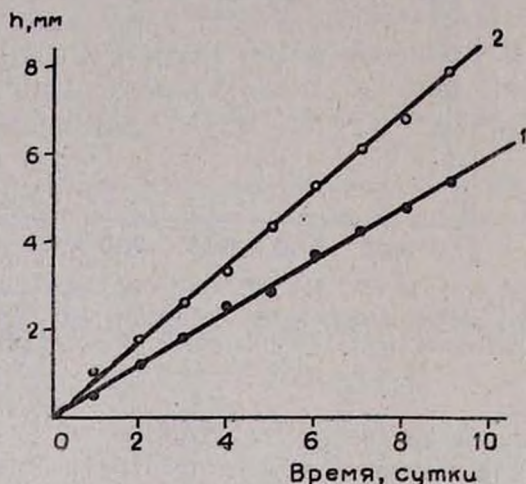


Рис. 2. Линейная скорость роста йодата лития: 1 — чистый йодат лития. 2 — примесный йодат лития.

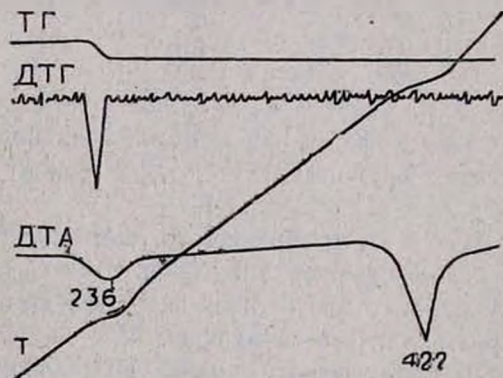


Рис. 3. Дериватограмма примесного йодата лития, снятая на дериватографе Q—1500.

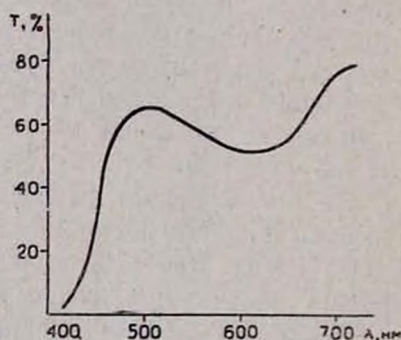


Рис. 4. Спектр пропускания примесного монокристалла первого поколения.

Авторы благодарят сотрудника лаборатории кристаллооптики ИФИ АН Арм.ССР Баласаяна Р. Н. за измерения нелинейных параметров выращенных монокристаллов.

ԼԻԹԻՈՒՄ ՑՈՂԱՏԻ ՄԻԱՐՑՈՒՐԵՂԻ ՀԵՔՍԱԳՈՆԱՅԻՆ ՄՈՂԻՑԻԿԱՅԻԱՅԻ
ԱՃԵՑՈՒՄԸ ՊԵՐՄԱՆԳԱՆԱՏ-ԻՈՆԻ ՆԵՐԿԱՅՈՒԹՅԱՄԲ

Ա. Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Ա. Կ. ԱՔԱՆՍՅԱՆ, Զ. Գ. ԲԱՐԱՋԱՆՅԱՆ և Ա. Վ. ՂՈՒԿԱՍՅԱՆ

Լիթիլի իզոթերմիկ գոլորշիացման մեթոդով, պերմանգանատ-իոնի խառնուրդային քանակության առկայությամբ աճեցվել են α - LiJO_3 -ի միաբյուրեղները, Հաստատվել է թիմիական փոխազդեցություն մայրական լուծույթի և պերմանգանատ-իոնի միջև, որի հետևանքով միաբյուրեղ է մտնում մանգանի վերականգնված ձևը՝ արագացնելով աճի պրոցեսը: Աճեցված բյուրեղները ունեն զմրուխտի կանաչ գույն: պահպանված են բյուրեղի ոչ գծային օպտիկական հատկությունները:

GROWING THE LITHIUM IODATE SINGLE CRYSTALS
OF HEXAGONAL MODIFICATION IN THE PRESENCE OF
PERMANGANATE-ION

A. A. OGANESSIAN, A. K. ATANESSIAN, K. P. BABAJANIAN
and A. V. GUKASSIAN

Single crystals of α - LiJO_3 are grown by the method of isothermic evaporation of the solvent with permanganate ion impurities present in the solution. The chemical interaction between the permanganate ion and the mother solution is found, as a result of it, the crystal contains manganese in its reduced form while the growth rate increases. The grown single crystals are of green emerald colour, the crystal non-linear properties are preserved.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. К. И. Авдиенко, С. В. Богданов, С. М. Архипов, Подат лития—выращивание, их свойства и применение, Изд. «Наука», Новосибирск, 1980, стр. 34 и '80.
2. J. Leibertz, Z. Phys. Chem., 67, 94 (1969).
3. С. М. Архипов, В. К. Зандин, Б. И. Қидяров, П. Л. Митницкий, Изв. СО АН СССР, сер. хим. наук, № 9, вып. 4, 1973.
4. Л. М. Беляев, Б. Н. Гречушников, Г. Ф. Добржанский, Н. Н. Дыменко, Ю. Н. Мартышев, З. Б. Перекалина, М. С. Смородина, Кристаллография, т. 22, вып. 3, 1977.
5. А. А. Оганесян, А. К. Атанесян, Препринт ЕГУ, 1978.
6. Л. А. Азарова, Е. Е. Виноградов, Е. М. Михайлова, В. И. Пахомов, ЖНХ, т. 18, вып. 1, 1973.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 541.124—128

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ ПРИ
СОВМЕСТНОМ ОКИСЛЕНИИ СМЕСИ ВЕЩЕСТВ

Р. Л. ВАРДАНЯН, Р. А. ГАСПАРЯН и Г. В. ПАРСЯН

Армянский филиал ВНИИ «ИРЕА», Ереван

Поступило 29 XI 1982

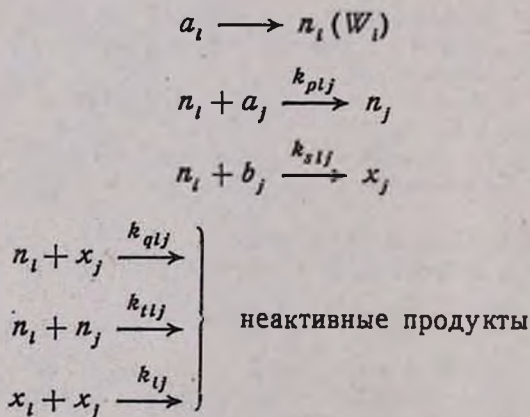
Одним из параметров, характеризующих эффективность антиоксидантов при окислении индивидуальных веществ, является константа скорости реакции ингибитора с пероксидными радикалами (k_s) или же ее отношение к константе скорости продолжения (k_p) или обрыва цепей (k_t). В частности, $k_s/k_t^{1/2}$ определяется из формулы (1)

$$W_0/W - W/W_0 = 2\beta [InH]_0, \quad (1)$$

где $\beta = k_s/(W_i k_t)^{1/2}$, $[InH]_0$ — исходная концентрация ингибитора, W_0 и W — скорости окисления в отсутствие и в присутствии ингибитора, соответственно, W_i — скорость инициирования.

Ниже будет показано, что скорость окисления многокомпонентной смеси тоже описывается уравнением (1), где β в данном случае является функцией от состава реагирующих компонентов и кинетических параметров. В данной работе анализируется зависимость β от этих параметров.

Механизм окисления многокомпонентной смеси в присутствии ингибиторов будет включать следующие элементарные реакции:



где

$$a_i = R_i H, \quad b_i = In_i H, \quad x_i = In_i^{\cdot}, \quad n_i = R_i O_2^{\cdot}$$

В стационарных условиях без учета побочных путей расходования ингибиторов и в условиях длинных цепей можно записать соотношение

$$W = \sum_{ij} k_{pij} a_i n_j \quad (2)$$

$$\sum_i k_{pij} n_i a_j = \sum_j k_{pij} n_j a_i \quad (3)$$

$$W_i = \sum_{ij} k_{iij} n_i n_j + \sum_{ij} k_{sij} n_i b_j + \sum_{ij} k_{qij} n_i x_j \quad (4)$$

$$\sum_i \frac{dx_i}{dt} = \sum_{ij} k_{sij} n_i b_j - \sum_{ij} k_{qij} n_i x_j - \sum_{ij} k_{ij} x_i x_j \quad (5)$$

Случай $k_{ij} = 0$ рассмотрен в [2]. n_i определяется из соотношений (3–5) с предположением

$$k_{ij}/k_{ii} = \sum_{\alpha\beta} k_{q\alpha i} k_{q\beta j} n_\alpha n_\beta / \sum_{\alpha\beta} k_{q\alpha i} k_{q\beta i} n_\alpha n_\beta \quad (6)$$

Концентрацию радикалов n_i выразим через концентрацию n_1 , используя соотношение (3)

$$n_i = a_{ii} n_1 \quad (7)$$

где $a_{ii} = A_{ii}/A_{11}$, A_{ij} — алгебраическое дополнение элемента a_{ij} в определителе системы линейных однородных уравнений (3). Подставляя (6) и (7) в (4) и (5), получим следующую систему:

$$\begin{cases} KZ^2 + n_1 Z - K_s n_1 = 0 \\ W_i - K_i n_1^2 = K_s n_1 - n_1 Z = 0 \end{cases} \quad (8)$$

где

$$K = k_{11} \sum_{\alpha\beta} k_{q\alpha 1} k_{q\beta 1} a_{1\alpha} a_{1\beta}, \quad K_s = \sum_{ij} k_{sij} a_{1i} b_j$$

$$Z = \sum_{ij} k_{qij} a_{1i} x_j, \quad K_i = \sum_{ij} k_{tij} a_{1i} a_{1j}$$

Учитывая, что решение системы (8) слабо зависит от $k \cdot k_i$ [3], для концентрации пероксидных радикалов получим:

$$n_1 = W_i / [K_s + (K_i W_i)^{1/2}] \quad (9)$$

Подставляя (9) в (2), с учетом (7) получим выражение для скорости окисления многокомпонентной системы в присутствии ингибиторов:

$$W = \frac{W_i}{K_s + (K_i W_i)^{1/2}} \sum_{ij} k_{pij} a_i a_{1j} \quad (10)$$

Из уравнения (10) следует, что скорость окисления при фиксированных концентрациях $R_i H$ не имеет экстремальных точек от концентрации ингибитора. В случае двухкомпонентной смеси в присутствии одного ингибитора имеем:

$$\frac{W_0}{W} - \frac{W}{W_0} = 2\beta_{\text{эфф}} [I_{\text{н}}H]_0 \quad (11)$$

где

$$\beta_{\text{эфф}} = \frac{k_{s21} + k_{s11} \alpha_{12}}{(k_{i11} \alpha_{12}^2 + 2k_{i12} \alpha_{12} + k_{i22})^{1/2} W_i^{1/2}} \quad (12)$$

Проведем исследование на экстремум функции (12) по $\alpha_{12} = = k_{p21} [R_1H]/k_{p12} [R_2H]$. Рассмотрим случай, когда суммарная концентрация RH постоянна. Тогда из условия $d\beta_{\text{эфф}}/dX = 0$, где X — доля R_1H в смеси, находим экстремальное значение

$$X_0 = \frac{k_{p12} (k_{s21} k_{i12} - k_{s11} k_{i22})}{(k_{s11} k_{p21} + k_{s21} k_{p12}) k_{i12} - (k_{s11} k_{p12} k_{i22} + k_{s21} k_{p21} k_{i11})} \quad (13)$$

Полагая, что $d^2\beta_{\text{эфф}}/dX^2|_{X=X_0} < 0$, находим условия максимума

$$\Phi < \min \left\{ \frac{\beta_1}{\beta_0}; \frac{\beta_0}{\beta_1} \right\} \quad (14)$$

где β_0 и β_1 — значения $\beta_{\text{эфф}}$ при $X=0$ и $X=1$, соответственно. $\Phi = k_{s12}/(k_{s11}/k_{i22})^{1/2}$. Подставляя (13) в (12), с учетом, что $\beta_i = k_{s1}/k_{i1}^{1/2}$, получим

$$\beta_{\text{max}} = \left(\frac{\beta_0^2 - 2\Phi\beta_0\beta_1 + \beta_1^2}{1 - \Phi^2} \right)^{1/2} \quad (15)$$

Таким образом, из (14) следует, что двухкомпонентная смесь может быть эффективно стабилизирована, если соотношение констант скоростей реакции обрыва пероксидных радикалов удовлетворяет условию $\Phi < 1$. Это условие, как показано в [4], выполняется во многих двухкомпонентных системах.

В случае $\Phi=1$ из (12) получим следующее выражение для $\beta_{\text{эфф}}$:

$$\beta_{\text{эфф}} = \beta_0^+ (\beta_1 - \beta_0) \frac{rX}{rX + (1 - X)} \quad (16)$$

где $r = k_{p21} k_{i11}^{1/2}/k_{p12} k_{i22}^{1/2}$. Из (16) видно, что в данном случае $\beta_{\text{эфф}}$ не имеет экстремальных точек и меняется от X практически линейно.

Выражение (15) можно использовать для определения константы Φ , что облегчит нахождение двух остальных кинетических параметров $r_1 = k_{p11}/k_{p12}$ и $r_2 = k_{p22}/k_{p21}$ [4], которые характеризуют реакционную способность данного пероксидного радикала в реакции с углеводородом. Заметим, что в случае линейной зависимости скорости окисления от состава двухкомпонентной смеси эти параметры при неизвестном Φ однозначно не определяются [5]. При $\Phi \neq 1$ параметры r_1 и r_2 определяются однозначно.

1. Н. М. Эмануэль, Е. Т. Денисов, З. К. Майзус, Цепные реакции окисления углеводородов в жидкой фазе, Изд. «Наука», М., 1965.
2. В. Ф. Цепалов, ЖФХ, 35, 1086, 1443 (1961).
3. О. Н. Карпунин, В. Я. Шляпников, Н. В. Золотова, Изв. АН СССР, ОХН, 1963, № 10, 1718.
4. В. И. Тимохин, И. А. Опейда, Р. В. Кучер, Нефтехимия, 17, 555 (1977).
5. И. А. Опейда, ДАН УССР, № 3, 245 (1976).

Армянский химический журнал, т. 36, № 12, стр. 767--769 (1983 г.)

УДК 547.724.3

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ НЕНАСЫЩЕННЫХ ЛАКТОНОВ

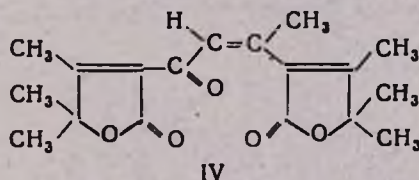
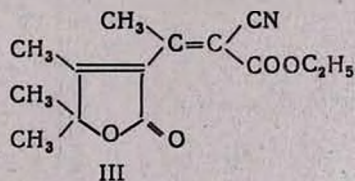
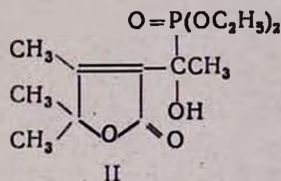
РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКТОВ ПРЕВРАЩЕНИЯ 2-АЦЕТИЛ-2-БУТЕН-4-ОЛИДОВ

А. А. АВЕТИСЯН, А. Н. ДЖАНДЖАПАНЯН,
З. А. АКОПЯН и Н. Г. ТОВМАСЯН

Ереванский государственный университет

Поступило 16 XI 1982

Ранее были установлены кристаллографические характеристики в ряду ненасыщенных лактонов [1]. В продолжение этих исследований осуществлены некоторые химические превращения 2-ацетил-2-бутен-4-олидов с сохранением лактонного кольца и установлены кристаллографические характеристики полученных соединений. Соединения II и III получены нами на базе 2-ацетил-2-бутен-4-олида (I) ранее [2, 3]:



Синтез IV осуществлен взаимодействием I с водным раствором гидроксида калия. Выход 96%.

Это же соединение образуется с выходом до 66% при синтезе I взаимодействием диметилацетилкарбинола и ацетоуксусного эфира в присутствии поташа [4].

Для синтезированных веществ II—IV методом рентгеноструктурного анализа определены сингония, параметры решетки, пространствен-

Кристаллографические характеристики исследованных соединений

Таблица

Соедине- ние	Мол. вес (угл. ед.)	Сингония	Параметры ячейки						Объем эле- м. ячейки, Å ³	Плотность, г/см ³		Простран- ственная группа симметрии	Число мол. в элем. ячейке
			a, Å	b, Å	c, Å	α°	β°	γ°		изм.	рентг.		
II	306	ромбическая	16,38	10,51	19,86	—	—	—	3419,0	1,19	1,18	Rvca	8
III	263	триклинная	8,95	6,83	11,84	91,87	102,83	94,07	703,9	1,24	1,25	P1 или P1̄	2
IV	328	моноклинная	6,42	19,91	12,80	—	103,23	—	1592,6	1,23	1,37	P2 1/C	4

ная группа симметрии, измерены плотности кристаллов, рассчитаны число молекул в элементарной ячейке и рентгеновская (вычисленная) плотность. Данные кристаллографических характеристик приведены в таблице, из которой следует, что все изученные лактоны принадлежат к низшей категории, а молекулы их занимают общее положение в элементарной ячейке, что естественно для несимметричных молекул лактонов II—IV.

Экспериментальная часть

Рентгеновская съемка проводилась на установке УРС-55 в камерах РКОП и КФОР с медным неотфильтрованным излучением.

Все вещества перекристаллизованы с целью получения монокристаллов, пригодных для рентгеновской съемки (II-гексан, III-эфир, IV-этанол). Параметры решетки и пространственная группа симметрии определены по рентгенограммам качания и двум кфорограммам (нулевой и первой развертки слоевых линий). Плотность определена методом гидростатического взвешивания.

Точность измерения расстояний между дифракционными максимумами на рентгенограммах 0,1 мм, углов—0,2°.

II получен по [2].

2-(2-Карбэтоксн-2-циано-1-метилэтечил)-2-бутен-4-олид (III) получен по [3].

1,3-ди(3,4,4-Триметил-2-бутен-4-олидил)-1-оксо-2-бутен (IV). К раствору 1,7 г (0,03 моля) гидроокиси калия в 20 мл воды при перемешивании прибавляют 5 г (0,03 моля) I, полученный раствор оставляют при комнатной температуре до полного выпадения осадка (1—2 дня), который фильтруют и промывают водой и эфиром. Получают 4,8 г (96%) IV с т. пл. 197—198°.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. А. Аветисян, А. Н. Джанджапанян, Э. А. Акопян, Н. Г. Товмасян, Арм. хим. ж., 35, 538 (1982).
2. А. А. Аветисян, А. Н. Джанджапанян, М. Т. Дангян, ЖОХ, 46, 2225 (1976).
3. А. А. Аветисян, А. Н. Джанджапанян, М. Т. Дангян, Арм. хим. ж., 30, 841 (1977).
4. А. А. Аветисян, А. Н. Джанджапанян, М. Т. Дангян, Арм. хим. ж., 33, 1012 (1980).

ЛЕВОН ЗАЙРМАЙРОВИЧ КАЗАРЯН

10 октября 1983 г. скончался видный специалист в области органической химии, член КПСС с 1940 г., заведующий кафедрой органической химии Ереванского политехнического института имени Карла Маркса с 1936 по 1979 гг., доктор химических наук, профессор Левон Зайрмайрович Казарян.



Л. З. Казарян родился в 1908 г. в г. Степанаван Арм.ССР, в семье мастера-сыровара. Окончив в 1925 г. индустриальный техникум в г. Ленинакане, он поступил в 1926 г. на сельскохозяйственный факультет Ереванского государственного университета, который окончил в 1930 г. В том же году был приглашен в строительный институт (ныне ЕрПИ) на должность ассистента, где работал под руководством выдающегося армянского химика С. П. Гамбаряна.

Деятельность Л. З. Казаряна того периода была посвящена синтезу ацетиленовых гликолей. Им был разработан новый, оригинальный метод синтеза ацетиленовых гликолей на основе карбида кальция. Эта реакция вошла в химическую литературу под названием реакции Казаряна и легла в основу его кандидатской диссертации, защищенной в 1936 г. и высоко оцененной специалистами. В 1934 г. Л. З. Казаряном был разработан лабораторный метод получения гексахлорэтана, используемого в зоотехнике, что имело большое народнохозяйственное значение.

В 1938 г. Л. З. Казаряну было присвоено звание доцента. С 1936 по 1979 гг. он являлся бессменным заведующим кафедрой органической химии ЕрПИ, а с 1939 по 1944 гг. — деканом химико-технологического факультета.

Немалый интерес представляют проведенные Л. З. Казаряном исследования в области синтеза соединений, обладающих обезболивающим действием, некоторые из них по силе обезболивающей активности в несколько раз превосходят активность новокаина. Эти исследования легли в основу его докторской диссертации «Синтез аминокетонов, аминоспиртов, аминокислот и их производных с целью изыскания физиологически активных веществ», защищенной в 1952 г. в ИОХ АН СССР им. Зелинского.

В 1953 г. Л. З. Казаряну было присвоено звание профессора, а в 1965 г.—звание «Заслуженного деятеля науки Арм.ССР».

Л. З. Казарян участвовал в обосновании и проектировании завода по производству хлоропрена из местного сырья, постройка и пуск которого были приурочены к XIV годовщине установления Советской власти в Армении. В последние годы своей жизни Л. З. Казарян являлся профессором кафедры химии и технологии органического синтеза.

Большой вклад внес Л. З. Казарян в дело подготовки научных кадров. Он обладал большим педагогическим талантом и умением четко и ясно передавать свои знания студентам.

За плодотворную научно-педагогическую работу Л. З. Казарян неоднократно награждался медалями и Почетными грамотами Верховного Совета Арм.ССР и Министерства высшего и среднего специального образования. Память о Л. З. Казаряне, видном ученом-педагоге, навсегда останется в сердцах знавших его.

Աբովյան Լ. Ս., տե՛ս Սարգսյան 8 ա. Ս.	56
Աբրահամյան Տ. Դ., տե՛ս Պողոսյան Ա. Ս.	647
Աղիլխանյան Ջ. Մ., տե՛ս Մանթաշյան Ա. Հ.	279
Աղիլխանյան Ջ. Մ., Մանթաշյան Ա. Հ.,— Մակեդոնի ազդեցութիւնն էթնոսի ուս- դիւցիւնն քիմիական օքսիդացման և քայքայման վրա	8—491
Ազատյան Տ. Ս., Ստոյան Ա. Մ., Խառատյան Ս. Լ.,— Վոլֆբրամի և մոլիբդենի շի- կացած մակեդոնի վրա սիլանի հետեւողին քայքայման ուսումնասիրու- թիւնը	1—46
Արանեսյան Ա. Կ., տե՛ս Հովհաննիսյան Ա. Ա.	759
Արարայան Հ. Ս., էլիտայան Գ. Ա., Հասարայան Գ. Վ., Դարբինյան Է. Գ.,— Սնդեկի ացետալդի կատալիզիզմը վինիլբուտիլ և թերի ռեակցիան ազոտապարունա- կող ազոլներին հետ	6—416
Ալայան Ս. Վ., տե՛ս Դարբինյան Է. Գ.	251
Ալեքսանյան Ի. Լ., տե՛ս Գյուլբուղայան Լ. Վ.	537, 540, 676
Աղաբաբյան Ռ. Գ., Խրիմյան Ա. Պ., Գրիգորյան Ռ. Տ., Բաղդանյան Շ. Հ.,— Չհագե- ցած միացութիւններին ռեակցիաներ, ХСII. 2-Մեթիլ-5-հեքսեն-3-ին-2- օլին դիմեթիլամինի միացման ռեգիոսելեկտիվութեան մասին	6—378
Աղայան Հ. Է., տե՛ս Ստոյանյան Հ. Գ.	543
Աղաջանյան Յ. Ս., Հարութչանյան Գ. Լ.,— Պոլիէդրիկ միացութիւններին օինթեզ և փոխարկումներ, V. Մի քանի 3,7-դիաքիլ-3,7-դիապարիցիլլո(3,3,1)նո- նաններին սինթեզը և ցիկլիզացիան	11—730
Աղաջանյան Յ. Ս., Հարութչանյան Գ. Լ., Մինասյան Հ. Գ., Մովսիսյան Ռ. Հ.,— Պոլիէդրիկ միացութիւններին օինթեզ և փոխարկումներ, VII. Ազադա- մանտաններին օդակի բացումը թթուներին խառն անիդրիդներով	10—669
Աղաջանյան Յ. Ս., Մինասյան Հ. Գ., Շահնազարյան Ռ. Փ.,— Պոլիէդրիկ միացու- թիւններին սինթեզը և փոխարկումները, VI. Ուլարոտալինի հետ թթուների քլորանիդիդներին փոխազդեցութեան արգասիքների մասին	3—181
Աղաջանյան Յ. Ս., Մովսիսյան Ռ. Հ.,— Հեքսանիդրոպերիմիդինի ածանցյալների ստացման եղանակ	10—678
ԱղաՎեյյան Է. Ս., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	426
Աղբալյան Ս. Գ., տե՛ս Լուսուկյան Կ. Կ.	461
Մկրտչյան Ն. Գ.	711
Աղեկյան Ա. Ա., Պիրջանով Լ. Շ., Մարգարյան Է. Ա.,— Ֆենոլաթթուների ածանց- յալներ, XXXIV. 1-(3,4-Դիմեթօքսիֆենիլ)-4-հիդրօքսիցիկլոհեքսան կար- բոնաթթվի մի քանի ամինոէսթերների օինթեզը	2—120
Այվազյան Գ. Բ., Խալաթիքիսկի Ն. Ա., Հակոբյան Հ. Ա., Ռաշիդյան Լ. Գ., Օրդյան Մ. Բ., Բեռլին Ա. Ա.,— Մետաղներ պարունակող էպօքսիդային նյութերի այլովոգանութիւնը	5—332
Այվազյան Գ. Բ., Օրդյան Մ. Բ., Խալաթիքիսկի Ն. Ա., Բեռլին Ա. Ա.,— Հալոգեն- ներ պարունակող մեթիլալիլառային նյութերի այլման օրինաշարիու- թիւնները	6—391
Առաքելյան Ա. Ս., տե՛ս Գեորգյան Ա. Ա.	292, 296
Առաքելյան Ն. Մ., Երեմյան Ա. Բ., Խաբեկյան Ս. Ս., Պապյան Ս. Հ., Դարբինյան Է. Գ.,— Մի շարք երկվալինա մետաղների ալիլալիլառանտանների էլեկտրո- սինթեզը	9—617
Առաքելյան Ն. Մ., Պապյան Ս. Հ., Խաբեկյան Ս. Ս., Դարբինյան Է. Գ.,— Պիրա- զոյային պոլիէթիլատների էլեկտրոսինթեզը ջրային միջավայրում	7—479
Առաքելով Գ. Գ., տե՛ս Բաղալյան Վ. Ս.	335
Առաքելով Ս. Վ., տե՛ս Կալայչյան Ա. Ս.	413
Առուստամյան Ա. Մ., Հարութչանյան Գ. Ա., Դեմիրճյան Մ. Պ., Նալբանդյան Ա. Բ.,— Հոմոգեն շղթաների հետեւողին ճուղափոխումը ալիլալիլառանտանների օքսիդաց- ման ռեակցիայում, II. Տրամադի ազդեցութիւնը	1—59
Ասատրյան Է. Մ., Գրիգորյան Գ. Ս., Մալխասյան Ա. Յ., Մարտիրոսյան Գ. Բ.,— 1,4-Դիբրո-2-բուտենի դեհիդրօքլորացումը 1-քլոր-1,3-բուտադիենի մի- ջադային կատալիզի պայմաններում	8—327

Ասածարյան է. Մ., Գրիգորյան Գ. Ս., Մալխասյան Ա. Ց., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — 3,4-Դիքլոր-1-բուտենի և 1,4-դիքլոր-2-բուտենի խառնուրդի բնագրական դիհիրոքլորացումը 2-քլոր-1,3-բուտադիենի մեջֆազային կատալիզի պայմաններում	10—844
Ասլանյան Դ. Գ., տե՛ս Գևորգյան Ս. Վ.	488
Ավագյան Հ. Մ., տե՛ս Բայայան Ռ. Ս.	481
Մանուշարյան Գ. Ի.	717
Ավակիմյան Ջ. Ա., տե՛ս Կուտոյան Ռ. Հ.	897
Ավանեսյան է. Ս., տե՛ս Պողոսյան Գ. Մ.	237
Ալետիսյան Ա. Ա., Ավետիսյան Տ. Վ., Դանդյան Մ. Տ. — Նոր Թիուակտոնների և Թիուակտամների սինթեզը	3—187
Ավետիսյան Ա. Ա., Գասպարյան Բ. Կ., Ջանեապանյան Ա. Ն., Դանդյան Մ. Տ. — Հետազոտություններ չհաղեցած լակտոնների բնագրականում LXXX. 3-Ցիանո-4,6-տրիմեթիլ-5,6-դիհիրո-3-պիրոնի սինթեզը և հատկությունները	5—341
Ալետիսյան Ա. Ա., Ջանեապանյան Ա. Ն., Հակոբյան Ջ. Ա., Թովմասյան Ն. Գ. — Հետազոտություններ չհաղեցած լակտոնների բնագրականում 2-Ացետիլ-2-բուտեն-4-օլիգի փոխարկման մի քանի միացությունների ուսումնասիրությունները	12—767
Ավետիսյան Ա. Ա., Միլիթյան Գ. Ս., Գալստյան Ա. Վ. — Հետազոտություններ չհաղեցած լակտոնների բնագրականում LXXXI. 3-Ամիդօքսիմ-3,4,4-տրիալկիլ-2-բուտեն-4-օլիգների քիմիական փոխարկումները	11—738
Ավետիսյան Ա. Ա., Միլիթյան Գ. Ս., Գասպարյան Պ. Կ. — Հետազոտություններ չհաղեցած լակտոնների բնագրականում LXXXII. 2-Ացետիլ-2-բուտեն-4-օլիգների քիմիական փոխարկումները	11—713
Ավետիսյան Ա. Ա., Նազարյան Ռ. Հ., Դանդյան Մ. Տ. — Ուսումնասիրություններ չհաղեցած լակտոնների բնագրականում XXXII. Երկրորդային, երրորդային և-կետոսպիրտների և տեղակալված ցիանօքսաթաթթվի էթիլէթերների կոնդենսմամբ լակտոնների սինթեզը և նրանց մի քանի քիմիական փոխարկումները	6—382
Ավետիսյան Ա. Խ., տե՛ս Հովսեփյան Թ. Ռ.	309
Ավետիսյան Գ. Մ., տե՛ս Ջրադացայանյան Մ. Ա.	547
Ավետիսյան Տ. Վ., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	187
Ավոյան Ռ. Ս., տե՛ս Շանեապարյան Գ. Մ.	504
Ատոմյան Ա. Վ., Զուխաջյան է. Հ., Բաբայան Ա. Թ. — Ալիլային կամ պրոպարգիլային տիպի խմբերի հետ մեկտեղ 3-արիլպրոպարգիլ խումբ պարունակող ամոնիումային աղերում հիմքի ազդեցությունից զույացած ամոնիումային իլիդների կայունացման ուղիները	10—639
Ատուրյան Մ. Մ., տե՛ս Դովլաբյան Վ. Վ.	323
Արզանունց է. Մ., տե՛ս Գուրգարյան Ա. Կ.	317
Արզումանյան Ա. Մ., տե՛ս Գրիգորյան Ս. Գ.	243, 672
Արծրունի Գ. Կ., Բեյբության Մ. Հ., Նալբանդյան Ա. Բ. — Ացետալդեհիդի հետերոգեն-կատալիտիկ օքսիդացումը Ռեակտորի մակերևույթի մշակման ազդեցությամբ ացետալդեհիդի նախաօքսիդացման ռեակցիայի կինետիկայի և մեջանկյալ արգասիքների վրա	1—3
Արծրունի Գ. Կ., Բեյբության Մ. Հ., Նալբանդյան Ա. Բ. — Հալոգեն-անիոնի բնույթի ազդեցությունը LiHal-ով մշակված ռեակտորներում ացետալդեհիդի գազաֆազ օքսիդացման կինետիկայի վրա	13—755
Արսենտե Ս. Դ., տե՛ս Գրիգորյան Ռ. Ռ.	24
Մարտիրոսյան Վ. Հ.	751
Բաբախանյան Ա. Վ., Խուրադկերյան Գ. Ա., Բաբայան Վ. Հ., Բաբայան Ա. Թ. — 1,4-Դիբրոմ-2(2,3)-քլոր(դիքլոր)-2-բուտենների փոխներգործությունը ֆենոլների հետ	2—131

Բաբայան Ա. Բ., տե՛ս Ատոմյան Ա. Վ.	639
Բաբախանյան Ա. Վ.	131
Դյուլցեղարյան Ա. Խ.	514
Կարապետյան Վ. Ն.	703
Մանասյան Լ. Հ.	591
Սահակյան Տ. Ա.	519
Փոշարյան Ա. Յ.	523, 576, 581, 586
Բաբայան Ա. Բ., Գեկյան Գ. Գ. — Օրգանական էլեմենտ-Ի թթուների ալկիլման ռեակցիայի կառավարող շրջաօրհանի ամոնիումային ազերով	3—150
Բաբայան Հ. Գ., տե՛ս Շահնազարյան Ա. Հ.	433
Բաբայան Վ. Հ., տե՛ս Բաբախանյան Ա. Վ.	131
Բաբաջանյան Բ. Պ., տե՛ս Հովհաննեսիայան Ա. Ա.	759
Բադալյան Վ. Ն., տե՛ս Սայադյան Հ. Գ.	543
Բադալյան Վ. Ն., Մկրտչյան Ա. Լ., Խաչատրյան Ս. Ս., Դուրսեց Դ. Գ., Առաքելով Գ. Գ. — Դիէթէլէնզիէկուրի մոնոփէնիլ եթերի ստացման սլոցիսի հետազո- տութիւնները	5—335
Բադանյան Շ. Հ., տե՛ս Աղաբաբյան Ռ. Գ.	378
Դալթյան Ս. Ժ.	508
Խրիմյան Ա. Պ.	567, 657
Մօրլյան Ն. Մ.	220
Ոսիւնյան Մ. Դ.	225
Չոբանյան Ժ. Ա.	167, 442
Բալայան Ռ. Ս., Հակոբյան Մ. Գ., Կալտրիկյան Ա. Ա., Ավագյան Հ. Մ., Մար- գարյան Է. Ա. — Արիւտիկիւմաիդների ածանցյալներ, XVIII. Մի քանի 3-(2-օքսի-4 (կամ 5) մեթիլֆէնիլ)-3-ֆէնիլ-N-(արիւտիկիլ)պրոպիլամին- ների սինթեզը և նրանց ֆարմակոլոգիական ակտիւությունը	7—451
Բալայան Ռ. Ս., Հակոբյան Մ. Գ., Կալտրիկյան Ա. Ա., Մարգարյան Է. Ա. — Արիւ- տիկիւմաիդների ածանցյալներ, XIX. Մի քանի 3-(2-օքսի-3-մեթօքսիֆէ- նիլ)-3-ֆէնիլ-N-(արիւտիկիլ)պրոպիլամինների սինթեզը և նրանց կեն- սաբանական ակտիւությունը	10—653
Բալասանյան Ն. Դ., տե՛ս Բարխուդարյան Մ. Ռ.	664
Բալուշիան Ն. Ա., տե՛ս Զուխաջյան Գ. Ա.	412
Բախաշյան Ռ. Հ., Վարդանյան Ի. Ա. — Երրորդային բուտիլհիդրոպերօքսիդի ռադիկալային քայքայման ուսումնասիրումը նիկէլի օքսիդի մակերեսին	1—40
Բաղդասարյան Մ. Ռ., տե՛ս Թոսուցյան Հ. Հ.	549
Մանուշարյան Գ. Հ.	717
Բաղդասարյան Պ. Գ., Պալլուշեմկո Վ. Ն., Իվանչև Ս. Ս. — Զբոսմուսիսի սի- տեմներում զինիւլացեառութիւն, բուտիլակրիլաթի և 2-էթիլհեքսիլակրիլաթի գազաքրոմատոգրաֆիական որոշումը	9—559
Բաղդասարյան Ռ. Ա., տե՛ս Ղազարյան Ս. Գ.	627
Բառնեց Կ. Ն., տե՛ս Նօրալյան Ա. Ս.	108
Բարխուդարյան Մ. Ռ., Բալասանյան Ն. Դ., Թադևոսյան Կ. Ա., Գրիգորյան Ռ. Բ., Վարդանյան Ռ. Մ., Մարգարյան Է. Ա. — 1-(4-Օքսիմէլիտրոման)-3-դեալ- կիւմաիդպրոպանների սինթեզը, նրանց մասն-սպեկտրները և ազդեցու- թիւնը կատեխոլամինների նյարդային յուրացման վրա	10—664
Բեյբուրյան Մ. Հ., տե՛ս Արծրունի Դ. Կ.	3, 755
Բեյլերյան Ն. Մ., տե՛ս Հակոբյան Ռ. Մ.	139
Վարդանյան Ն. Յա.	741
Բեռլին Ա. Ա., տե՛ս Ալվազյան Գ. Բ.	332, 391
Բեռնարոսյան Մ. Գ., Մանքաշյան Ա. Հ. — Պրոպանի օքսիլյացիոն օքսիդացումը շիթային պայմաններում, I. Մաքուղ օքսիլյացիաներ	1—28
Բեռնարոսյան Ս. Գ., Մանքաշյան Ա. Հ. — Պրոպանի օքսիլյացիոն օքսիդացումը շիթային պայմաններում, II. Զմաքուղ օքսիլյացիաներ	1—34
Բոյախյան Մ. Գ., տե՛ս Սայադյան Հ. Գ.	543
Գաբրիելյան Է. Ս., տե՛ս Զուխաշյան Գ. Ա.	255, 259
Դաբրիելյան Ժ. Վ., տե՛ս Հովհաննեսիայան Է. Բ.	69, 286

Գարրիբյան Ա. Մ., տե՛ս Երիցյան Մ. Լ.	197
Հարությունյան Վ. Ս.	387
Գալստյան Ա. Վ., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	738
Գասպարյան Բ. Կ., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	341, 713
Գասպարյան Գ. Մ., Հովակիմյան Մ. Մ., Ինճիկյան Մ. Հ. — <i>Տրբբուսիլֆոնֆիներ և իզոպրոպիլալացետիլների փոխադրեցություն մասին</i>	3—193
Գասպարյան Գ. Մ., Մինասյան Գ. Հ. Թորգոմյան Ա. Մ., Հովակիմյան Մ. Ժ., Ին- ճիկյան Մ. Հ. — <i>Տրբբուսիլֆոնֆիներ և ֆենիլալացետիլների փոխադրմամբ ստացված աղուկաի սինթեզի և փոխարկումների մասին</i>	7—456
Գասպարյան Լ. Ա., Մանուկյան Թ. Կ., Մալխասյան Ա. Յ., Մարտիրոսյան Գ. Թ. — <i>Բյուրեղների ֆոտոքիմիական փոխարկումը դադալին ֆազում</i>	10—631
Գասպարյան Լ. Է., տե՛ս Ոսկանյան Է. Ս.	467, 471
Գասպարյան Ռ. Ս., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	764
Փարսյան Գ. Վ.	689
Գասպարյան Ս. Մ., տե՛ս Ոսկանյան Է. Ս.	198, 467
Գարբուզյան Հ. Վ., տե՛ս Գեորգյան Ս. Վ.	498
Գեկչյան Գ. Գ., տե՛ս Րաբայան Ա. Թ.	130
Գրիգորյան Ա. Գ., Գանիկյան Վ. Հ., Սարգսյան Ա. Ե., Եղոյան Ռ. Վ., Դաբբինյան Է. Գ., Մացոյան Մ. Գ. — <i>1-Վինիլ-3(5)մեթիլպիրազոլի ոսգեկալային պո- լիմերման կինետիկական պարամետրերը</i>	4—234
Գյուլբաղդյան Լ. Լ., տե՛ս Դովլաթյան Վ. Վ.	399, 404
Գյուլբաղդյան Լ. Վ., Ալեքսանյան Ի. Լ. — <i>4-Մեթիլ-2,3-դիհիդրոպիրուլ(3,2-Ը)- իտիուրիներ նոր ածանցյալներ</i>	8—537
Գյուլբաղդյան Լ. Վ., Ալեքսանյան Ի. Լ. — <i>2,5-Դիմեթիլ-4-իլ-2,3-դիհիդրոթիո- պիրան(2,3-Ե)իտիուրիներ սինթեզը</i>	8—540
Գյուլբաղդյան Լ. Վ., Ալեքսանյան Ի. Լ. — <i>4-Օքսիտիուրիների մի քանի 3-ալի- լային ածանցյալների փոխադրեցությունը բրոմի հետ</i>	10—676
Գյուլբաղդյան Ա. Ա., տե՛ս Մարտիրոսյան Վ. Հ.	751
Գյուլբաղդյան Ա. Ա., Հայկազյան Ա. Մ., Գրիգորյան Ա. Շ., Դավթյան Ի. Ա. — <i>Նստեց- ված պալադիումական կատալիզատորների համար որպես կրիչ Հայկական ՄՍՀ Նոյեմբերյանի հանքավայրի ցեոլիտների օգտագործման հնարավորու- թյան ուսումնասիրությունը</i>	3—146
Գյուլնազյան Ա. Խ., տե՛ս Սահակյան Տ. Ա.	519
Գյուլնազարյան Ա. Խ., Սահակյան Տ. Ա., Սաչաթրյան Ն. Վ., Բաբայան Ա. Թ. — <i>Հետադոտությունների ամինների և ամոնիումային միացությունների բնա- դավառում, CLXVI. 1,4-բիս-Տրիալիլամոնիում-2-մեթիլ-2-բուտենների սինթեզը 2,3-ընդհանուր չհաղեցած խումբ պարունակող 1,4-բիս-տրիալ- կիլամոնիումային աղերի բրոմական կոմպլեքսների փոխադրեցությամբ երբորդային ամինի և 1,3-դիենի հետ</i>	8—514
Գոդովիկով Ն. Ն., տե՛ս Պոդոսյան Ա. Ս.	647
Գոմկյան Տ. Ա., տե՛ս Դովլաթյան Վ. Վ.	561, 724
Գրիգորյան Ա. Շ., տե՛ս Գյուլբաղդյան Ա. Ա.	146
Գրիգորյան Ա. Շ., Խոսրոյան Վ. Ռ., Հայկազյան Ա. Մ., Մայիլյան Ն. Վ. — <i>Այլու- մինի օքսիդի վրա նստեցված պալադիում և պալադիում-պղինձ կատա- լիզատորների էլեկտրոնմիկրոսկոպիկ առալիզը</i>	7—430
Գրիգորյան Գ. Ս., տե՛ս Ասատրյան Է. Մ.	527, 644
Գրիգորյան Գ. Վ., տե՛ս Մկրտչյան Ն. Գ.	711
Գրիգորյան Զ. Ա., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	735
Գրիգորյան Լ. Ա., տե՛ս Միքայելյան Զ. Ա.	721, 697
Գրիգորյան Լ. Ա., Հակոբյան Մ. Ե., Կալդրիկյան Մ. Հ. — <i>Պերիմիդինի ածանցյալ- ներ, LV. Մի քանի 2,4-դիմադիմապերիմիդինների սինթեզ</i>	11—721
Գրիգորյան Լ. Ա., Կալդրիկյան Մ. Հ., Պարոնիկյան Գ. Մ., Հակոբյան Լ. Գ. — <i>Արիլսուլֆոնաթիուրների ածանցյալներ, XIII. մոնո- և բիս-բլորէթիլսուլ- ֆոնամիդների սինթեզը և կենսաբանական ակտիվությունը</i>	3—177
Գրիգորյան Լ. Ս., տե՛ս Մատենիչյան Հ. Ա.	343
Գրիգորյան Ռ. Թ., տե՛ս Բարխուդարյան Մ. Ռ.	664

Գրիգորյան Ռ. Ռ., Արսենտեկ Ս. Գ., Մանրաշյան Ա. Հ. — Ակաթիվ կենտրոնները պրոպիեթի թերմիկ գազաֆազ օքսիդացման ռեակցիայում	1—24 378
Գրիգորյան Ռ. Տ., Կեհ'ա Աղաբաբյան Ռ. Գ.	
Գրիգորյան Ս. Գ., Արզումանյան Ա. Մ., Մատենիշյան Հ. Ա., Մացոյան Ս. Գ. — Ծայ- րային վինիլացետիլենային խումբ պարունակող պոլիմերիզացիայի ըն- դունակ օլիգոէթիլենների սինթեզը և հատկությունները	4—243
Գրիգորյան Ս. Գ., Կոբրյանցիկ Վ. Մ., Արզումանյան Ա. Մ., Մատենիշյան Հ. Ա. — Վինիլացետիլենի կատեռնային պոլիմերացումը	10—673 741
Գրիգորյան Ս. Կ., Կեհ'ա Վարդանյան Ե. Յու.	523
Գրիգորյան Վ. Վ., Կեհ'ա Քաչարյան Ս. Տ.	101
Գևորգյան Ա. Ա., Կեհ'ա Եփրեմյան Դ. Մ.	327
Մաքոսյան Գ. Ս.	
Գևորգյան Ա. Ա. — Հարևան խմբի պ-էլենկատրոնների ազդեցության տակ կատիո- նոդային մասնիկների դեպրոտոնացումը Զայցելի կանոնին հակառակ (պ-էֆեկտ)՝ որպես ընդհանուր երևույթ օրգանական քիմիայում	3—81
Գևորգյան Ա. Ա., Առաքելյան Ա. Ս., Դվորյանչիկով Ա. Ի. — 4-Մեթիլենտետրա- հիդրոպիրենին օ-քսիրենիլենների միացումը և ստացված արգասիքների դե- հիդրոքլորացումը	5—286
Գևորգյան Ա. Ա., Քոսյան Ս. Մ., Առաքելյան Ա. Ս., Վարդանյան Ս. Հ. — 1,3-Դիեն- ներով քլորացետատների ալկիլացմամբ ալիլլարբերինոլների ստացման մասին	5—292
Գևորգյան Ա. Ս., Սարգսյան Ն. Զ., Շամիրյան Պ. Ս., Մովսիսյան Մ. Ս. — Ալյու- մինի ջրում լուծելի և անլուծելի միացությունների հիմնասկիզկատային խառնուրդների վրա ազդեցության հետազոտումը	11—694
Գևորգյան Կ. Ս., Կեհ'ա Նաջարյան Ա. Կ.	76
Գևորգյան Հ. Ք., Կեհ'ա Զուխաջյան Գ. Ա.	255, 269
Գևորգյան Ս. Բ., Կեհ'ա Հակոբյան Լ. Ա.,	247
Գևորգյան Ս. Բ., Խառաթյան Վ. Հ., Ղափլյան Վ. Բ., Հակոբյան Լ. Ա. — Պրոպա- դիլանիլինները սինթեզ միջֆազ կատալիզի պայմաններում	4—265
Գևորգյան Ս. Վ., Արանյան Գ. Գ., Գաբրիելյան Հ. Վ., Խաչատրյան Լ. Ա. — Ծծմբական ԲԹՎի լուծույթներով մշակված ալյումինի հիդրօքսիդից և օք- սիդից ցածր հիմնայնություն առավելագույն ստացման հետազոտումը	8—498
Դանիելյան Վ. Հ., Կեհ'ա Գրիգորյան Ա. Գ.	234
Դանդյան Ի. Տ., Կեհ'ա Ավետիսյան Ա. Ա.	187, 341, 362
Դանդյան Յու. Մ., Կեհ'ա Ոսկանյան Մ. Գ.	225
Դավթյան Ի. Ա., Կեհ'ա Դյուլզադյան Ա. Ա.	146
Դավթյան Ս. Ժ., Կեհ'ա Զորանյան Ժ. Ա.	442
Դավթյան Ս. Ժ., Զաբանյան Ժ. Ա., Բաղդանյան Շ. Հ. — Ջնդեցած միացություն- ների ռեակցիաները XCVII. Իզոպրոպիլենիլացետիլենի ամինոմերկուրաց- ման-դիմերկուրացման ռեակցիայի հիման վրա խառը դիամինների սին- թեզը	8—508
Դարբինյան Է. Գ., Կեհ'ա Աթաբաբյան Ա. Գ.	415
Առաքելյան Ն. Մ.	479, 617
Դգիրյան Ա. Գ.	294
Մեսրոպյան Է. Գ.	396
Դարբինյան Է. Գ., Ալյան Ս. Վ., Ոսկանով Ս. Ե., Քիմյան Յ. Ս., Մացոյան Մ. Ս. — Ցինկի 3(8)-մեթիլպրիլազոլային պոլիխլորատով էպօքսիդային խեղճերի պնդեցման պրոցեսի հետազոտությունը	4—251
Դարբինյան Է. Գ., Մացոյան Մ. Ս., Սահակյան Հ. Ա., Էլիազյան Մ. Ա. — Հրա- կայուն էպօքսիդային կոմպոզիցիաներ	4—268
Դարբինյան Է. Գ., Պողոսյան Ա. Ս., Էլիազյան Գ. Ա., Հասրաբյան Գ. Վ. — 1-Ակ- բիլոն- և 1-մեթակրիլոլպրիլազոլային սինթեզը և պոլիմերացումը	4—230
Դեմիրճյան Մ. Պ., Կեհ'ա Առուստամյան Ա. Մ.	59
Դուլուց Դ. Գ., Կեհ'ա Բաղդյան Վ. Ե.	335
Միրզոյան Ռ. Ս.	128
Դավթյան Վ. Վ., Դյուլզադյան Լ. Լ., Համբարձումյան Է. Ն. — N-Կալիում- N-ցիանամինո-օիմ-տրեազինների ռեակցիան էպօքսիմիացություններ հետ	6—399

Դովլաթյան Վ. Վ., Գյուլբուղաղյան Լ. Լ., Համբարձումյան Է. Ն. — <i>N-Յիան-N-մեթօքսիմեթիլ(2-էթօքսի-3-քլորէթիլ, 3-քլոր-2-տետրահիդրօֆոսֆուրիլ)ամինա-սիմ-արիազիններ</i>	8—404
Դովլաթյան Վ. Վ., Գոմկյան Տ. Ա., Խաչատրյան Ն. Խ. — <i>Սեմիկարբազիդա-սիմ-արիազիններ հինթեզ</i>	8—531
Դովլաթյան Վ. Վ., Գոմկյան Տ. Ա., Խաչատրյան Ն. Խ. — <i>Սինթեզներ հիմնված 2-մեթիլէթիլազինա-սիմ-արիազինների վրա</i>	11—724
Դովլաթյան Վ. Վ., Կոստանյան Դ. Ա., Ասուրյան Մ. Մ. — <i>Քաղցածրաթվե 2-ցիան-ամինա-3,3-արիլքլորէթիլամիդը և նրա մի ջանի փոխարկումները</i>	5—323
Դովրյանչիկով Ա. Ի., տե՛ս Դեորգյան Ա. Ա.	296
Դուրգարյան Ա. Կ., Մելիք-Օհանջանյան Ա. Ս., Պողոսյան Ս. Հ., Արզանունց Է. Մ., Սարգսյան Ի. Ս., Ղազարյան Է. Վ. — <i>Ինդուլի ածանցյալներ, LXIX. 1-Ֆենիլ(ցիկլոհեքսենիլ) — 1,2,3,4-տետրահիդրօ-5H-ինդուլ (2,3-Ը) ազնվիչներ և նրանց ոչ ցիկլիկ անալոգների հինթեզը</i>	5—317
Նդոյան Ռ. Վ., տե՛ս Գրիդյան Ա. Դ.	234
Նեգիբարյան Ս. Ն., Կոստանյան Պ. Ի., Թամանյան Բ. Ս., Կակոյան Ժ. Մ., Կոստանյան Ս. Տ. — <i>Նյութափոխանակության պրոցեսի ուսումնասիրությունը իրիքաշերտի գազային ֆազում</i>	3—123
Նեզոյան Ա. Փ., տե՛ս Հովսեփյան Թ. Ռ.	309
Նրեմյան Ա. Բ., տե՛ս Առաքելյան Ն. Մ.	617
Նրիցյան Մ. Լ., Գաբրիելյան Ս. Մ., Նրիցյան Ն. Պ. — <i>Ցիանուրաթվե աեակցիայի ուսումնասիրությունը ֆորմալդեհիդի և ամինների հետ</i>	3—197
Նրիցյան Մ. Լ., Գալստյան Ռ. Ա., Նրիցյան Ն. Պ. — <i>Իզոցիանուրաթվե ածանցյալներ ծալրային էպօքսիդային խմբերով</i>	3—116
Նրիցյան Ն. Պ., տե՛ս Նրիցյան Մ. Լ.	116, 197
Ջալիկյան Մ. Գ., տե՛ս Հարությունյան Վ. Ս.	387
Ջալիկյան Ս. Ա., Խաչատրյան Ռ. Հ., Ինեիկյան Մ. Հ. — <i>Բ.Դ-Ձագեցած հալոգենիդների փոխադեցությունը հեքսամեթիլաբիամիդոֆոսֆիտի հետ</i>	10—636
Ջալիլշինի Վ. Ն., տե՛ս Պողոսյան Գ. Մ.	207, 237
Էլրակյան Տ. Ս., տե՛ս Զուհաջյան Գ. Ա.	478
Էլիազյան Գ. Ա., տե՛ս Արարյան Հ. Ս.	415
Դարբին Թ. Գ.	230
Էլիազյան Մ. Ա., տե՛ս Դարբինյան Է. Դ.	268
Թադևոսյան Ա. Ա., տե՛ս Կալպակյան Ա. Մ.	438
Թադևոսյան Կ. Ա., տե՛ս Բարխուդարյան Մ. Ռ.	664
Թամանյան Բ. Ս., տե՛ս Նեգիբարյան Ս. Ն.	123
Թառայան Վ. Մ., տե՛ս Միքայելյան Զ. Ա.	697
Թոսունյան Հ. Հ., տե՛ս Մանուշարյան Գ. Ի.	717
Թոսունյան Հ. Հ., Բաղդասարյան Մ. Ռ., Վարդանյան Ս. Հ. — <i>Տետրահիդրօպիրանի, տետրահիդրօթիոպիրանի և պիպերիդինի օդակ պարունակող օքսիդոմաբանների ածանցյալները</i>	8—549
Թովմասյան Ն. Գ., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	767
Գոսպարյան Գ. Մ.	456
Թորգոմյան Ա. Մ., տե՛ս Պողոսյան Ա. Ս.	647
Ինեիկյան Մ. Հ., տե՛ս Գոսպարյան Գ. Մ.	195, 456
Ջալիկյան Ս. Ա.	636
Խաչատրյան Ռ. Հ.	743
Նիկողոսյան Լ. Լ.	267
Պողոսյան Ա. Ս.	647
Իսաբեկյան Ս. Ն., տե՛ս Առաքելյան Ն. Մ.	479, 617
Իսրաելյան Ա. Գ., տե՛ս Զուխաջյան Գ. Ա.	564
Ռոստոմյան Ի. Մ.	408
Իսրայելյան Վ. Ռ., տե՛ս Գրիգորյան Ա. Շ.	430
Իվանչև Ս. Ս., տե՛ս Բաղդասարյան Պ. Գ.	559
Լուկուկյան Կ. Կ., Աբբալյան Մ. Գ. — <i>5-Օքսո-2-պիրոլին-4-քաղցածրաթվե աբիլ-ամիդների ցիկլացումը</i>	7—461
Լուկուկյան Ռ. Կ., տե՛ս Խաչատրյան Ռ. Հ.	743
Պողոսյան Ա. Ս.	647

Խալաթուրինսկի Ն. Ա., տե՛ս Ալվազյան Գ. Բ.	333, 391
Խաչատրյան Դ. Ս., տե՛ս Մարյան Ն. Մ.	220
Խաչատրյան Լ. Ա., տե՛ս Գևորգյան Ս. Վ.	408
Խաչատրյան Ն. Խ., տե՛ս Դավարյան Վ. Վ.	331, 724
Խաչատրյան Ն. Ղ., տե՛ս Դավաթարյան Ա. Խ.	514
Խաչատրյան Ռ. Հ., տե՛ս Զալինյան Ս. Ա.	636
Խաչատրյան Ռ. Հ., Հովսեփյան Ս. Ա., Լուսակյան Ռ. Կ', Իճեհիկյան Մ. Հ. — Դիւթիւ- լի-դիմեթիլալիֆոսֆին օքսիդի սինթեզը Լըզիտա Կատալիսիկ սինտետիկ 11—742	11—742
Խաչատրյան Ս. Ս., տե՛ս Բաղդյան Վ. Ն.	335
Խառատյան Ս. Լ., տե՛ս Ազատյան Տ. Ս.	45
Ներսիսյան Հ. Հ.	49
Սարգսյան Յու. Ս.	54
Պատույն Վ. Հ., տե՛ս Գևորգյան Ս. Բ.	205
Խիզանցյան Ն. Մ., Ղազարյան Փ. Ի., Գևորգյան Ա. Ա. — 3,4-Դիմեթիլօքսի-4-մե- թիլտետրահիդրոպիրանի սինթեզը և նրա որոշ հատկութիւնները	2—101
Խրիմյան Ա. Պ., տե՛ս Աղաբաբյան Ռ. Գ.	378
Խրիմյան Ա. Պ., Մակարյան Գ. Մ., Բաղանյան Շ. Հ. — Զապիցայի միացութիւն- ների ռեակցիաները. CX. Մի քանի ենթադրութիւն Դ-կետոնների և դիէնների եռակի կապի ռեզիոսիւկիսիվ հիդրատացիան	10—637
Խրիմյան Ա. Պ., Մակարյան Գ. Մ., Բաղանյան Շ. Հ. — Զապիցայի միացութիւն- ների ռեակցիաները. XCVI. պարա-Տեղակալման 1,5-դիմեթիլհիդրոէն- զոլների սինթեզը	9—567
Խուղափրոյան Գ. Ա., տե՛ս Բաբայանյան Ա. Վ.	131
Խուղափրոյան Գ. Գ., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	426
Մառության Ի. Ս., տե՛ս Հակոբյան Լ. Ա.	262
Կալայաջյան Ա. Ն., Հակոբյան Ս. Գ., Առաքելովա Ս. Վ., Կուրդիյան Կ. Ա. — 3,3-Դիբրոմպրոպիլէթերները ստացումը	6—413
Կալդրիկյան Մ. Հ., տե՛ս Գրիգորյան Լ. Ա.	177, 731
Կալպակյան Ա. Մ., Կոստյան Հ. Ժ., Թաղևոսյան Ա. Ա. — Նատրիումի և պղնձի սուլֆատների զադային քրոմատոգրաֆիական հատկութիւնները	7—438
Կալտրիկյան Ա. Ա., տե՛ս Բալայան Ռ. Ս.	431, 603
Կակոյան Ժ. Մ., տե՛ս Երզնիստրյան Ս. Ն.	123
Կալֆաջյան Ա. Մ., տե՛ս Հակոբյան Ռ. Մ.	139
Կարախանյան Ս. Ս., տե՛ս Հովհաննիսյան Է. Բ.	60, 286
Կարապետյան Ս. Ա., տե՛ս Զուխաջյան Դ. Ա.	253, 239
Կարապետյան Վ. Ն., տե՛ս Մելիքյան Մ. Հ.	129
Քոչարյան Ս. Տ.	586
Կարապետյան Վ. Ն., Քոչարյան Ս. Տ., Բաբայան Ա. Բ. — Հետազոտութիւններ ամինների և ամոնիումային միացութիւնների բնագիտական, CLXXII. 2-Օքսոցիկլոպրոպիլ խումբը պարունակող ամոնիումային աղերի ստիւն- այան վերախմբավորումը	11—702
Կարապետյան Տ. Գ., տե՛ս Հովհաննիսյան Դ. Ն.	173
Կոբրյանսկի Վ. Մ., տե՛ս Դրիգորյան Ս. Գ.	672
Կոստյան Հ. Ժ., տե՛ս Կալպակյան Ա. Մ.	438
Կոստանյան Դ. Ա., տե՛ս Դավարյան Վ. Վ.	323
Կոստանյան Պ. Ի., տե՛ս Ենգիբարյան Ս. Ն.	123
Կոստանյան Ս. Տ., տե՛ս Ենգիբարյան Ս. Ն.	123
Կուկոլյի Վ. Պ., տե՛ս Միրզոյան Ռ. Ս.	128
Զուխաջյան Դ. Ա.	412
Կուռոյան Ռ. Հ., Մարկոսյան Ա. Ի., Սեխյան Գ. Մ., Վարդանյան Ս. Հ. — Արիւ- լի-դիմեթիլտետրահիդրոպիրանի կետոնների սինթեզի մեթոդ	3—190
Կուռոյան Ռ. Հ., Մարկոսյան Ա. Ի., Սեխյան Գ. Մ., Վարդանյան Ս. Հ. — Գիպ- րիդինային շաքէի արիւլ(արիւլ)կետոնների սինթեզը	9—614
Կուռոյան Ռ. Հ., Մարկոսյան Ա. Ի., Վարդանյան Ս. Հ. — Գիպրիդինային շաքէի թիազոլների սինթեզը	9—610
Կուռոյան Ռ. Հ., Մարկոսյան Ա. Ի., Վարդանյան Ս. Հ., Ավակիմյան Զ. Ա., Օհանյան Շ. Հ. — Տետրահիդրոպիրանային ցիկլ պարունակող թիազոլների սինթեզը և հակաթափանցիկ հատկութիւնները	9—397

Հովհաննիսյան Է. Բ., Կարախանյան Ս. Ս., Վարուժանյան Ա. Ա., Գաբրիելյան Ժ. Վ., Բանդանյան Շ. Ն. — Կվարցիտների վերամշակումը, ՀՍՍՀ-ի Ուրցի հանքավայրի կվարցիտների կառուցվածքի ուսումնասիրությունը	5—286
Հովհաննիսյան Էմ. Ա., Վարդանյան Ի. Ա., Նալբանդյան Ա. Բ. — Պրուպիոնային ալգինիդի օքսիդացման աեակցիայի մաքսիմալ արագությունը ԲԶԳ երկվուրթի ուսումնասիրումը	1—14
Հովսեփյան Թ. Հ., տե՛ս Նաղարյան Ա. Կ.	76
Հովսեփյան Թ. Ռ., Ավետիսյան Ա. Խ., Ենգոյան Ա. Փ. — 3-(4-Մեթօքսիբենզիլ)-5-մեթիլպապտո-1,2,4-տրիբազոլի մեթիլման աեակցիայի ուսումնասիրությունը	5—309
Հովսեփյան Ս. Ա., տե՛ս Նաղարյան Ռ. Հ.	742
Ղազարյան Ա. Վ., տե՛ս Զուխաջյան Գ. Ա.	255, 259
Ղազարյան Է. Վ., տե՛ս Դուրդարյան Ա. Կ.	317
Ղազարյան Կ. Գ., տե՛ս Մուրդարյան Ա. Ա.	8
Ղազարյան Ս. Գ., Բաղդասարյան Ռ. Ա., Հակոբյան Գ. Գ., Փոչիկյան Ա. Խ. — Տրիմեթիլցեալիմոնիումի բրոմիդ + H ₂ O ամֆիֆիլ սխտեմի մի բանի հատկությունների ուսումնասիրությունը	10—627
Ղազարյան Փ. Ի., տե՛ս Նիզանցյան Ն. Մ.	101
Ղավայան Վ. Բ., տե՛ս Գևորգյան Ս. Բ.	263
Ղարիբյան Թ. Ա., տե՛ս Մուրադյան Ա. Ա.	8
Ղոչիկյան Ց. Վ., տե՛ս Հարությունյան Վ. Ս.	387
Ղուկասյան Ա. Հ., տե՛ս Շահնազարյան Գ. Մ.	370
Ղուկասյան Ա. Հ., Շահնազարյան Գ. Մ. — Մոլեկուլային վերախմբավորումների XXII. Դիբրոմբլուր-և բրոմդիբրոմիֆենիլպրոլինոնների վերախմբավորումը խառը α,β-տրիհալոգենատրոլինների ֆոսֆորի օքսիդի (V) հետ աեակցիայի պայմաններում	6—374
Ղուկասյան Ա. Հ., Շահնազարյան Գ. Մ. — Տրիֆտորմեթիլֆենիլպրոլինոլի աեակցիան POC ₃ -ի, P ₂ O ₅ -ի հետ և արդյունաբերական ալյումինոսիլիկատների մակերեսի վրա	11—708
Ղուկասյան Ա. Վ., տե՛ս Հովհաննիսյան Ա. Ա.	759
Հանճապետյան Ա. Ն., տե՛ս Ավետիսյան Ա. Ա.	341
Մարոսյան Գ. Ս., Զրադացապյան Մ. Ա., Գևորգյան Ա. Ա. — Դիուրոֆորմի աեակցիան ալգինիդների և կետոնների հետ հեղուկ ամոնիակի միջավայրում	5—327
Մարոսյան Վ. Ա., տե՛ս Զուխաջյան Գ. Ա.	412, 478
Մաթևոսյան Ռ. Հ., տե՛ս Փաշայան Ա. Ա.	421
Մալխասյան Ա. Ց., տե՛ս Գասպարյան Լ. Ա.	631
Մատարյան Է. Մ.	644, 527
Մեկարյան Գ. Մ., տե՛ս Ներիմյան Ա. Պ.	657
Մայիլյան Ն. Վ., տե՛ս Գրիգորյան Ա. Շ.	430
Մանասյան Լ. Հ., Զուխաջյան Է. Հ., Բաբայան Ա. Թ. — Հետադոտությունների և ամոնիումային միացությունների բնադավառում, CLXXI. Դիեթիլմեթալիլ(3-պ-բլուրֆենիլպրուպարգիլ)-, դիմեթիլ-2-բուտենիլ(3-պ-բլուրֆենիլպրուպարգիլ)- և դիեթիլալիլ(3-մ-բլուրֆենիլպրուպարգիլ)ամոնիումային աղերի փոխազդեցությունը ջրային հիմքի հետ	9—591
Մանբաշյան Ա. Հ., տե՛ս Աղիլխանյան Զ. Մ.	491
Բեռնարոսյան Ս. Գ.	28, 34
Դրիգորյան Ռ. Ռ.	24
Մարտիրոսյան Վ. Հ.	731
Մանբաշյան Ա. Հ., Աղիլխանյան Զ. Մ. — Մակերեսի ազդեցությունը մեթանի ազդեցիոն-քիմիական օքսիդացման և քալցայման վրա	5—279
Մանուկյան Թ. Կ., տե՛ս Գասպարյան Լ. Ա.	631
Մանուկյան Գ. Ի., Բաղդասարյան Ս. Ռ., Թասունյան Հ. Հ., Վարդանյան Ս. Հ., Նորսիվյան Հ. Ս., Ավարյան Հ. Մ. — Տետրահիդրոպիրանային կամ պլուպերիդինային օղակներ պարունակող (ամինո-3-օքսիպրուպիլֆենոլային եթերների սինթեզն ու զեղաբանական հատկությունների ուսումնասիրությունը	11—717
Մատնիշյան Հ. Ա., տե՛ս Գրիգորյան Ս. Գ.	243, 672
Վիճագրադով Գ. Վ.	356

Մառնիշյան Հ. Ա., Գրիգորյան Լ. Ս., Շառայան Է. Գ. — <i>Օրգանական կիսահաղորդիչներ և մետաղներ: Յոգով պոլիարմատիկ կոմպլեքսների սինթեզը և հառկութիւնները</i>	5—343
Մարգարյան Է. Ա., <i>տե՛ս</i> Աղեկյան Ա. Ա.	120
Բալայան Ռ. Ս.	451, 653
Բարխուդարյան Մ. Ռ.	664
Մարգովիս Լ. Յա., <i>տե՛ս</i> Մուրադյան Ա. Ա.	8
Մարկոսյան Ա. Ի., <i>տե՛ս</i> Կուտոյան Ռ. Հ.	190, 597, 603, 610, 614
Մարկոսյան Գ. Մ., <i>տե՛ս</i> Խրիմյան Ա. Պ.	567
Մարկոսյան Գ. Ն., <i>տե՛ս</i> Սայադյան Հ. Գ.	543
Մարտիրոսյան Գ. Թ., <i>տե՛ս</i> Գասպարյան Լ. Ա.	631
Ասատրյան Է. Մ.	644, 627
Մարտիրոսյան Է. Վ., <i>տե՛ս</i> Մեծրապյան Է. Գ.	396
Մարտիրոսյան Վ. Հ., Մանքաշյան Ա. Հ., Գլուկադյան Ա. Ա., Արսենտև Ս. Դ. — <i>Ներկաթի քլորիդի սինթեզը Fe₂O₃-ից ջրածնի քլորացման շղթայական առկայությամբ</i>	12—751
Մացոյան Մ. Ս., <i>տե՛ս</i> Դարբինյան Է. Գ.	268
Մացոյան Ս. Գ., <i>տե՛ս</i> Դեղիւրյան Ա. Գ.	234
Դրիգորյան Ս. Գ.	243
Դարբինյան Է. Գ.	251
Հակոբյան Լ. Ա.	263, 270
Մելիքյան Գ. Ս., <i>տե՛ս</i> Ավետիսյան Ա. Ա.	713, 738
Մելիքյան Մ. Հ., Կարապետյան Վ. Ն. — <i>Բուսեն-2-ի ածանցյալների և դիֆուսիոն ջրի ռադիոլիզի պոլիկոնդենսացիան: 1. 2-Ֆլուոր-2-բուսեն-1,4-դիոլի և 1,5-դիքլորհենթաէթիլտրեթիոքսանի պոլիկոնդենսացիան</i>	2—129
Մելիք-Օհանջանյան Ա. Ս., <i>տե՛ս</i> Դուրգարյան Ա. Կ.	217
Մելքոնյան Լ. Ն., <i>տե՛ս</i> Զուխաշյան Գ. Ա.	412
Մելքոնյան Ն. Ք., <i>տե՛ս</i> Ոսկանյան Է. Ս.	198
Մեսրոպյան Է. Գ., Մարտիրոսյան Է. Վ., Համբարձումյան Գ. Բ., Դարբինյան Է. Գ. — <i>Պիրազոլիների նոր ածանցյալներ</i>	6—396
Մինասյան Գ. Հ., <i>տե՛ս</i> Գասպարյան Գ. Մ.	456
Մինասյան Հ. Գ., <i>տե՛ս</i> Աղաջանյան Յ. Ն.	181, 669
Միրզախանյան Ա. Գ., <i>տե՛ս</i> Ջրադաջատյան Մ. Ա.	476
Միրզոյան Ռ. Ս., Կուկուլև Վ. Պ., Պետրոսյան Ռ. Ա., Մկրտչյան Ա. Լ., Դուրուց Դ. Գ. — <i>Վինիլային էսթերների բաժանումը գազա-ազոթային ջրում առաջացող քլորապրոպիլ</i>	2—128
Միրջայեկյան Գ. Ս., Շյոգուև Ա. Ա., Սմիտ Վ. Ա. — <i>Ցիկլիկ հառկութեամբով զուգորդված ենինների սելեկտիվ աղելացումը</i>	3—194
Միրջայեկյան Ջ. Ա., Գրիգորյան Լ. Ա., Թառայան Վ. Մ. — <i>Պալադիումի էքստրակցիոն-ֆլյուորիմետրիական օրոդումն ակրիդինային օրանժով</i>	11—697
Մխիթարյան Գ. Ռ., <i>տե՛ս</i> Շանճադարյան Ա. Հ.	433
Մկրտչյան Ա. Լ., <i>տե՛ս</i> Բադալյան Վ. Ն.	335
Միրզոյան Ռ. Ս.	128
Մկրտչյան Ն. Դ., Գրիգորյան Գ. Վ., Աղբալյան Ս. Գ. — <i>Ալգիմինների և տրիֆտոր-քացախաթթվի առկայության մասին</i>	11—711
Մովսիսյան Մ. Ս., <i>տե՛ս</i> Գեորգյան Ա. Յ.	694
Մովսիսյան Ռ. Հ., <i>տե՛ս</i> Աղաջանյան Ն. Ն.	669, 678
Մօրլյան Ն. Մ., Խաչատրյան Գ. Ս., Վարդապետյան Ա. Ա., Բադալյան Շ. Հ., Մաքսիմյան Ռ. Հ. — <i>Արգինիլաթիոնի, ալիպոքսոպրոպիլալան և մալոնաթթվալան էսթերների ալկիլումը 1,4-դիքլոր-2-բուսենով միջֆազ կատալիզի պայմաններում</i>	4—220
Մուրադյան Ա. Ա., Ղազարյան Կ. Գ., Ղարիբյան Թ. Ա., Մարգովիս Լ. Յա., Նալբանդյան Ա. Բ. — <i>Ալիլքլորիդի և ազդիկալների փոխազդեցությունը միջանի օքսիդային կատալիզատորների հետ</i>	1—8
Նազարյան Ռ. Հ., <i>տե՛ս</i> Ավետիսյան Ա. Ա.	382

Ձորանյան Ժ. Ա., Որսկանյան Ս. Ա., Բաղդեյան Շ. Հ. — <i>Ջնադեցած միացութիւններէ ռեակցիաներ, CIX. Ջուղորդած և կումուլացած բաղադիր կապերով չհագեցած միացութիւններէ սինթեզը</i>	3—187
Ձուխաջան Գ. Ա., <i>տե՛ս</i> Ռոստոմյան Ի. Մ.	408
Ձուխաջան Գ. Ա., Գեորգյան Հ. Բ., Կարապետյան Ս. Ա., Գաբրիելյան Է. Ս. — <i>Բժշկական նպատակներէ համար կիրառուող կենսահամատեղելի, ինքնակաշտ, երկշերտ պոլիմերային թաղանթներէ ստացումը</i>	4—255
Ձուխաջան Գ. Ա., Կուկուկ Վ. Պ., Մելքոնյան Լ. Ն., Մարոսյան Վ. Ա., Բալյուշինա Վ. Ա. — <i>Ջնադեցած միացութիւններէ ֆոտոքիմիական վերականգնումը մըջնաթթվով ջրում ուղիւմի ջրալուծ կոմպլեքսներէ ներկայութեամբ</i>	6—412
Ձուխաջան Գ. Ա., Ղազարյան Լ. Վ., Գեորգյան Հ. Բ., Կարապետյան Ս. Ա., Գաբրիելյան Է. Ս. — <i>Երկշերտ, ինքնակաշտ, կենսահամատեղելի պոլիմերային թաղանթներէ ֆիզիկո-քիմիական հատկութիւններէ Եւսուսմանսիրումը և նրանց մանրէագործման և փաթեթավորման եղանակներէ մշակումը</i>	4—259
Ձուխաջան Գ. Ա., Ռոստոմյան Ի. Մ., Իսրայելյան Ա. Գ. — <i>Տետրաթթվի ստացման պրակտիկական եղանակ</i>	9—564
Ձուխաջան Գ. Ա., Սահարայան Լ. Ի., Էլրակյան Տ. Ս., Մարոսյան Վ. Ա. — <i>Քլորոպրենի պոլիմերացումը Rn-ի և Pd-ի ջրում լուծելի կոմպլեքսներէ առկայութեամբ</i>	7—478
Ձուխաջան Է. Հ., <i>տե՛ս</i> Արտոմյան Ա. Վ.	639
Մանասյան Լ. Հ.	591
Պապյան Ս. Հ., <i>տե՛ս</i> Առաքելյան Ն. Մ.	479, 617
Պարբե Գ. Ջ., <i>տե՛ս</i> Կուրոյան Ռ. Հ.	603
Պարոնիկյան Գ. Մ., <i>տե՛ս</i> Գրիգորյան Լ. Ա.	177
Պարոնիկյան Գ. Դ., Վարդանյան Ի. Ա., Նալբանդյան Ա. Ռ. — <i>Արտալոգիկական դափնազ ցածրքիմատիկականային հարուցած օքսիդացման ռեակցիայի ուսումնասիրութիւնը</i>	1—20
Պավլուչնիկ Վ. Ն., <i>տե՛ս</i> Բաղդասարյան Պ. Գ.	539
Պետրոսյան Ռ. Ա., <i>տե՛ս</i> Միրզոյան Ռ. Ս.	128
Պիրբանով Լ. Շ., <i>տե՛ս</i> Աղեկյան Ա. Ա.	120
Պողոսյան Ա. Ս., <i>տե՛ս</i> Դարբինյան Է. Գ.	230
Պողոսյան Ա. Ս., Արարհամյան Տ. Գ., Լուկուկյան Ռ. Կ., Թորգոմյան Ա. Մ., Գողովիկով Ն. Ն., Ինճիկյան Մ. Հ. — <i>Ջնադեցած թիուլֆոսֆատներէ սինթեզը</i>	10—647
Պողոսյան Գ. Մ., <i>տե՛ս</i> Հովհաննիսյան Գ. Ն.	173
Պողոսյան Գ. Մ., Ավանեսյան Է. Ս., Ջալիլիջնի Վ. Ն. — <i>Մի քանի պոլիարիլատների սինթեզը հիմնոված 2-ֆենօքսի-4,6-բիս(4'-կարբօքսիֆենիլ)-սիմ-տրիպիլի բլորանհիդրիդի վրա</i>	4—237
Պողոսյան Գ. Մ., Ջալիլիջնի Վ. Ն. — <i>սիմ-Տրիպիլիպարունակող պոլիմերներ</i>	4—207
Պողոսյան Ժ. Ա., <i>տե՛ս</i> Սողոմոնյան Ռ. Մ.	183
Պողոսյան Ս. Հ., <i>տե՛ս</i> Դուրգարյան Ա. Կ.	317
Պողոսով Ժ. Ա., <i>տե՛ս</i> Սիմոնյան Լ. Ս.	193
Ջահանգիրյան Օ. Ա., <i>տե՛ս</i> Վարդանյան Ռ. Լ.	735
Ջանուսով Ա. Ն., <i>տե՛ս</i> Օվսիյան Վ. Տ.	270
Ջրադաշտանյան Մ. Ա., <i>տե՛ս</i> Մարոսյան Գ. Ս.	327
Ջրադաշտանյան Մ. Ա., Ավետիսյան Գ. Մ., Ուստինյուկ Լ. Ա. — <i>Հեղուկ ամոնիակի միջավայրում տարբեր կատալիզատորներէ ներկայութեամբ ացետոնի էթիլ-նիլալման մի քանի առանձնահատկութիւնները</i>	8—547
Ջրադաշտանյան Մ. Ա., Սիրախանյան Ա. Գ., Ուստինյուկ Լ. Ա. — <i>Հեղուկ ամոնիակի միջավայրում AB-17 անիոնիտի ներկայութեամբ ացետոնի էթիլ-նիլալման ելանյութերէ խառնուրդի պատրաստման հիմնական առանձնահատկութիւնները</i>	7—476
Ռազինա Տ. Լ., <i>տե՛ս</i> Գոչարյան Ս. Տ.	581
Ռաշիդյան Լ. Գ., <i>տե՛ս</i> Ավագյան Գ. Բ.	332
Ռոստոմյան Ի. Մ., <i>տե՛ս</i> Ձուխաջան Գ. Ա.	564

Ռոստոմյան Ի. Մ., Իսրայելյան Ա. Գ., Սարգսյան Է. Լ., Զուխաջյան Գ. Ա. — Հալո- գենօրգանական միացութիւնների գեներոհալոգենացումը միջֆազային կառավարողների ներկայութեամբ, IX. Դիաքստիլենի ստացման սրե- պարատիվ եղանակ	6—106
Սադյան Ա. Մ., տե՛ս Ազարյան Տ. Ս.	43
Սահակյան Լ. Հ., տե՛ս Շահնազարյան Գ. Մ.,	304
Սահակյան Հ. Ա., տե՛ս Դարբինյան Է. Գ.	268
Սահակյան Տ. Ա., Գյուլնազարյան Ա. Խ., Բարսյան Ա. Թ. — Հետազոտութիւններ ամինների և ամոնիումային միացութիւնների բնագալառում, CLXV. 1,4-Դիբրոմ-2-բուտենիլային և -2-մեթիլ-3-բուտենիլային խմբեր պարու- նակող ամոնիումային աղերի սինթեզը և շերմահիմնային ճեղքումը	8—519
Սահրադյան Լ. Ի., տե՛ս Զուխաջյան Գ. Ա.	478
Սայադյան Հ. Գ., Բոյախյան Մ. Գ., Սաֆարյան Է. Բ., Հակոբյան Է. Հ., Աղայան Հ. Է., Բաղդասարյան Է. Ս., Մարկոսյան Դ. Ս. — Կարգավորիչի ազդեցութիւնը վինիլացետատի էմուլսիոն պոլիմերացման արագութեան և պոլիվինիլացե- տատի մոլեկուլային մասսայի վրա	8—543
Սատիճա Տ. Յա., տե՛ս Նիկողոսյան Լ. Լ.	207
Սարգսյան Ա. Ա., տե՛ս Սարգարյան Յու. Ս.	54
Սարգսյան Է. Լ., տե՛ս Ռոստոմյան Ի. Մ.	408
Սարգսյան Ի. Ս., տե՛ս Դուրգարյան Ա. Կ.	317
Սարգսյան Ն. Զ., տե՛ս Գևորգյան Ա. Յ.	004
Սարգարյան Ա. Ս., տե՛ս Գրիգորյան Ա. Գ.,	234
Հակոբյան Լ. Ա.	262
Սարգարյան Յու. Ս., Աբովյան Լ. Ս., Սարգսյան Ա. Ա., Խառատյան Ս. Լ. — Գիրո- զրաֆիլի առաջացման օրինաչափութիւնները անցումային մետաղների վրա ածխաջրածինների բարձրջերմաստիճանային քայքայումից	1—56
Սաֆարյան Է. Բ., տե՛ս Սայադյան Հ. Գ.	543
Սելիմյան Ա. Ս., տե՛ս Հակոբյան Լ. Ա.	270
Սիմոնյան Լ. Խ., Պողոսովա Ժ. Ա. — Ազոտի հեղուկացումը ցիանբուտենոլից պա- րունակող սխտեմներում	2—133
Սմիտ Վ. Ա., տե՛ս Միքեայելյան Գ. Ս.	194
Սելսյան Գ. Մ., տե՛ս Կուտոյան Ռ. Հ.	190, 302, 614
Սողոմոնյան Բ. Մ., Պողոսյան Ժ. Ա., Բիշոյան Վ. Ս. — Մեթիլմետաիլբուտիլ ֆո- տոպոլիմերման կինետիկան ամինապիրանների ներկայութեամբ	3—185
Ստեփանյան Ս. Ն., տե՛ս Փաշայան Ա. Ա.	421
Վանեսյան Ա. Գ., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	420, 481
Վարդանյան Ս. Յա., Օղաբաշյան Ռ. Ա., Գրիգորյան Ս. Կ., Բեյլեյան Ն. Մ. — Կու- մոլի հիդրոպերօքսիդի քայքայման ժամանակ չժանգոտող պողպատի մա- կերեսի կառավարիչի ակտիվութեան մասին	11—741
Վարդանյան Ի. Ա., տե՛ս Հովհաննիսյան Էմ. Ա.	14
Պարոնիկյան Դ. Գ.	20
Բախչաջյան Ռ. Հ.	40
Վարդանյան Ռ. Լ., տե՛ս Փարսյան Գ. Վ.	089
Վարդանյան Ռ. Լ., Գասպարյան Ռ. Ա., Փարսյան Գ. Վ. — Լինիբիտորների էֆեկ- տիվութեան մասին նյութերի խոնուրդների օքսիդացման ընթացքում	12—764
Վարդանյան Ռ. Լ., Ջահանգիրյան Ս. Ա., Փարսյան Գ. Վ., Գրիգորյան Զ. Ա. — Խոլ- եստերինի էսթերների օքսիդացման մեխանիզմը	11—735
Վարդանյան Ռ. Լ., Վանեսյան Ա. Գ. — Խոլեստերինի հեղուկ բուլբուլների երկկոմ- պոնենտ սխտեմներին թերմիկ անալիզը	7—481
Վարդանյան Ռ. Լ., Վանեսյան Ա. Գ., Տիգրանյան Ա. Վ., Աղավելյան Է. Ս., Շչեպոկ- սկայա Օ. Ս., Խոսրոյան Գ. Գ. — Ալիլֆենոլների արգելակիչ հատկութիւն- ները կոմպոլի և խոլեստերինալաբոլոնատի օքսիդացման ընթացքում	7—420
Վարդանյան Ռ. Մ., տե՛ս Բարիսեղարյան Մ. Ռ.	084
Վարդանյան Ռ. Ս. — Կառուցվածքի և ակտիվութեան միջև կապը թմրեցուցիչ ցավազրկողների շարքում	3—192

Վարդանյան Ա. Ն., տե՛ս Դևորգյան Ա. Ա.	293
Քոստանյան Ն. Ն.	649
Կուսույան Ռ. Ն.	190, 302, 597, 603, 610, 614
Մանուշարյան Գ. Ի.	717
Նորավյան Ա. Ս.	108
Վարդապետյան Ա. Ա., տե՛ս Մորյան Ն. Մ.	320
Վարուժանյան Ա. Ա., տե՛ս Հովհաննիսյան Է. Բ.	69, 366
Վիկտորյանով Գ. Վ., Մատենիշյան Ն. Ա. — <i>Պոլիգրաֆիկական</i>	0—356
Տեր-Հովհաննիսյան Ա. Ժ., տե՛ս Հովհաննիսյան Գ. Ն.	173
Տիգրանյան Ա. Վ., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	426
Տիշչենկո Վ. Տ., տե՛ս Փարսյան Գ. Վ.	689
Տոմաշև Ա. Վ., տե՛ս Փարսյան Գ. Վ.	689
Ոստինյով Լ. Ա., տե՛ս Ջրադասյանյան Մ. Ա.	476, 547
Փանոսյան Գ. Ա., տե՛ս Ոսկանյան Մ. Գ.	225
Փանոսյան Գ. Ս., տե՛ս Շանուզտյան Ա. Ն.	433
Փաշայան Ա. Ա., Ստեփանյան Ս. Ն., Մաքսիմյան Ռ. Ն. — <i>Մալեխային անհրաժեշտ</i>	7—431
և բնագրի <i>Ֆոնոգրաֆիկական ռեպրոդուկտիվ</i>	735
Փարսյան Գ. Վ., տե՛ս Վարդանյան Ռ. Լ.	7—431
Փարսյան Գ. Վ., Վարդանյան Ռ. Լ., Դասուսյան Ռ. Ա., Տիշչենկո Վ. Տ., Շուշով Ս. Վ., Տոմաշև Ա. Վ. — <i>Հարուցման աղաղակյալ օրոգումը խոստանալիս</i>	11—689
Փոչիկյան Ա. Է., տե՛ս Ղազարյան Ս. Գ.	627
Փոքրիկյան Է. Վ., տե՛ս Հակոբյան Լ. Ա.	262, 270
Քոստանյան Շ. Ա., տե՛ս Հովհաննիսյան Է. Բ.	266
Քարամյան Ռ. Ա., տե՛ս Նրիցյան Մ. Լ.	116
Քինոյան Ֆ. Ս., տե՛ս Դարբինյան Է. Գ.	251
Վիշոյան Վ. Ս., տե՛ս Սողոմոնյան Բ. Մ.	183
Քոչարյան Ս. Տ., տե՛ս Կարապետյան Վ. Ե.	703
Քոչարյան Ս. Տ., Գրիգորյան Վ. Վ., Բաբայան Ա. Թ. — <i>Հետազոտություններ ամենաբնական և ամենաբնական միացությունների բնագրականում</i> CLXIV.	8—323
Դիալեկտիկական ամենաբնական աղբյուրի ստիպանյան վերաբերմամբ	8—323
Քոչարյան Ս. Տ., Գրիգորյան Վ. Վ., Բաբայան Ա. Թ. — <i>Հետազոտություններ ամենաբնական և ամենաբնական միացությունների բնագրականում</i> CLXVIII.	9—376
Զնադեցած աղբյուրական ամենաբնականների, —նրաբնականների և —կենսականների	9—376
Քոչարյան Ս. Տ., Կարապետյան Վ. Ե., Բաբայան Ա. Թ. — <i>Հետազոտություններ ամենաբնական և ամենաբնական միացությունների բնագրականում</i> CLXX.	9—386
Զնադեցած աղբյուրականների և ամենաբնականների բնագրականում	9—386
Քոչարյան Ս. Տ., Ռազմիկ Ս. Լ., Բաբայան Ա. Թ. — <i>Հետազոտություններ ամենաբնական և ամենաբնական միացությունների բնագրականում</i> CLXIX. Ստիպանյան վերաբերմամբ	9—581
Զնադեցած աղբյուրականների և ամենաբնականների	9—581
Քոչարյան Ս. Մ., տե՛ս Դևորգյան Ա. Ա.	293
Օդարաշյան Բ. Ա., տե՛ս Վարդանյան Ս. Ն.	741
Օհանյան Շ. Ն., տե՛ս Կուսույան Ռ. Ն.	597
Օվսյան Վ. Տ., Ջանուկով Ա. Ն. — <i>Պենտագրամիկական աղաղակյալ մեջ գործող</i>	4—270
և ամենաբնականություն	333, 391
Օրդյան Մ. Բ., տե՛ս Ավագյան Գ. Բ.	333, 391

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

<i>Абовян Л. С., см. Сардарян Ю. С.</i>	51
<i>Абрамян Т. Д., см. Погосян А. С.</i>	647
<i>Авакяни Д. А., см. Куроян Р. А.</i>	597
<i>Авакян О. М., см. Балаян Р. С.</i>	451
<i>Манучарян Г. Н.</i>	717
<i>Аванесян Э. С., см. Погосян Г. М.</i>	237
<i>Аветисян А. А., Аветисян Т. В., Дангян М. Т. — Синтез новых тиолактонов и тиолактамов</i>	3—187
<i>Аветисян А. А., Джанджапанян А. Н., Аюпян З. А., Товмасын Н. Г. — Исследование в области ненасыщенных лактонов. Рентгенографическое исследование некоторых продуктов превращения 2-ацетил-2-бутен-4-олидов</i>	12—767
<i>Аветисян А. А., Каспарян Б. К., Джанджапанян А. Н., Дангян М. Т. — Исследования в области ненасыщенных лактонов. LXXX. Синтез и свойства 3-циано-4,6,6-триметил-5,6-дигидро-2-пирона</i>	5—341
<i>Аветисян А. А., Меликян Г. С., Галстян А. В. — Исследования в области ненасыщенных лактонов. LXXXI. Химические превращения 2-ампдоксим-3,4,4-триалкил-2-бутен-4-олидов</i>	11—738
<i>Аветисян А. А., Меликян Г. С., Каспарян Б. К. — Исследования в области ненасыщенных лактонов. LXXXII. Химические превращения 2-ацетил-2-бутен-4-олидов</i>	11—713
<i>Аветисян А. А., Назарян Р. Г., Дангян М. Т. — Исследования в области насыщенных лактонов. XXXII. Синтез γ-лактонов конденсацией вторичных и третичных α-кетоспиртов с замещенными циануксусными эфирами</i>	6—382
<i>Аветисян А. Х., см. Овсепян Т. Р.</i>	309
<i>Аветисян Г. М., см. Джрагацпанян М. А.</i>	547
<i>Аветисян Т. В., см. Аветисян А. А.</i>	187
<i>Авоян Р. С., см. Шахназарян Г. М.</i>	504
<i>Агабабян Р. Г., Хримян А. П., Григорян Р. Т., Бадамян Ш. О. — Реакции неопределенных соединений. XCII. О региоселективности присоединения диметиламина к 2-метил-5-гексен-3-ин-2-олу</i>	6—378
<i>Агавелян Э. С., см. Варданян Р. Л.</i>	426
<i>Агаджанян Ц. Е., Арутюнян Г. Л. — Синтез и превращения полиэдрических соединений. V. Синтез и циклизация некоторых 3,7-диацил-3,7-диазабиккло-3,3,1нонанов</i>	11—730
<i>Агаджанян Ц. Е., Арутюнян Г. Л., Минасян Г. Г., Мовсесян Р. А. — Синтез и превращения полиэдрических соединений. VII. Раскрытие кольца азаадамантапов смешанными ангидридами кислот</i>	10—669
<i>Агаджанян Ц. Е., Минасян Г. Г., Шахназарян Р. Ж. — Синтез и превращения полиэдрических соединений. VI. О продуктах взаимодействия хлорангидридов кислот с уротропином</i>	3—181
<i>Агаджанян Ц. Е., Мовсесян Р. А. — Способ получения производных гексагидропиримидина</i>	10—678
<i>Агаян А. Э., см. Саядян А. Г.</i>	543
<i>Агбалиян С. Г., см. Лулукян К. К.</i>	463
<i>Мкртчян Н. Д.</i>	711
<i>Агекян А. А., Пирджанов Л. Ш., Маркарян Э. А. — Производные фенолоскислот. XXXIV. Синтез некоторых аминоксифиров 1-(3,4-диметоксифенил)-4-гидроксициклогексан-1-карбоновой кислоты</i>	2—120
<i>Адилханян Д. М., см. Минташян А. А.</i>	279
<i>Адилханян Д. М., Минташян А. А. — Влияние поверхности на радиационно-химическое окисление и распад этана</i>	8—491
<i>Азатян Т. С., Садян А. М., Харатян С. Л. — Исследование гетерогенного разложения силана на нагретой поверхности вольфрама и молибдена</i>	1—45

<i>Айвазян Г. Б., Ордян М. Б., Халтуринский Н. А., Берлин А. А.</i> — Закономерности горения галогенсодержащих метакрилатных материалов	6—391
<i>Айвазян Г. Б., Халтуринский Н. А., Акопян А. А., Рашидян Л. Г., Ордян М. Б., Берлин Ал. Ал.</i> — Горючесть металлодержащих эпоксидных материалов	5—332
<i>Айказян А. М., см. Григорян А. Ш.</i>	430
<i>Гюльзадян А. А.</i>	146
<i>Айрапетян С. М., см. Акопян Л. А.</i>	262
<i>Айрапетян Э. В., см. Акопян Л. А.</i>	270
<i>Акопян А. А., см. Айвазян Г. Б.</i>	332
<i>Акопян Г. Г., см. Казарян С. Г.</i>	627
<i>Акопян Э. А., см. Аветисян А. А.</i>	767
<i>Акопян Л. А., см. Геворкян С. Б.</i>	265
<i>Акопян Л. А., Айрапетян Э. В., Покрикян Э. В., Селичян А. Е., Мацюк С. Г.</i> — Получение порошкообразного полихлоропрена методом полимеризационного наполнения	4—270
<i>Акопян Л. А., Амбарцумян Г. В., Геворкян С. Б., Овакимян Э. В.</i> — Циклолинейная сополимеризация ацетиленовых соединений	4—247
<i>Акопян Л. А., Покрикян Э. В., Сардарян А. Е., Цатурян И. С., Айрапетян С. М., Мацюк С. Г.</i> — Влияние перлитового песка на формирование поливинилацетата при полимеризационном наполнении	4—262
<i>Акопян Л. Г., см. Григорян А. А.</i>	177
<i>Акопян М. А., см. Григорян Л. А.</i>	721
<i>Акопян М. Г., см. Балаян Р. С.</i>	451, 653
<i>Акопян Р. М., Бейлерян Н. М., Кайфаджян А. М.</i> — Новый инициатор полимеризации акриламида в водных растворах	3—139
<i>Акопян С. Г., см. Калайджян А. Е.</i>	413
<i>Акопян Э. А., см. Саядян А. Г.</i>	543
<i>Алаян С. В., см. Дарбинян Э. Г.</i>	251
<i>Алексян И. Л., см. Гюльбудагян Л. В.</i>	537, 540, 676
<i>Амбарцумян Г. В., см. Акопян Л. А.</i>	247
<i>Амбарцумян Э. Н., см. Довлатян В. В.</i>	399, 404
<i>Аракелов Г. Г., см. Бадалян В. Е.</i>	335
<i>Аракелова С. В., см. Калайджян А. Е.</i>	413
<i>Аракелян А. С., см. Геворкян А. А.</i>	292, 296
<i>Аракелян Н. М., Еремян А. Б., Исабекян С. Е., Папян С. А., Дарбинян Э. Г.</i> — Электросинтез ацетилацетонатов некоторых двухвалентных металлов	9—617
<i>Аракелян Н. М., Папян С. А., Исабекян С. Е., Дарбинян Э. Г.</i> — Электросинтез пиразольных полихелатов в водной среде	7—479
<i>Арзакунц Э. М., см. Дургарян А. К.</i>	317
<i>Арзуманян А. М., см. Григорян С. Г.</i>	243, 672
<i>Григорян Г. Г.</i>	24
<i>Арсентьев С. Д., см. Мартиросян В. А.</i>	751
<i>Арустамян А. М., Арутюнян Г. А., Демирчян М. П., Наалбандян А. Б.</i> — Гетерогенное разветвление гомогенных цепей окисления ацетальдегида. II. Влияние диаметра	1—59
<i>Арутюнян В. А.</i> — Гетерогенное диспропорционирование вторичных аминов в присутствии нанесенных родий-платиновых катализаторов	6—353
<i>Арутюнян В. А.</i> — Кинетика гидрирования бензола на Rh (0,48%)—0,2% Pt/Al ₂ O ₃ катализаторе	10—681
<i>Арутюнян В. С., Кочилян Т. В., Габриелян С. М., Залинян М. Г.</i> — Исследования в области кетолактонов и кетокислот. V. Синтез глицидиловых эфиров и новых 1,3-диоксоланнлактонов	6—387
<i>Арутюнян Г. А., см. Арустамян А. М.</i>	59
<i>Арутюнян Г. Л., см. Агаджанян Ц. Е.</i>	669, 730

Арируни Г. К., Бейбутия М. А., Налбандян А. Б. — Гетерогенно-каталитическое окисление ацетальдегида. Влияние обработки поверхности реактора на кинетику и промежуточные продукты предхолоднопламенной реакции окисления ацетальдегида	1—3
Арируни Г. А., Бейбутия М. А., Налбандян А. Б. — Влияние природы галоген-аниона в реакторах, обработанных LiHal, на кинетику газофазного окисления ацетальдегида	12—753
Асатрян Э. М., Григорян Г. С., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Дегидрохлорирование 1,4-дихлор-2-бутена в 1-хлор-1,3-бутадиен в условиях межфазного катализа	8—527
Асатрян Э. М., Григорян Г. С., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Избирательное дегидрохлорирование смеси 3,4-дихлор-1-бутена и 1,4-дихлор-2-бутена в 2-хлор-1,3-бутадиен в условиях межфазного катализа	10—644
Асланян Д. Г., см. Геворкян С. В.	498
Асратян Г. В., см. Аттэрян О. С.	415
Дарбинян Э. Г.	230
Атанесян А. К., см. Оганесян А. А.	759
Атомян А. В., Чухаджян Э. О., Бабаян А. Т. — Пути стабилизации аммониевых нлидов, образующихся из аммониевых солей, содержащих наряду с аллильного или пропаргильного типа группой 3-арилпропаргильную группу, под действием щелочи	10—639
Аттэрян О. С., Элиазян Г. А., Асратян Г. В., Дарбинян Э. Г. — Катализируемая ацетатом ртути реакция винилбутилового эфира с азотсодержащими азолами	6—415
Атурян М. М., см. Довлатян В. В.	323
Бабаджанян К. П., см. Оганесян А. А.	759
Бабаханян А. В., Худавердян Г. А., Бабаян В. О., Бабаян А. Т. — Взаимодействие 1,4-дибром-2(2,3)-хлор(дихлор)-2-бутенов с фенолами	2—131
Бабаян А. Т., см. Атомян А. В.	639
Бабаханян А. В.	131
Гюльназарян А. Х.	514
Карапетян В. Е.	702
Кочарян С. Т.	523, 576, 581, 586
Минасян Л. А.	591
Сиякян Т. А.	519
Бабаян А. Т., Гекчян Г. Г. — Катализ четвертичными аммониевыми солями реакции алкилирования органических элемент-Н кислот	3—150
Бабаян В. О., см. Бабаханян А. В.	131
Бабаян Г. Г., см. Шахназарян А. А.	433
Багдасарян М. Р., см. Манучарян Г. Н.	717
Тосунян А. О.	549
Багдасарян П. Г., Павлюченко В. И., Иванченко С. С. — Газохроматографическое определение винилацетата, бутилакрилата, и 2-этилгексил-акрилата в водоземulsionных системах	9—539
Багдасарян Р. А., см. Казарян С. Г.	627
Бадалян В. Е., см. Саядян А. Г.	513
Бадалян В. Е., Мкртчян А. Л., Хачатрян С. С., Долунц Д. Г., Аракелов Г. Г. — Исследование процесса синтеза моновинилового эфира диэтиленгликоля	5—335
Баданян И. О., см. Агабабян Р. Г.	378
Воскнян М. Г.	225
Давтян С. Ж.	503
Морлян Н. М.	220
Хримян А. П.	567, 657
Чобанян Ж. А.	167
Шахназарян А. А.	442

Баласанян Н. Г., см. Бархударян М. Р.	664
Балаян Р. С., Акопян М. Г., Калтрикян А. А., Авакян О. М., Маркарян Э. А. — Производные арилалкиламинов. XVIII. Синтез и фармакологическая активность некоторых 3-[2-гидроксн-4 (или 5)-метилфенил]-3-фенил-N-(арилалкил)пропиламинов	7—451
Балаян Р. С., Акопян М. Г., Калтрикян А. А., Маркарян Э. А. — Производные арилалкиламинов. XIX. Некоторые 3-(2-гидроксн-3-метоксифенил)-3-фенил-N-(арилалкил)пропиламины и их биологическая активность	10—653
Балюшка Н. А., см. Чухаджян Г. А.	412
Бархударян М. Р., Баласанян Н. Г., Татевосян К. А., Григорян Р. Т., Вартанян Р. М., Маркарян Э. А. — Синтез 1-(4-оксиминохроман)-3-диалкиламинопропанов, действующих на нейрональный захват катехоламинов, и их масс-спектры	10—664
Бассицян К. Е., см. Нораян А. С.	108
Бахчаджян Р. А., Варданян И. А. — Изучение радикального распада гидропероксида трет-бутила на поверхности оксида никеля	1—40
Бейбутян М. А., см. Арцруни Г. К.	3, 755
Бейлерян Н. М., см. Акапян Р. М.	139
Варданян Е. Я.	741
Берлин Ал. Ал., см. Айвазян Г. Б.	332, 391
Бернатосян С. Г., Манташян А. А. — Осцилляционное окисление пропана в поточном реакторе. I. Затухающие осцилляции	1—28
Бернатосян С. Г., Манташян А. А. — Осцилляционное окисление пропана в поточном реакторе. II. Незатухающие осцилляции	1—34
Бояхчян М. Г., см. Саядян А. Г.	543
Ванесян А. Г., см. Варданян Р. Л.	426, 481
Варданян Е. Я., Одабашян Б. А., Григорян С. К., Бейлерян Н. М. — О каталитической активности поверхности нержавеющей стали при разложении гидропероксида кумола	11—741
Вартанян И. А., см. Оганесян М. А.	14
Пароникян Д. Г.	20
Бахчаджян Р. А.	40
Варданян Р. Л., см. Парсян Г. В.	689
Варданян Р. Л., Ванесян А. Г. — Дифференциальный термический анализ двухкомпонентных систем холестеринеских жидких кристаллов	7—481
Варданян Р. Л., Ванесян А. Г., Тигранян А. В., Агавелян Э. С., Щетинская О. С., Худоян Г. Г. — Ингибирующая способность аллилфенолов в реакциях окисления кумола и холестерилпеларгоната	7—426
Варданян Р. Л., Гаспарян Р. А., Парсян Г. В. — Об эффективности ингибиторов при совместном окислении смеси веществ	12—764
Варданян Р. Л., Джангирян О. А., Парсян Г. В., Григорян Э. А. — Механизм окисления сложных эфиров холестерина	11—735
Вардапетян А. А., см. Морлян Н. М.	220
Вартанян Р. М., см. Бархударян М. Р.	664
Вартанян Р. С. — Корреляция структуры с активностью в ряду наркотических анальгетиков	3—192
Вартанян С. А., см. Геворкян А. А.	292
Куроян Р. А.	190, 302, 597, 603, 610, 614
Манучарян Г. И.	717
Нораян А. С.	108
Тосунян А. О.	549
Варужанян А. А., см. Оганесян Э. Б.	69, 286
Виноградов Г. В., Матнишян А. А. — Полидиэтилены	6—356
Ворсканян С. А., см. Чобанян Ж. А.	167
Восканов С. Е., см. Дарбинян Э. Г.	251

Восканян М. Г., Дангян Ю. М., Паносян Г. А., Баданян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. СХII. Еналлоновые фосфонаты в реакции с аммиаком	4—225
Восканян Э. С., Гаспарян Л. Э. — Влияние типа и количества некоторых радикальных инициаторов и регуляторов цепи на полимеризацию хло- ропрена в растворителях	7—471
Восканян Э. С., Гаспарян Л. Э., Гаспарян С. М. — Изучение полимериза- ции хлоропрена в органических растворителях	7—467
Восканян Э. С., Мелконян Н. К., Гаспарян С. М. — Химические превра- щения полимеров. V. Исследование влияния некоторых факторов на молекулярную массу бромированного полихлоропренового каучука	3—198
Габриелян Ж. В., см. Оганесян Э. Б.	69, 286
Габриелян С. М., см. Арутюнян С. М.	387
Ерицян М. Л.	197
Габриелян Э. С., см. Чухаджян Г. А.	255, 259
Гавалян В. Б., см. Геворкян С. Б.	265
Газарян А. В., см. Чухаджян Г. А.	259
Газарян К. Г., см. Мурадян А. А.	8
Галстян А. В., см. Аветисян А. А.	738
Гарбузян А. В., см. Геворкян С. В.	498
Гарибян Т. А., см. Мурадян А. А.	8
Гаспарян Г. Ц., Минасян Г. Г., Торгомян А. М., Овакимян М. Ж., Ин- джикян М. Г. — О синтезе и превращениях аддукта трибутилфосфина с фенилацетиленом	7—456
Гаспарян Г. Ц., Овакимян М. Ж., Инджикян М. Г. — О взаимодействии трибутилфосфина с изопропенилацетиленом	3—195
Гаспарян Л. А., Манукян Т. К., Малхасян А. Ц., Мартиросян Г. Т. — Фотохимическое превращение хлоропрена в газовой фазе	10—631
Гаспарян Л. Э., см. Восканян Э. С.	467, 471
Гаспарян Р. А., см. Варданян Р. Л.	764
Парсян Г. В.	689
Гаспарян С. М., см. Восканян Э. С.	198, 467
Геворкян А. А., см. Мапосян Г. С.	327
Хизанцян Н. М.	101
Геворкян А. А. — Депротонирование катионных частиц против правила Зайцева под влиянием <i>p</i> -электронов соседней группы (<i>p</i> -электронный эффект) — общее явление в органической химии	2—81
Геворкян А. А., Аракелян А. С., Дворянчиков А. И. — Присоединение α -хлорэфиров к 4-метилентетрагидропирану и дегидрохлорирование полученных аддуктов	5—296
Геворкян А. А., Косян С. М., Аракелян А. С., Варданян С. А. — Получе- ние аллилкарбинолов алкилированием α -хлорацетатов 1,3-диенами	5—292
Геворкян А. Ц., Саркисян Н. Э., Шаширян П. С., Мовсисян М. С. — Ис- следование воздействия соединений алюминия на содо-силикатную смесь	11—694
Геворкян И. Х., см. Чухаджян Г. А.	255, 259
Геворкян К. С., см. Наджарян А. К.	76
Геворкян С. Б., см. Акопян А. А.	247
Геворкян С. Б., Харатьян В. Г., Гавалян В. Б., Акопян Л. А. — Синтез пропаргиланлинов в условиях межфазного катализа	4—265
Геворкян С. В., Асламян Д. Г., Гарбузян А. В., Хачатрян Л. А. — О воз- можности получения низкомолекулярного α -глинозема сернокислотной об- работкой гидроксида и оксида алюминия	8—498
Гекчян Г. Г., см. Бабалян А. Т.	150
Гзырян А. Г., Даниелян В. А., Сардарян А. Е., Егоян Р. В., Дарбинян Э. Г., Мацолян С. Г. — О некоторых кинетических параметрах радикальной полимеризации 1-винил-3(5)метилпиразола	4—234

Годюшков Н. Н., см. Погосян А. С.	647
Гомкциан Т. К., см. Довлатян В. В.	531, 724
Григорян А. Ш., см. Гюльзадян А. А.	146
Григорян А. Ш., Израелян В. Р., Айказян А. М., Машлян Н. В. — Электро- тропно-микроскопический анализ палладиевых и палладий-медных на окиси алюминия катализаторов	7—430
Григорян В. В., см. Кочарян С. Т.	523, 576
Григорян Г. В., см. Мкртчян Н. Д.	711
Григорян Г. С., см. Асатрян Э. М.	527, 644
Григорян Э. А., см. Варданян Р. Л.	735
Григорян Л. А., см. Микаелян Дж. А.	697
Григорян Л. А., Акопян М. А., Калдрикан М. А. — Производные пирими- дина. LV. Синтез некоторых 2,4-диаминопиримидинов	11—721
Григорян Л. А., Калдрикан М. А., Пароникян Г. М., Акопян Л. Г. — Производные арилсульфоновых кислот. XIII. Синтез и биологическая активность моно- и бис- β -хлорэтилсульфонамидов	3—177
Григорян Л. С., см. Матнишян А. А.	343
Григорян Р. Р., Арсентьев С. Д., Мантасян А. А. — Активные центры реакции термического газофазного окисления пропилена	1—24
Григорян Р. Т., см. Агабабян Р. Г.	378
Бархударян М. Р.	664
Григорян С. Г., Арзуманян А. М., Матнишян А. А., Мацюян С. Г. — Син- тез и свойства полимеризационноспособных олигоэфиров с концевыми винилацетилсеновыми группами	4—243
Григорян С. Г., Кобрянский В. М., Арзуманян А. М., Матнишян А. А. — Катионная полимеризация винилацетилена	10—672
Григорян С. К., см. Варданян Е. Я.	741
Гукасян А. В., см. Оганесян А. А.	7.9
Гукасян А. О., см. Шахназарян Г. М.	370
Гукасян А. О., Шахназарян Г. М. — Молекулярные перегруппировки. XXIII. Перегруппировка дибромхлор- и бромдихлорметилфенилкарбинолов при реакции с оксидом фосфора (V) в смешанные α, β, γ -тригалоид- стиролы	6—374
Гукасян А. О., Шахназарян Г. М. — Реакции трифторметилфенилкарбинола с POCl_3 , P_2O_5 и на промышленных алюмосиликатах	11—708
Гюльбудагян Л. В., Алексанян И. Л. — Новые производные 4-метил-2,3-ди- гидропирроло(3,2-с)хинолина	8—537
Гюльбудагян Л. В., Алексанян И. Л. — Синтез 2,5-диметил-4Н-2,3-дигидро- тиопирано(2,3-b)хинолина	8—540
Гюльбудагян Л. В., Алексанян И. Л. — Взаимодействие брома с некоторыми 3-аллильными производными 4-оксихинолина	10—676
Гюльбудагян Л. Л., см. Довлатян В. В.	399, 404
Гюльзадян А. А., см. Мартиросян В. А.	751
Гюльзадян А. А., Айказян А. М., Григорян А. Ш., Давтян И. А. — Иссле- дование возможности использования природных цеолитов Ноемберян- ского месторождения Арм.ССР в качестве носителей для нанесенных палладиевых катализаторов	3—146
Гюльназарян А. Х., см. Саакян Т. А.	519
Гюльназарян А. Х., Саакян Т. А., Хачатрян Н. Г., Бабаян А. Т. — Иссле- дования в области аминов и аммониевых соединений. CLXVI. Синтез 1,4-бис-триалкиламмоний-2-метил-2-бутенов с использованием комп- лексов брома с 1,4-бис-триалкиламмониевыми солями с 2,3-непредель- ной общей группой	8—514
Давтян И. А., см. Гюльзадян А. А.	146
Давтян С. Ж., см. Шахназарян А. А.	442

Давтян С. Ж., Чобанян Ж. А., Баданян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. ХСVII. Синтез смешанных диамидов на основе реакции аминимеркурирования-демеркурирования изопропенилацетилен . . .	8—508
Дангян М. Т., см. Аветисян А. А.	187, 341, 392
Дангян Ю. М., см. Восканян М. Г.	225
Даниелян В. А., см. Гзырян А. Г.	234
Дарбинян Э. Г., см. Аракелян Н. М.	479, 617
Аттарян О. С.	415
Гзырян А. Г.	234
Дарбинян Э. Г., Алаян С. В., Восканов С. Е., Киноян Ф. С., Мацоян М. С. — Исследование процесса отверждения эпоксидных смол 3(5)-метилпирозольных полихелатов цинка	4—251
Дарбинян Э. Г., Мацоян М. С., Саакян А. А., Элиазян М. А. — Огнестойкие эпоксидные композиции	4—268
Дарбинян Э. Г., Погосян А. С., Элиазян Г. А., Асратян Г. В. — Синтез и способность к полимеризации 1-акрилоил- и 1-метакрилоилпиразолов	4—230
Дворянчиков А. И., см. Геворкян А. А.	296
Демирчян М. П., см. Арустамян А. М.	59
Джангириян О. А., см. Варданян Р. Л.	735
Джанджапаян А. Н., см. Аветисян А. А.	341, 767
Джанумов А. Н., см. Овчян В. Н.	270
Джрагацпаян М. А., см. Матосян Г. С.	327
Джрагацпаян М. А., Аветисян Г. М., Устынюк Л. А. — Некоторые особенности этилирования ацетона в среде жидкого аммиака в присутствии различных катализаторов	8—547
Джрагацпаян М. А., Мирзаханян А. Г., Устынюк Л. А. — Основные особенности приготовления исходной смеси при этилировании ацетона в среде жидкого аммиака в присутствии анионита АВ-17	7—476
Довлатян В. В., Гомкян Т. А., Хачатрян Н. Х. — Синтез симкарбазидо-сим-м-триазиннов	8—531
Довлатян В. В., Гомкян Т. А., Хачатрян Н. Х. — Синтезы на основе α -метилгидразино-сим-м-триазиннов	11—724
Довлатян В. В., Гюльбудагян Л. Л., Амбарцумян Э. Н. — Реакции N-аллий-N-цианаминно-сим-м-триазиннов с эпоксисоединениями	6—399
Довлатян В. В., Гюльбудагян Л. Л., Амбарцумян Э. Н. — N-Циан-N-метоксиметил(α -этоксип- β -хлорэтил, β -хлор- α -тетрагидрофурил)амино-сим-м-триазины	6—404
Довлатян В. В., Костанян Д. А., Атуриян М. М. — α -Цианаминно- β,β,β -трихлорэтиламид уксусной кислоты и некоторые его превращения	5—323
Долунц Д. Г., см. Бадалян В. Е.	335
Мирзоян Р. С.	128
Дургарян А. К., Мелик-Оганджаниян А. С., Погосян С. А., Арзанунц Э. М., Саркисян И. С., Казарян Э. В. — Производные индола. LXIX. Синтез 1-фенил(циклогексенил)-1,2,3,4-тетрагидро-5Н-индоло(2,3-с)азепинов и их нециклических аналогов	5—317
Енгоян Р. В., см. Гзырян А. Г.	234
Енгибарян С. Н., Костанян П. И., Таманян К. С., Какоян Ж. М., Костанян С. Т. — Исследование процесса массоотдачи в газовой фазе в пенном слое	2—123
Енгоян А. П., см. Овсепян Т. Р.	309
Еремян А. Б., см. Аракелян Н. М.	617
Ерицян М. Л., Габриелян С. М., Ерицян Н. П. — Исследование реакции циануровой кислоты с формальдегидом и аминами	3—197
Ерицян М. Л., Карамян Р. А., Ерицян Н. П. — Производные изоциануровой кислоты с концевыми эпоксидными группами	2—116
Ерицян Н. П., см. Ерицян М. А.	116, 197
Залинян М. Г., см. Арутюнян В. С.	387

Залинян С. А., Хачатрян Р. А., Инджикян М. Г. — Взаимодействие β,γ-не- предельных галогенидов с гексаметилтриамидофосфитом	10—636
Заплишный В. Н., см. Погосян Г. М.	207, 237
Иванченко С. С., см. Багдасарян П. Г.	559
Инджикян М. Г., см. Гаспарян Г. Ц.	195, 456
Залинян С. А.	636
Никогосян Л. Л.	267
Погосян А. С.	647
Хачатрян Р. А.	742
Исабекян С. Е., см. Аракелян Н. М.	479, 617
Исраелян А. Г., см. Ростомян И. М.	408
Чухаджян Г. А.	564
Исраелян В. Р., см. Григорян А. Ш.	430
Казарян П. И., см. Хизанцян Н. М.	101
Казарян С. Г., Багдасарян Р. А., Акопян Г. Г., Почикян А. Х. — Исследо- вание некоторых свойств амфифильной системы бромистый триметил- цетиламмоний + H ₂ O	10—627
Казарян Э. В., см. Дургарян А. К.	317
Кайфаджян А. М., см. Акопян Р. М.	139
Какоян Ж. М., см. Енгибарян С. Н.	123
Калайджян А. Е., Акопян С. Г., Аракелова С. В., Кургиян К. А. — Син- тез 2,3-дибромпропиловых эфиров	6—413
Калдрикиан М. А., см. Григорян Л. А.	177, 721
Калпакян А. М., Косоян А. Ж., Татевосян А. А. — Газохроматографиче- ские свойства сульфатов натрия и меди	7—438
Калтрикян А. А., см. Балаян Р. С.	451, 653
Канкянян Ш. А., см. Оганесян Э. В.	286
Карамян Р. А., см. Ерицян М. Л.	116
Карапетян В. Е., см. Кочарян С. Т.	586
Меликян М. О.	129
Карапетян В. Е., Кочарян С. Т., Бабаян А. Т. — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXXII. Перегруппировка Сти- венса аммониевых солей, содержащих 2-циклопентанонильную группу	11—702
Карапетян С. А., см. Чухаджян Г. А.	255, 259
Карапетян Т. Г., см. Оганесян Ф. Н.	173
Караханян С. С., см. Оганесян Э. Б.	69, 286
Каспарян Б. К., см. Аветисян А. А.	241, 713
Киноян Ф. С., см. Дарбинян Э. Г.	251
Кишоян В. С., см. Согомонян Б. М.	185
Кобрянский В. М., см. Григорян С. Г.	672
Костанян Д. А., см. Довлатян В. В.	323
Костанян П. И., см. Енгибарян С. Н.	123
Костанян С. Т., см. Енгибарян С. Н.	123
Косян С. М., см. Геворкян А. А.	292
Кочарян С. Т., см. Карапетян В. Е.	702
Кочарян С. Т., Григорян В. В., Бабаян А. Т. — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXIV. Стивенсовская перегру- пировка диалкилдиаллиламмониевых солей	8—523
Кочарян С. Т., Григорян В. В., Бабаян А. Т. — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXVIII. Синтез непредельных α-диалкиламмоноэфиров, нитрилов и кетонов	9—576
Кочарян С. Т., Карапетян В. Е., Бабаян А. Т. — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXX. Перегруппировка Стивенса аммониевых солей, содержащих 2-циклоалканонильную и 2-алкиниль- ную группы	9—586

<i>Кочоян С. Т., Разина Т. Л., Бабаян А. Т.</i> — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXIX. Синтез амидов непредельных α -диметиламинокарбоновых кислот перегруппировкой Стивенса . . .	9—581
<i>Кочкин Т. В., см. Арутюнян В. С.</i>	387
<i>Куколев В. П., см. Мирзоян Р. С.</i>	128
<i>Чухаджян Г. А.</i>	412
<i>Кургинян К. А., см. Калайджян А. Е.</i>	413
<i>Куроян Р. А., Маркосян А. И., Вартамян С. А.</i> — Синтез тиазолов пиперидинового ряда	9—610
<i>Куроян Р. А., Маркосян А. И., Вартамян С. А., Авакимян Д. А., Оганян М. Г.</i> — Синтез и антибактериальные свойства тиазолов, содержащих тетрагидропирановый цикл	9—597
<i>Куроян Р. А., Маркосян А. И., Вартамян С. А., Партев Д. З.</i> — Синтез тетрагидротиапирансодержащих тиазолов	9—603
<i>Куроян Р. А., Маркосян А. И., Сихчян Г. М., Вартамян С. А.</i> — Синтез арил(алкил)тетрагидротиапиранидкетонов	3—190
<i>Куроян Р. А., Маркосян А. И., Сихчян Г. М., Вартамян С. А.</i> — Синтез арил(алкил)кетонов пиперидинового ряда	9—614
<i>Куроян Р. А., Сихчян Г. М., Вартамян С. А.</i> — Диаминны, аминокамиды и аминоконитрилы спиротетрагидропиранопиперидинового ряда	5—332
<i>Куртикян Т. С.</i> — Исследование низкотемпературного взаимодействия паров кобальта с толуолом методом ИК спектроскопии	3—142
<i>Лулукиян К. К., Агбалян С. Г.</i> — Циклизация ариламидов 5-оксо-2-пирролин-4-уксусных кислот	7—463
<i>Лулукиян Р. К., см. Погосян А. С.</i>	647
<i>Хачатрян Р. А.</i>	742
<i>Маилян Н. В., см. Григорян А. Ш.</i>	430
<i>Макарян Г. М., см. Хримян А. А.</i>	567, 657
<i>Мадхасян А. Ц. см. Асатрян Э. М.</i>	527, 644
<i>Гаспарян Л. А.</i>	631
<i>Манасян Л. А., Чухаджян Э. О., Бабаян А. Т.</i> — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXXI. Взаимодействие галоидных солей диэтилметаллил-(3- <i>n</i> -хлорфенилпропаргил)-, диметил-2-бутенил-(3- <i>n</i> -хлорфенилпропаргил)- и диэтилаллил(3- <i>m</i> -хлорфенилпропаргил)-аммония с водной щелочью	9—591
<i>Манташян А. А., см. Адилханян Д. М.</i>	491
<i>Бернатосян С. Г.</i>	28, 34
<i>Григорян Р. Р.</i>	24
<i>Мартirosян В. А.</i>	751
<i>Манташян А. А., Адилханян Д. М.</i> — Влияние поверхности на радиационно-химическое окисление и распад метана	5—279
<i>Манукян Т. К., см. Гаспарян Л. А.</i>	631
<i>Манучарян Г. И., Багдасарян М. Р., Тосунян А. О., Вартамян С. А., Нораян О. С., Авакян О. М.</i> — Синтез и фармакологическое изучение γ -амино- β -оксипропиловых эфиров фенолов, содержащих тетрагидропирановое или пиперидиновое кольцо	11—717
<i>Марголис Л. Я., см. Мурадян А. А.</i>	8
<i>Маркарян Э. А., см. Азекян А. А.</i>	120
<i>Балаян Р. С.</i>	451, 653
<i>Бархударян М. Р.</i>	664
<i>Маркосян А. И., см. Куроян Р. А.</i>	190, 597, 603, 610, 614
<i>Маркосян Д. Е., см. Саядян А. Г.</i>	543
<i>Мартirosян В. А., Манташян А. А., Гюльзаян А. А., Арсентьев С. Д.</i> — Синтез хлоридов железа воздействием цепной реакции хлорирования водорода на Fe_2O_3	12—751
<i>Мартirosян Г. Т., см. Асатрян Э. М.</i>	527, 644
<i>Гаспарян Л. А.</i>	631

<i>Мартirosян Э. В., см. Месропян Э. Г.</i>	396
<i>Матевосян Р. О., см. Морлян Н. М.</i>	220
<i>Пашаян А. А.</i>	421
<i>Матнишян А. А., см. Виноградов Г. В.</i>	356
<i>Григорян С. Г.</i>	243, 672
<i>Матнишян А. А., Григорян Л. С., Шаронн Э. Г.</i> — Органические полупроводники и металлы. Синтез и свойства полиароматических комплексов с йодом	5—343
<i>Матосян В. А., см. Чухаджян Г. А.</i>	412, 478
<i>Матосян Г. С., Джрагацпаян М. А., Геворкян А. А.</i> — Реакция конденсации хлороформа с альдегидами и кетонами в среде жидкого аммиака	5—327
<i>Мацюян М. С., см. Дарбинян Э. Г.</i>	268
<i>Мацюян С. Г., см. Акопян Л. А.</i>	262, 270
<i>Григорян С. Г.</i>	243
<i>Дарбинян Э. Г.</i>	251
<i>Мелик-Оганджянян А. С., см. Дургарян А. А.</i>	317
<i>Меликян Г. С., см. Аветисян А. А.</i>	713, 738
<i>Меликян М. О., Карапетян В. Е.</i> — Поликонденсация производных 2-бутена с дифункциональными силосанами. I. Поликонденсация 2-хлор-2-бутен-1,4-диола с 1,5-дихлоргексаэтилтрисилоксаном	2—129
<i>Мелконян Л. Н., см. Чухаджян Г. А.</i>	412
<i>Мелконян Н. К., см. Восканян Э. С.</i>	198
<i>Месропян Э. Г., Мартirosян Э. В., Амбарцумян Г. Б., Дарбинян Э. Г.</i> — Новые производные пиразола	6—396
<i>Микаелян Г. С., Шёголев А. А., Смит В. А.</i> — Селективное ацилирование по двойной связи сопряженных сининов циклического строения	3—194
<i>Микаелян Дж. А., Григорян Л. А., Тараян В. М.</i> — Экстракционно-флуориметрическое определение палладия акридиновым оранжевым	11—697
<i>Минасян Г. Г., см. Агаджянян Ц. Е.</i>	181, 669
<i>Гаспарян Г. Ц.</i>	456
<i>Мирзаханян А. Г., см. Джрагацпаян М. А.</i>	476
<i>Мирзоян Р. С., Куколев В. П., Петросян Р. А., Мкртчян А. Л., Долунц Д. Г.</i> — Разделение сложных виниловых эфиров методом газо-адсорбционной хроматографии	2—128
<i>Мкртчян А. Л., см. Бадалян В. Е.</i>	128
<i>Мирзоян Р. С.</i>	335
<i>Мкртчян Н. Д., Григорян Г. В., Агбалян С. Г.</i> — О реакции альдиминов с трифторуксусной кислотой	11—711
<i>Мовсисян М. С., см. Геворкян А. Ц.</i>	694
<i>Мовсисян Р. А., см. Агаджянян Ц. Е.</i>	669, 678
<i>Морлян Н. М., Хичатрян Д. С., Вардапетян А. А., Матевосян Р. О., Бадалян Ш. О.</i> — Алкилирование ацетилacetона, ацетоуксусного и малонового эфиров 1,4-дихлор-2-бутеном в условиях межфазного катализа	4—220
<i>Мурадян А. А., Газарян К. Г., Гарибян Т. А., Марголис Л. Я., Налбандян А. Б.</i> — Взаимодействие C_2H_5Cl и радикалов с некоторыми оксидными катализаторами	1—8
<i>Мхитирян Г. Р., см. Шахназарян А. А.</i>	433
<i>Наджарян А. К., Никогосян Р. Б., Геворкян К. С., Овсепян Т. А.</i> — Рентгенографическое исследование новой разновидности синтетического шабазита	2—76
<i>Нзарян Р. Г., см. Аветисян А. А.</i>	382
<i>Налбандян А. Б., см. Арустамян А. М.</i>	3, 755
<i>Арцруни Г. К.</i>	59
<i>Мурадян А. А.</i>	8
<i>Оганесян Эм. А.</i>	14
<i>Пароникян Д. Г.</i>	20

<i>Нерсисян К. А., см. Никогосян Л. Л.</i>	257
<i>Нерсисян Г. А., Харатян С. Л.</i> — Горение в системах переходный металл—углеводород и синтез порошков карбидов	1—49
<i>Никогосян Л. Л., Нерсисян К. А., Сатина Т. Я., Инджикян М. Г.</i> — Взаимодействие диэтилфосфита натрия с хлористым диметилди(3-хлор-2-бутенил) аммонием	4—267
<i>Никогосян Р. Б., см. Наджарян А. К.</i>	76
<i>Нораян А. С., Оганисян А. Ш., Басенция К. Е., Вартамян С. А.</i> — Конденсированные тиенопиримидины. III. Синтез тиенопиримидинонов, конденсированных с шестичленными гетероциклами, содержащими серу и кислород	2—108
<i>Нораян О. С., см. Манучарян Г. И.</i>	717
<i>Овакимян М. Ж., см. Гаспарян Г. Ц.</i>	193, 456
<i>Овакимян Э. В., см. Акопян А. А.</i>	247
<i>Овсепян С. А., см. Хачапрян Р. А.</i>	742
<i>Овсепян Т. А., см. Наджарян А. К.</i>	76
<i>Овсепян Т. Р., Аветисян А. Х., Енгоян А. П.</i> — Исследование реакции метилирования 3-(4-метоксibenзил)-5-меркапто-1,2,4-триазола	5—309
<i>Овчян В. Н., Джанумов А. Н.</i> — Исследование коррозии сталей в условиях работы выпарного аппарата производства пентаэритрита	4—270
<i>Оганисян А. А., Аветисян А. К., Бабаджанян К. П., Гукасян А. В.</i> — Выращивание монокристалла йодата лития гексагональной модификации в присутствии перманганат-иона	12—759
<i>Оганисян А. Ш., см. Нораян А. С.</i>	108
<i>Оганисян Д. Н., Тер-Оганисян А. Ж., Карапетян Т. Г., Позосян Г. М.</i> — Аммоноамиды 2- и 4-винилбензойных кислот и их гидрохлориды	3—173
<i>Оганисян Э. Б., Караханян С. С., Варужанян А. А., Габриелян Ж. В.</i> — Переработка кварцитов. Влияние условий термогидроудара на физико-химические свойства кварцитов Урцского месторождения Армянской ССР	2—69
<i>Оганисян Э. Б., Караханян С. С., Варужанян А. А., Габриелян Ж. В., Канканян Ш. А.</i> — Переработка кварцитов. Исследование структуры кварцитов Урцского месторождения Арм.ССР	5—286
<i>Оганисян Э. М. А., Варданян И. А., Налбандян А. Б.</i> — Исследование явления ОТК максимальной скорости реакции окисления пропионового альдегида	1—14
<i>Оганян М. Г., см. Куроян Р. А.</i>	597
<i>Одабашиян Б. А., см. Варданян Е. Я.</i>	741
<i>Ордян М. Б., см. Айвазян Г. Б.</i>	332, 391
<i>Павлюченко В. Н., см. Багдасарян П. Г.</i>	559
<i>Паносян Г. А., см. Восканян М. Г.</i>	225
<i>Паносян Г. С., см. Шахназарян А. А.</i>	433
<i>Папян С. А., см. Аракелян Н. М.</i>	479, 617
<i>Пароникян Г. Г., см. Григорян Л. А.</i>	177
<i>Пароникян Д. Г., Варданян И. А., Налбандян А. Б.</i> — Исследование реакции низкотемпературного инициированного газофазного окисления ацетальдегида	1—20
<i>Парсян Г. Б., см. Варданян Р. Л.</i>	735, 764
<i>Парсян Г. В., Варданян Р. Л., Гаспарян Р. А., Тищенко В. Т., Шевчук С. В., Толмачев А. В.</i> — Скорость образования радикалов в автоокисляющихся термондикаторах	11—689
<i>Партев Д. Э., см. Куроян Р. А.</i>	603
<i>Пашаян А. А., Степанян С. Н., Матевосян Р. О.</i> — Кинетика фотохимической реакции маленового ангидрида с бензолом	7—421
<i>Петросян Р. А., см. Мирзоян Р. С.</i>	128
<i>Пирджанов Л. Ш., см. Агекян А. А.</i>	120
<i>Погозова Ж. А., см. Симонян Л. А.</i>	133

Погосян А. С., Абрамян Т. Д., Лулуян Р. К., Торгомян А. М., Годовиков Н. Н., Инджикян М. Г. — Синтез β , γ -непредельных тиолосфатов	10—647
Погосян Г. М., см. Дарбинян Э. Г.	230
Оганесян Д. Н.	173
Погосян Г. М., Аванесян Э. С., Заплишный В. Н. — Синтез некоторых полиарилатов на основе хлорангидрида 2-фенокси-4,6-бис(4'-карбоксифенил)-си.м.м-триазина	4—237
Погосян Г. М., Заплишный В. Н. — сим.м-Триазинсодержащие полимеры	4—207
Погосян Ж. А., см. Согомомян Б. М.	185
Погосян С. А., см. Дургарян А. К.	317
Покрикан Э. В., см. Акопян Л. А.	262, 270
Почикян А. Х., см. Казарян С. Г.	627
Разина Т. Л., см. Кочарян С. Т.	581
Рашищян Л. Г., см. Айвазян Г. Б.	332
Ростомян И. М. см. Чухаджян Г. А.	564
Ростомян И. М., Израелин А. Г., Саркисян Э. Л., Чухаджян Г. А. — Дегидрохлорирование галондорганических соединений с использованием катализаторов межфазного переноса. IX. Препаративный метод получения диацетиленов	6—408
Саакян А. А., см. Дарбинян Э. Г.	268
Саакян Л. А., см. Шахназарян Г. М.	504
Саакян Т. А., см. Гюльназарян А. Х.	514
Саакян Т. А., Гюльназарян А. Х., Бабаян А. Т. — Исследования в области аминов и аммониевых соединений. CLXV. Синтез и водно-щелочное расщепление аммониевых солей, содержащих 1,4-дибром-2-бутенильную или 2-метил-2-бутенильную группу	8—519
Саградян Л. И., см. Чухаджян Г. А.	478
Садян А. М., см. Азатян Т. С.	45
Сардарян А. Е., см. Акопян Л. А.	262
Гзырян А. Г.	234
Сардарян Ю. С., Абовян Л. С., Саркисян А. А., Харатян С. Л. — Закономерности образования пироуглерода при высокотемпературном пиролизе углеводородов на переходных металлах	1—54
Саркисян А. А., см. Сардарян Ю. С.	54
Саркисян И. С., см. Дургарян А. К.	317
Саркисян Н. Э., см. Геворкян А. Ц.	694
Саркисян Э. Л., см. Ростомян И. М.	408
Сатина Т. Я., см. Никогосян Л. Л.	267
Сафарян Э. В., см. Саядян А. Г.	543
Саядян А. Г., Бояхчян М. Г., Сафарян Э. Б., Акопян Э. А., Агаян А. Э., Бадалян В. Е., Маркосян Д. Е. — Влияние регулятора на скорость эмульсионной полимеризации и молекулярную массу поливинилацетата	8—543
Селимян А. Е., см. Акопян Л. А.	270
Симонян Л. А., Погосова Ж. А. — Ожижение азота в системах, содержащих цианбутенолид	2—133
Смит В. А., см. Микаелян Г. Э.	194
Снхчян Г. М., см. Куроян Р. А.	193, 302, 614
Согомомян Б. М., Погосян Ж. А., Кишоян В. С. — Кинетика фотополимеризации метилметакрилата в присутствии некоторых аминспиртов	3—185
Степанян С. Н., см. Пашаян А. А.	421
Таманян К. С., см. Енгибарян С. Н.	123
Тараян В. М., см. Микаелян Дж. А.	697
Татевосян К. А., см. Бархударян М. Р.	664
Тер-Оганесян А. Ж., см. Оганесян Д. Н.	173
Тигранян А. В., см. Варданян Р. Л.	426

Тищенко В. Т., см. Парсян Г. В.	689
Товмасын Н. Г., см. Аветисян А. А.	767
Талмачев А. В., см. Парсян Г. В.	689
Торгомян А. М., см. Гаспарян Г. Ц.	456
Погосян А. С.	647
Тосунян А. О., см. Манучарян Г. И.	717
Тосунян А. О., Багдасарян М. Р., Вартанян С. А. — Производные оксимаранона, содержащие тетрагидропирановое, тетрагидротриопирановое или пиперидиновое ядро	8—519
Устынюк Л. А., см. Джрагацпаян М. А.	476, 547
Халтуринский Н. А., см. Айвазян Г. Б.	332, 391
Харатян В. Г., см. Геворкян С. Б.	265
Харатян С. Л., см. Азатян С. С.	45
Нерсисян Г. А.	49
Сардарян Ю. С.	54
Хачатрян Д. С., см. Морляк И. М.	220
Хачатрян Л. А., см. Геворкян С. В.	498
Хачатрян Н. Г., см. Гюльназарян А. Х.	514
Хачатрян Н. Х., см. Довлатян В. В.	531, 724
Хачатрян Р. А., см. Залинян С. А.	636
Хачатрян Р. А., Овсепян С. А., Лулукиан Р. К., Инджикян М. Г. — Алкилирование диэтилфосфинистой кислоты в двухфазной каталитической системе	11—742
Хачатрян С. С., см. Бадалян В. Е.	335
Хизанцян Н. М., Казарян П. И., Геворкян А. А. — Синтез 3,4-дигидрокси-4-метилтетрагидропирана и его некоторые химические свойства	2—101
Хримян А. П., см. Азабабян Р. Г.	378
Хримян А. П., Макарян Г. М., Бадалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. ХСVI. Синтез <i>n</i> -замещенных 1,5-диметилгексилбензолов. Поиск новых ароматических аналогов ювабиона	9—567
Хримян А. П., Макарян Г. М., Бадалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. СХ. Региоселективная гидратация тройной связи некоторых епиновых γ -кетонов и диенинов	10—657
Худавердян Г. А., см. Бабахаян А. В.	131
Худоян Г. Г., см. Вардамян Р. Л.	426
Цатурян И. С., см. Акопян Л. А.	262
Чобанян Ж. А., см. Цвтян С. Ж.	508
Чобанян Ж. А., Ворсакян С. А., Бадалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. СIХ. Синтез непредельных соединений с сопряженными и кумулированными кратными связями	3—167
Чобанян Ж. А., Давтян С. Ж., Бадалян Ш. О. — Реакции непредельных соединений. ХСIV. Некоторые особенности сольвомеркурирования-демеркурирования винил- и пропенилацетиленов	7—442
Чухаджян Г. А., см. Ростомян И. М.	408
Чухаджян Г. А., Газарян А. В., Геворкян И. Х., Карапетян С. А., Габриелян Э. С. — Физико-химические свойства и разработка методов стерилизации и упаковки двухслойных полимерных самоклеющихся пленок	4—259
Чухаджян Г. А., Геворкян И. Х., Карапетян С. А., Габриелян Э. С. — Получение биосовместимых самоклеющихся двухслойных полимерных пленок	4—255
Чухаджян Г. А., Куколев В. П., Мелкоян Л. Н., Матосян В. А., Балюшина Н. А. — Фотохимическое восстановление непредельных соединений муравьиной кислотой в воде в присутствии водорастворимого комплекса родия. I.	6—412
Чухаджян Г. А., Ростомян И. М., Израелян А. Г. — Препаративный метод получения тетроловой кислоты	9—564

Чухаджян Г. А., Саградян Л. И., Элбакян Т. С., Матосян В. А. — Поли- меризация хлоропрепа в присутствии водорастворимых комплексов Rh и Pd	7—478
Чухаджян Э. О., см. Атомян А. В.	639
Манасян Л. А.	591
Шамирян П. С., см. Геворкян А. Ц.	694
Шароян Э. Г., см. Матнишян А. А.	343
Шахатуни Р. К., Широиян Ф. Р. — Производные индола. LX. II-Метокси- 12с-метил-1,2,3,4,6,7,7а,8,12b,12с-декагидроиндоло(3,2-а)хинолизин . . .	5—313
Шахратян Ш. Л., см. Шахназарян Г. М.,	504
Шахназарян А. А., Мхитарян Г. Р., Паносян Г. С., Бабаян Г. Г. — Изу- чение растворимости в системе $ZnF_2-SbF_3-(HF + H_2O)$ при 25°C	7—433
Шахназарян Г. М., см. Гукасян А. О.	374, 708
Шахназарян Г. М., Гукасян А. О. — Молекулярные перегруппировки. XXII. Получение фенилбром- и фенилдибромуксусных кислот окислением β,β -ди- и α,β,β -трибромстиролов надуксусной кислотой	6—370
Шахназарян Г. М., Саакян Л. А., Авоян Р. С., Шахбатян Ш. Л. — Кон- денсационная димеризация хлоридов винильно-аллильного типа в при- сутствии порошка меди и железа в растворителях	8—504
Шахназарян Р. Ж., см. Агаджанян Ц. Е.	181
Шевчук С. В., см. Парсян Г. В.	689
Широиян Ф. Р., см. Шахатуни Р. К.	313
Шетинская О. С., см. Варданян Р. Л.	426
Щеголев А. А., см. Микаелян Г. С.	194
Элбакян Т. С., см. Чухаджян Т. А.	478
Элиазян Г. А., см. Аттарян О. С.	415
Дарбинян Э. Г.	230
Элиазян М. А., см. Дарбинян Э. Г.	268

AUTHOR INDEX

<i>Abramian T. D.</i> , see <i>Pogoslan A. S.</i>	617
<i>Abovian L. S.</i> , see <i>Sardarian Yu. S.</i>	54
<i>Adilkhanian J. M.</i> , see <i>Mantashian A. A.</i>	279
<i>Adilkhanian D. M.</i> , <i>Mantashian A. A.</i> — The Influence of Surface on the Radiochemical Oxidation and Decomposition of Ethane	8-491
<i>Agababian R. G.</i> , <i>Khrimian A. P.</i> , <i>Grigorian R. T.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. XCII. About the Regioselectivity of the Addition of Dimethylamino to 2-Methyl-5-hexen-3-yn-2-ol	6-378
<i>Agajanian Ts. Ye.</i> , <i>Arutyunian G. I.</i> — Synthesis and Transformations of Polyhedral Compounds. V. Synthesis and Cyclization of Some 3,7-Diacyl-3,7-diazabicyclo(3,3,1)nonanes	11-730
<i>Agajanian Ts. Ye.</i> , <i>Arutyunian G. I.</i> , <i>Minassian G. G.</i> , <i>Movsessian R. A.</i> — Synthesis and Transformations of Polyhedral Compounds. VII. Ring Opening of Azaadamantanes by Means of Mixed Anhydrides	10-669
<i>Agajanian Ts. Ye.</i> , <i>Minassian G. G.</i> , <i>Shakhnazarian R. Zh.</i> — Synthesis and Transformations of Polyhedral Compounds. VI. On the Products of Interaction of Acid Chlorides with Urothiopine	3-181
<i>Agajanian Ts. Ye.</i> , <i>Movsessian R. A.</i> — A Method for the Preparation of Hexahydropyrimidine Derivatives	10-678
<i>Agavellan E. S.</i> , see <i>Vardanian R. L.</i>	426
<i>Agayan A. E.</i> , see <i>Sayadlan A. G.</i>	513
<i>Agbalian S. G.</i> , see <i>Lulukian K. K.</i>	462
<i>Mkrtchian N. D.</i>	711
<i>Agekian A. A.</i> , <i>Pirjanov L. Sh.</i> , <i>Markarian E. A.</i> — Derivatives of Phenolic Acids. XXXIV. Synthesis of Some Aminoesters of 1-(3,4-Dimethoxyphenyl)-4-hydroxycyclohexane Carboxylic Acid	2-120
<i>Akopian A. A.</i> , see <i>Ayvazian G. B.</i>	332
<i>Akopian E. A.</i> , see <i>Sayadlan A. G.</i>	543
<i>Akopian G. G.</i> , see <i>Gazarian S. G.</i>	627
<i>Akopian L. A.</i> , see <i>Guevorkian S. B.</i>	265
<i>Akopian L. A.</i> , <i>Ambartsumian G. V.</i> , <i>Guevorkian S. B.</i> , <i>Ovakimian E. V.</i> — The Cyclolinear Copolymerization of Acetylenic Compounds	4-247
<i>Akopian L. A.</i> , <i>Ayrapietian S. M.</i> , <i>Pokrikian E. V.</i> , <i>Sellimian A. E.</i> , <i>Matsoyan S. G.</i> — The Preparation of Powdered Polychloroprene by a Polymerization Filling Method	4-270
<i>Akopian L. A.</i> , <i>Pokrikian E. V.</i> , <i>Sardarian A. E.</i> , <i>Tsaturlan I. S.</i> , <i>Ayrapietian S. M.</i> , <i>Matsoyan S. G.</i> — The Influence of Perlite Sand on the Polyvinylacetate Formation During Polymerization Fillings	4-262
<i>Akopian L. O.</i> , see <i>Grigorian L. A.</i>	177
<i>Akopian M. E.</i> , see <i>Grigorian L. A.</i>	721
<i>Akopian M. G.</i> , see <i>Balayan R. S.</i>	451, 653
<i>Akopian R. M.</i> , <i>Beylerian N. M.</i> , <i>Kayfajian A. M.</i> — A New Initiator for Acrylamide Polymerization in Aqueous Solutions	3-139
<i>Akopian S. G.</i> , see <i>Kalajjian A. E.</i>	413
<i>Akopian Z. A.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	
<i>Aloyan S. V.</i> , see <i>Darbinian E. G.</i>	251
<i>Alexanian I. L.</i> , see <i>Gyulbudagian L. V.</i>	537, 540, 676
<i>Ambartsumian E. N.</i> , see <i>Doulatian V. V.</i>	399, 404
<i>Ambartsumian G. V.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	247
<i>Mesrobian E. G.</i>	396
<i>Arakellian A. S.</i> , see <i>Guevorkian A. A.</i>	292, 293
<i>Arakellian N. M.</i> , <i>Yeremian A. B.</i> , <i>Isabekian S. Ye.</i> , <i>Papian S. A.</i> , <i>Darbinian E. G.</i> — Electrosynthesis of a Number of Acetylacetonates of Bivalent Metals	9-617

<i>Arakellian N. M., Paplan S. A., Isabekian S. Ye., Darbinian E. G.</i> — Electro-syntheses of Pyrazolate Polychelates in Aqueous Media	7-479
<i>Arakelov G. G., see Badalian V. E.</i>	335
<i>Arakelova S. V., see Kalajian A. E.</i>	413
<i>Arsentiev S. D., see Grigorian R. R.</i>	24
<i>Martirosian V. A.</i>	
<i>Artsruni G. K., Beybutian M. A., Nalbandian A. B.</i> — Heterogeneous Catalytic Oxidation of Acetaldehyde. The Influence of the Treatment of the Reactor Surface upon the Pre-Cool Flame Reaction Kinetics of Acetaldehyde and the Intermediate Products	1-3
<i>Artsruni G. K., Beybutian M. A., Nalbandian A. B.</i> — The Effect of Halogen Anions on the Kinetics of the Gas-Phase Oxidation of Acetaldehyde in Reactors Treated with Lithium Halides	12-755
<i>Arustamian A. M., Arutyunian G. A., Demirchian M. P., Nalbandian A. B.</i> — Heterogeneous Branching of Homogeneous Chains in the Acetaldehyde Oxidation Reaction	1-59
<i>Arutyunian G. A., see Arustamian A. M.</i>	59
<i>Arutyunian G. L., see Agajanian Ts. Ye.</i>	669, 730
<i>Arutyunian V. A.</i> — The Heterogeneous Disproportion of Secondary Amines in the Presence of Rhodium-Platinum Catalysts	6-353
<i>Arutyunian V. A.</i> — Kinetics of Hydrogenation of Benzol on Rh (0,48%)—0,2% Pt (Al ₂ O ₃) Catalyst	10-681
<i>Arutyunian V. S., Kochikian T. V., Gabriellian S. M., Zaitinian M. G.</i> — Investigations in the Field of Keto lactones and Ketoacid. V. Synthesis of Glyceryl Esters and New 1,3-Dioxolanyl Lactones	6-387
<i>Arzumanian A. M., see Grigorian S. G.</i>	243, 672
<i>Arzanunts E. M., see Durgarian A. K.</i>	317
<i>Asatryan E. M., Grigorian G. S., Malkhassian A. Ts., Martirosian G. T.</i> — Dehydrochlorination of 1,4-Dichloro-2-butene to 1-Chloro-1,3-butadiene under Interphase Catalytic Conditions	8-527
<i>Asatryan E. M., Grigorian G. S., Malkhassian A. Ts., Martirosian G. T.</i> — A Selective Dehydrochlorination of 3,4-Dichloro-1-butene and 1,4-Dichloro-2-butene Mixtures to 2-Chloro-1,3-butadiene under Interphase Catalytic Conditions	10-644
<i>Aslanian D. G., see Guevophian S. V.</i>	498
<i>Asratian G. V., see Attarian O. S.</i>	415
<i>Darbinian E. G.</i>	230
<i>Atanesian A. K., see Oganessian A. A.</i>	
<i>Atomian A. V., Chukhajian E. O., Babayan A. T.</i> — Ways of Stabilization of Ammonium Ilydes Formed under the Action of Alkalides on Ammonium Salts Containing 3-Arylpropargyl Groups Together with Those of Allyl and Propargyl	10-639
<i>Atourian M. M., see Doulatian V. V.</i>	323
<i>Attarian O. S., Ellazian G. A., Asratian G. V., Darbinian E. G.</i> — Mercurium Acetate Catalyzed Reaction between Vinylbutyl Ether and Nitrogen Containing Azoles	6-415
<i>Avakian O. M., see Balayan R. S.</i>	451
<i>Manucharian G. I.</i>	717
<i>Avakimian D. A., see Kuroyan R. A.</i>	597
<i>Avetissian A. A., Avetissian T. V., Dangian M. T.</i> — Synthesis of New Thiolactones and Thiolactams	3-187
<i>Avetissian A. A., Janjapian A. N., Akopian Z. A., Toumassian N. G.</i> — Investigations in the Field of Unsaturated Lactones. Roentgenographical Investigation of Some Transformation Products of 2-Acetyl-2-buten-4-olides	12-767
<i>Avetissian A. A., Kasparian B. K., Janjapian A. N., Dangian M. T.</i> — Studies in the Field of Unsaturated Lactones. LXXX. The Synthesis and Properties of 3-Cyano-4,6,6-trimethyl-5,6-dihydro-2-pyrano	5-341

<i>Avetisslan A. A., Melikyan G. S., Galst'yan A. V.</i> —Investigations in the Field of Unsaturated Lactones. XXXI. Chemical Transformations of 2-Amidoxime-3,4,4-trialkyl-2-buten-4-olides	11—738
<i>Avetisslan A. A., Melikyan G. S., Kasparyan B. K.</i> —Investigations in the Field of Unsaturated Lactones. LXXXII. Chemical Transformations of 2-Acetyl-2-buten-4-olides	11—713
<i>Avetisslan A. A., Nazaryan R. G., Dangyan M. T.</i> —Investigations in the Field of Saturated Lactones. XXXII. Synthesis of γ -Lactones by the Condensation of Secondary and Tertiary α -keto Alcohols with Substituted Ethyl Cyanoacetates and Certain Chemical Transformations	6—382
<i>Avetisslan A. Kh.</i> , see <i>Ousepyan T. R.</i>	309
<i>Avetisslan G. M.</i> , see <i>Jragatspanyan M. A.</i>	547
<i>Avetisslan T. V.</i> , see <i>Avetisslan A. A.</i>	185
<i>Avoyan R. S.</i> , see <i>Shakhnazarian G. M.</i>	504
<i>Aykazian A. M.</i> , see <i>Grigor'yan A. Sh.</i>	430
<i>Gyulzadlan A. A.</i>	146
<i>Ayrapettian S. M.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	262
<i>Ayrapettian E. V.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	270
<i>Ayvoztan G. B., Khalturinski N. A., Akopian A. A., Rashid'yan L. G., Ordan M. B., Berlin A. A.</i> —The Combustibility of Epoxide Materials Containing Metals	5—332
<i>Ayvoztan G. B., Ordan M. B., Khalturinski N. A., Berlin A. A.</i> —Combustion Regularities of Halogen Containing Methacrylate Compounds	6—391
<i>Azatlán T. S., Sadlan A. M., Kharattán S. L.</i> —Investigation of the Heterogeneous Decomposition of Silane on Red-Hot Surfaces of Tungsten and Molybdenum	1—45
<i>Babajanian K. P.</i> , see <i>Oganessyan A. A.</i>	
<i>Babakhanian A. V., Khudaverdyan G. A., Babayan V. O., Babayan A. T.</i> —Interaction of 1,4-Dibromo-2 (2,3)-chloro (dichloro)-2-butenes with Phenols	2—131
<i>Babayan A. T.</i> , see <i>Atomian A. V.</i>	639
<i>Babakhanian A. V.</i>	131
<i>Gyulnazarian A. Kh.</i>	514
<i>Karapettian V. E.</i>	702
<i>Kocharyan S. T.</i>	523, 576, 581, 586
<i>Manassian L. A.</i>	591
<i>Saakian T. A.</i>	591
<i>Babayan A. T., Gekhtan G. G.</i> —The Catalysts of Organic Element-H-acids Alkylolation Reactions by Quaternary Ammonium Salts	3—150
<i>Babayan G. G.</i> , see <i>Shakhnazarian A. A.</i>	433
<i>Babayan V. O.</i> , see <i>Babakhanian A. V.</i>	131
<i>Badalian V. E., Mkrtchyan A. L., Khachatryan S. S., Dolounts D. G., Arakelov G. G.</i> —A Study of Diethylene Glycol Mono-vinyl Ether Synthesis	5—335
<i>Badalian V. Ye.</i> , see <i>Sayadian A. G.</i>	543
<i>Badanian Sh. O.</i> , see <i>Agababian R. G.</i>	378
<i>Chobanian Zh. A.</i>	167, 442
<i>Davt'yan S. Zh.</i>	508
<i>Khrimlan A. P.</i>	567, 651
<i>Morlian N. M.</i>	220
<i>Voskanian M. G.</i>	225
<i>Bagdassarian M. R.</i> , see <i>Manuchar'yan G. I.</i>	717
<i>Tossunian A. O.</i>	549
<i>Bagdassarian P. G., Pavlyuchenko V. N., Ivanchev S. S.</i> —Gas Chromatographic Determination of Vinyl Acetate, Butyl Acrylate and 2-Ethylhexylacrylate in Aqueous Emulsion Systems	9—559
<i>Bagdassarian R. A.</i> , see <i>Gazarian S. G.</i>	627

<i>Bakhchajian R. A., Vardanian I. A.</i> — Investigation of the Radical Decomposition of <i>t</i> -Butyl Hydroperoxide on the Surface of Nickel Oxide	1—40
<i>Balassanian N. G.</i> , see <i>Barkhudarian M. A.</i>	664
<i>Balayan R. S., Akopian M. G., Kaltrikian A. A., Avakian O. M., Markarian E. A.</i> — Arylalkylamine Derivatives. XVIII. Synthesis and Pharmacological Activity of Some 3-[2-hydroxy-4 (or 5)-methylphenyl]-3-phenyl-N-(arylalkyl)propylamines	7—451
<i>Balayan R. S., Akopian M. G., Kaltrikian A. A., Markarian E. A.</i> — Derivatives of Arylalkylamines. XX. Synthesis of Some 3-(2-hydroxy-3-methoxyphenyl)-3-phenyl-N-(arylalkyl)propylamines and their Biological Activity	10—653
<i>Balyushina N. A.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	412
<i>Barkhudarian M. R., Balassanian N. G., Tatevosian K. A., Grigorian R. T., Vartanian R. M., Markarian E. A.</i> — Synthesis of 1-(4-Oximinochroman)-3-dialkylaminopropanes, their Mass Spectra and Action on the Neuronal Uptake of Catecholamines	10—664
<i>Bassentsian K. E.</i> , see <i>Noravian A. S.</i>	108
<i>Berlin A. A.</i> , see <i>Ayvasian G. B.</i>	332, 391
<i>Bernatossian S. G., Mantashian A. A.</i> — Oscillatory Oxidation of Propane in Flow Reactors. I. Extinguishing Oscillations	1—28
<i>Bernatossian S. G., Mantashian A. A.</i> — The Oscillatory Oxidation of Propane in Flow Reactors. II. Stable Non-Extinguishing Oscillations	1—34
<i>Beybutian M. A.</i> , see <i>Artsruni G. K.</i>	3, 755
<i>Beylerian N. M.</i> , see <i>Akopian R. M.</i>	139
<i>Vartanian E. Ya.</i>	741
<i>Boyakhchian M. G.</i> , see <i>Sayadian A. G.</i>	543
<i>Chobanian Zh. A.</i> , see <i>Davtian S. Zh.</i>	508
<i>Chobanian Zh. A., Davtian S. Zh., Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. XCIV. Some Features of Solvomercuration-Demercuration of Vinyl and Propenyl Acetylenes	7—442
<i>Chobanian Zh. A., Vorskanian S. A., Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. CIX. Synthesis of Unsaturated Compounds with Conjugated and Cumulated Multiple Bonds	3—167
<i>Chukhajian E. O.</i> , see <i>Atomian A. V.</i>	639
<i>Manassian L. A.</i>	591
<i>Chukhajian G. A.</i> , see <i>Rostomian I. M.</i>	403
<i>Chukhajian G. A., Gazarian A. V., Guevorkian I. Kh., Karapetian S. A., Gabriellian E. S.</i> — The Physico Chemical Properties, Elaboration of Sterilization and Packing Methods of Self-Sticking Bilayer Polymer Films	4—259
<i>Chukhajian G. A., Guevorkian I. Kh., Karapetian S. A., Gabriellian E. S.</i> — Preparation of Bio-Compatible, Self-Sticking Bilayer Polymer Films	4—255
<i>Chukhajian G. A., Kukolev V. P., Melkonian L. N., Matossian V. A., Balyushina N. A.</i> — Photochemical Reduction of Unsaturated Compounds with formic Acid in Water and in the Presence of Water-Soluble Rhodium Complexes	6—412
<i>Chukhajian G. A., Rostomian I. M., Israellian A. G.</i> — A Preparative Method for Tetrolic Acid Synthesis	9—564
<i>Chukhajian G. A., Sagradian L. J., Elbakian T. S., Matossian V. A.</i> — Polymerization of Chloroprene in the Presence of Water-Soluble Complexes of Rh and Pd	7—478
<i>Danellian V. A.</i> , see <i>Gzirlan A. G.</i>	234
<i>Dangian M. T.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	185, 341, 382
<i>Dangian Yu. M.</i> , see <i>Voskanian M. G.</i>	225

<i>Darbinian E. G.</i> , see <i>Arakellian N. M.</i>	479
<i>Attarian O. S.</i>	415
<i>Eremian N. M.</i>	617
<i>Gzirian A. G.</i>	234
<i>Mesropian E. G.</i>	396
<i>Darbinian E. G.</i> , <i>Alayan S. V.</i> , <i>Voskanian S. E.</i> , <i>Kinoyan F. S.</i> , <i>Matsoyan M. S.</i> — Investigation of the Hardening Process of Epoxy Resins by Zinc 3(5)-Methylpyrazolic Polychelates	4—251
<i>Darbinian E. G.</i> , <i>Matsoyan S. G.</i> , <i>Saakian A. A.</i> , <i>Ellazian M. A.</i> — Fire-Resistant Epoxide Compositions	4—268
<i>Darbinian E. G.</i> , <i>Pogosian A. S.</i> , <i>Ellazian G. A.</i> , <i>Asratian G. V.</i> — Synthesis and Polymerization of 1-Acryloyl and 1-Methacryloylpyrazoles	4—230
<i>Davtian I. A.</i> , see <i>Gyulzadlan A. A.</i>	146
<i>Davtian S. Zh.</i> , see <i>Chobanian Zh. A.</i>	442
<i>Davtian S. Zh.</i> , <i>Chobanian Zh. A.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. XCVII. Syntheses of Mixed Diamines on the Basis of Aminomercurization-Demercurization Reaction of Isopropenylacetylenes	8—508
<i>Demirchian M. P.</i> , see <i>Arustamian A. M.</i>	59
<i>Dolounts D. G.</i> , see <i>Badalian V. E.</i>	335
<i>Mirzoyan R. S.</i>	128
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Gomktsian T. A.</i> , <i>Khachatryan N. Kh.</i> — Synthesis of Semicarbazido-s-triazines	8—531
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Gomktsian T. A.</i> , <i>Khachatryan N. Kh.</i> — Synthesis Based on α -Methylhydrazino-s-triazine Derivatives	11—725
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Gyulbudagian L. L.</i> , <i>Ambartsumian E. N.</i> — The Reaction of N-Potassium-N-cyanamino-s-triazines with Epoxyc compounds	6—399
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Gyulbudagian L. L.</i> , <i>Ambartsumian E. N.</i> — N-Cyano-N-methoxymethyl(α -ethoxy- β -chloroethyl- β -chloro- α -tetrahydrofuryl)amino-s-triazines	6—404
<i>Dovlatian V. V.</i> , <i>Kostanian D. A.</i> , <i>Alourian M. M.</i> — α -Cyanamino- β,β,β -trichlorethylacetamide and Its Certain Transformations	5—323
<i>Durgartian A. K.</i> , <i>Melik-Oganjantian A. S.</i> , <i>Pogosian S. A.</i> , <i>Arzanunts E. M.</i> , <i>Sarkissian I. S.</i> , <i>Kazartian E. V.</i> — Indole Derivatives. LXIX. Synthesis of 1-Phenyl (cyclohexenyl)-1,2,3,4-tetrahydro-5H-indolo(2,3-c)-azepines and Their Non-Cyclic Analogues	5—317
<i>Dvortianchikov A. I.</i> , see <i>Guevorkian A. A.</i>	296
<i>Elbakian T. S.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	478
<i>Ellazian G. A.</i> , see <i>Attarian O. S.</i>	415
<i>Darbinian E. G.</i>	230
<i>Ellazian M. A.</i> , see <i>Darbinian E. G.</i>	268
<i>Gabriellian E. S.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	255, 259
<i>Gabriellian S. M.</i> , see <i>Arutyunian V. S.</i>	387
<i>Yeritsian M. R.</i>	197
<i>Gabriellian Zh. V.</i> , see <i>Oganesian E. B.</i>	69, 286
<i>Galstian A. V.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	738
<i>Garbusian A. V.</i> , see <i>Guevorkian S. V.</i>	498
<i>Garibian T. A.</i> , see <i>Muradian A. A.</i>	8
<i>Gasparian G. Ts.</i> , <i>Minassian G. G.</i> , <i>Torgomian A. M.</i> , <i>Ovakimian M. Zh.</i> , <i>Injikian M. G.</i> — About the Synthesis and Transformations of the Adduct of Tributylphosphine with Phenylacetylene	7—457
<i>Gasparian G. Ts.</i> , <i>Ovakimian M. Zh.</i> , <i>Injikian M. G.</i> — About Interaction of Tributylphosphine with Isopropenylacetylene	3—195
<i>Gasparian L. A.</i> , <i>Manukian T. K.</i> , <i>Malkhassian A. Ts.</i> , <i>Martirosian G. T.</i> — Photochemical Conversion of Chloroprene in the Gas Phase	10—631
<i>Gasparian L. E.</i> , see <i>Voskanian E. S.</i>	462, 471
<i>Gasparian R. A.</i> , see <i>Parisian G. V.</i>	689
<i>Vardanian R. L.</i>	704

<i>Gasparian S. M.</i> , see <i>Voshanian E. S.</i>	198, 462
<i>Gavallan V. B.</i> , see <i>Guevorkian S. B.</i>	265
<i>Gazarian A. V.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	259
<i>Gazarian K. G.</i> , see <i>Muradian A. A.</i>	8
<i>Gazarian S. G.</i> , <i>Bagdassarian R. A.</i> , <i>Akopian G. G.</i> , <i>Pochikian A. Kh.</i> — An Investigation of Some Properties of Trimethylcetylammmonium Bromide Amphiphil Systems	10-627
<i>Gekchian G. G.</i> , see <i>Babayan A. T.</i>	150
<i>Godouikov N. N.</i> , see <i>Pogosian A. S.</i>	647
<i>Gomktsian T. A.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	531
<i>Grigorian A. Sh.</i> , see <i>Gyulzadian A. A.</i>	146
<i>Grigorian A. Sh.</i> , <i>Israellian V. R.</i> , <i>Aykazian A. M.</i> , <i>Mallian N. V.</i> — Electron Microscope Analysis of Palladium and Palladium-Copper Catalysts on Alumina	7-430
<i>Grigorian G. S.</i> , see <i>Asatrian E. M.</i>	527, 644
<i>Grigorian G. V.</i> , see <i>Mhrichian N. D.</i>	711
<i>Grigorian L. A.</i> , see <i>Mikaellian I. A.</i>	697
<i>Grigorian L. A.</i> , <i>Akopian M. E.</i> , <i>Kaldrickian M. A.</i> — Pyrimidine Derivatives LV. Synthesis of Some 2,4-Diaminopyrimidines	11-721
<i>Grigorian I. A.</i> , <i>Kaldrickian M. A.</i> , <i>Paronikian G. M.</i> , <i>Akopian L. G.</i> — Arylsulphonic Acid Derivatives. XIII. Synthesis and Biological Activity of mono and bis- β -Chloroethylsulphonamides	3-177
<i>Grigorian L. S.</i> , see <i>Matnishian A. A.</i>	343
<i>Grigorian R. R.</i> , <i>Arsentiev S. D.</i> , <i>Mantashian A. A.</i> — Active Centres in the Thermic Gasphase Oxidation Reaction of Propylene	1-24
<i>Grigorian R. T.</i> , see <i>Agababian R. G.</i>	378
<i>Barkhudarian M. R.</i>	664
<i>Grigorian S. G.</i> , <i>Arzumantian A. M.</i> , <i>Matnishian A. A.</i> , <i>Mutsoyan S. G.</i> — Synthesis and Certain Properties of Polymerizable Oligoesters with Terminal Vinylacetylenic Groups	4-243
<i>Grigorian S. G.</i> , <i>Kobriansky V. M.</i> , <i>Arzumantian A. M.</i> , <i>Matnishian A. A.</i> — Cationic Polymerization of Vinylacetylene	10-672
<i>Grigorian S. K.</i> , see <i>Vardanian E. Ya.</i>	741
<i>Grigorian V. V.</i> , see <i>Kocharian S. T.</i>	523, 576
<i>Grigorian Z. A.</i> , see <i>Vartanian R. L.</i>	735
<i>Guevorkian A. A.</i> , see <i>Khizantian N. M.</i>	101
<i>Motosian G. S.</i>	327
<i>Guevorkian A. A.</i> — Deprotonation of Cationoidal Particles Against the Zaitsev's Rule Under the Influence of <i>p</i> -Electrons of Adjacent Group (<i>p</i> -Electronic Effect) is a General Phenomenon in Organic Chemistry	2-81
<i>Guevorkian A. A.</i> , <i>Arakellian A. S.</i> , <i>Dvortunchikov A. I.</i> — Addition of α -Chloroethers to 4-Methylenetetrahydropyran and Dehydrochlorination of the Adducts Thus Formed	5-296
<i>Guevorkian A. A.</i> , <i>Kossian S. M.</i> , <i>Arakellian A. S.</i> , <i>Vartanian S. A.</i> — Allylcarbinol Formation by the Alkylation of α -Chloroacetates with 1,3-Dienes	5-292
<i>Guevorkian A. Ts.</i> , <i>Sarkissian N. Z.</i> , <i>Shamirian P. S.</i> , <i>Movsessian M. S.</i> — Investigation of the Influence Aluminum Compounds upon Alkaline-Silicate Mixtures	11-694
<i>Guevorkian I. Kh.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	255, 259
<i>Guevorkian K. S.</i> , see <i>Najarian A. K.</i>	76
<i>Guevorkian S. B.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	247
<i>Guevorkian S. B.</i> , <i>Kharatian V. G.</i> , <i>Gavallan V. B.</i> , <i>Akopian L. A.</i> — The Synthesis of Prepargylantlines Under Conditions of Interphase Catalysis	4-265
<i>Guevorkian S. V.</i> , <i>Aslanian D. G.</i> , <i>Garbuzian A. V.</i> , <i>Khachatryan L. A.</i> — Production of Low-Alkaline α -Alumina by Treating Aluminum Oxide with Sulphuric Acid Solutions	8-498

<i>Gukasslan A. O.</i> , see <i>Shakhnazarian G. M.</i>	370
<i>Gukasslan A. O.</i> , <i>Shakhnazarian G. M.</i> — Molecular Rearrangements. XXIII. Rearrangement of Dibromochloro- and Bromodichloromethylphenylcarbinols into Mixed α,β,β -Trihalostyrenes under Reaction Conditions with Phosphorus Oxide (V)	6—374
<i>Goukasslan A. O.</i> , <i>Shakhnazarian G. M.</i> — The Reaction of Trifluoromethylphenylcarbinol with POCl_3 , P_2O_5 and on the Surface of Silica-Alumina	11—708
<i>Gukasslan A. V.</i> , see <i>Oganessian A. A.</i>	759
<i>Gyulbudagian L. L.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	399, 404
<i>Gyulbudagian L. V.</i> , <i>Alexanian I. L.</i> — New Derivatives of 4-Methyl-2,3-dihydropyrrolo(3,2-c)Quinoline	8—537
<i>Gyulbudagian L. V.</i> , <i>Alexanian I. L.</i> — The Synthesis of 2,5-Dimethyl-4H-2,3-dihydrothiopyrano-(2,3-b)-Quinoline	8—540
<i>Gyulbudagian L. V.</i> , <i>Alexanian I. L.</i> — The Interaction Between Some 3-Allyl Derivatives of 4-Hydroxyquinoline and Bromine	10—676
<i>Gyulnazarian A. Kh.</i> , see <i>Saaklan T. A.</i>	519
<i>Gyulnazarian A. Kh.</i> , <i>Saaklan T. A.</i> , <i>Khachatrian N. G.</i> , <i>Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXVI. Synthesis of 1,4-bis-Trialkylammonium-2-methyl-2-butenes by the Interaction of Bromine Complexes of 1,4-bis-Trialkylammonium Salts Containing 2,3-Unsaturated Common Groups with Tertiary Amines and 1,3-Dienes	8—514
<i>Gyulzadian A. A.</i> , see <i>Martirosian V. A.</i>	751
<i>Gyulzadian A. A.</i> , <i>Aykazian A. M.</i> , <i>Grigorian A. Sh.</i> , <i>Davtian I. A.</i> — The Possibility of Using the Noemberian Ore Deposit Zeolites as Carriers for Palladium Catalysts	3—146
<i>Gzizrian A. G.</i> , <i>Danellian V. A.</i> , <i>Sardarian A. E.</i> , <i>Yegoyan R. V.</i> , <i>Darbinian E. G.</i> , <i>Matsoyan S. G.</i> — Certain Radical Polymerization Kinetic Parameters of 1-Vinyl-3(5)methylpyrazole	4—234
<i>Injiklan M. G.</i> , see <i>Gasparian G. Ts.</i>	195, 457
<i>Nikogoslan L. L.</i>	267
<i>Khachatrian R. A.</i>	742
<i>Pogoslan A. S.</i>	647
<i>Zallnian S. A.</i>	636
<i>Isabekian S. Ye.</i> , see <i>Arakellian N. M.</i>	779
<i>Eremian N. M.</i>	617
<i>Israelian A. G.</i> , see <i>Chukhajlan G. A.</i>	564
<i>Rostomian I. M.</i>	408
<i>Israelian V. R.</i> , see <i>Grigorian A. Sh.</i>	430
<i>Ivanchev S. S.</i> , see <i>Bagdassarian P. G.</i>	559
<i>Jangirian O. A.</i> , see <i>Vardanian R. L.</i>	735
<i>Janjapanian A. N.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	341
<i>Janumov A. N.</i> , see <i>Ovchian V. N.</i>	270
<i>Jragatspanian M. A.</i> , see <i>Matoslan G. S.</i>	327
<i>Jragatspanian M. A.</i> , <i>Avetissian G. M.</i> , <i>Ustiniuk L. A.</i> — Some Characteristics of the Ethynylation Reaction of Acetone in the Presence of Various Catalysts in Liquid Ammonia	8—547
<i>Jragatspanian M. A.</i> , <i>Mirzakhkanian A. G.</i> , <i>Ustinyuk L. A.</i> — The Main Characteristics of the Preparation of the Initial Ethynylation Mixtures of Acetone in Liquid Ammonia in the Presence of Anionit AB-17	7—476
<i>Kakoyan Zh. M.</i> , see <i>Yengibarian S. N.</i>	123
<i>Kalayjian A. E.</i> , <i>Akopian S. G.</i> , <i>Arakelova S. V.</i> , <i>Kurginian K. A.</i> — 2,3-Dibromopropyl Ethers	6—413
<i>Kaldrikian M. A.</i> , see <i>Grigorian L. A.</i>	177, 721
<i>Kaltriktian A. A.</i> , see <i>Balayan R. S.</i>	451, 653
<i>Kankanian Sh. A.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	286
<i>Kalpakan A. M.</i> , <i>Kossoyan A. Zh.</i> , <i>Tatevoslan A. A.</i> — The Gas Chromatographic Properties of Sodium and Copper Sulphates	7—433

<i>Karakhanian S. S.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	69, 286
<i>Karamian R. A.</i> , see <i>Erttsian M. L.</i>	116
<i>Karapetian S. A.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	255, 259
<i>Karapetian T. G.</i> , see <i>Ovanilssian D. N.</i>	173
<i>Karapetian V. Ye.</i> , see <i>Kocharian S. T.</i>	586
<i>Melikian M. O.</i>	129
<i>Karapetian V. Ye.</i> , <i>Kocharian S. T.</i> , <i>Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXXII. The Stevens Rearrangement of Ammonium Salts Containing 2-Oxocyclopentyl Groups	11—702
<i>Kasparian B. G.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	341, 713
<i>Kayfajian A. M.</i> , see <i>Akopian R. M.</i>	139
<i>Kazarian E. V.</i> , see <i>Durgarian A. K.</i>	317
<i>Kazarian P. J.</i> , see <i>Khizantsian N. M.</i>	101
<i>Khachatryan D. S.</i> , see <i>Morlian N. M.</i>	290
<i>Khachatryan L. A.</i> , see <i>Guevorkian S. V.</i>	489
<i>Khachatryan M. Kh.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	725
<i>Khachatryan N. G.</i> , see <i>Gyulnazarian A. Kh.</i>	514
<i>Khachatryan N. Kh.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	531
<i>Khachatryan K. A.</i> , see <i>Zaljian S. A.</i>	636
<i>Khachatryan R. A.</i> , <i>Ovsepian S. A.</i> , <i>Lulukian R. K.</i> , <i>Injikian M. G.</i> — Syn- thesis of Diethyl- γ,γ -dimethylallylphosphineoxide in a Binary System	11—742
<i>Khachotrian S. S.</i> , see <i>Badalian V. E.</i>	335
<i>Khalturinski N. A.</i> , see <i>Ayvazian G. B.</i>	332, 391
<i>Kharatlian S. L.</i> , see <i>Azatian T. S.</i>	45
<i>Nersissian G. A.</i>	49
<i>Sardarian Yu. S.</i>	54
<i>Kharatlian V. G.</i> , see <i>Guevorkian S. B.</i>	265
<i>Khizantsian N. M.</i> , <i>Kazarian P. I.</i> , <i>Guevorkian A. A.</i> — Synthesis of 3,4-Di- hydroxytetrahydropyran and Some of Its Chemical Properties	2—101
<i>Khrlmian A. P.</i> , see <i>Agababian R. G.</i>	378
<i>Khrlmian A. P.</i> , <i>Makarian G. M.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsat- urated Compounds. XCVI. Synthesis of <i>p</i> -Substituted 1,5-Dimethylhexyl- benzenes. The search of the New Aromatic Analogs of Juvabione	9—567
<i>Khrlmian A. P.</i> , <i>Makarian G. M.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsat- urated Compounds. CX. The Regioselective Hydration of the Triple Bond of Some Enynic γ -Ketones and Dienynes	10—657
<i>Khudaverdian G. A.</i> , see <i>Babakhanian A. V.</i>	131
<i>Khudoyan G. G.</i> , see <i>Vardanian R. L.</i>	426
<i>Kinoyan F. S.</i> , see <i>Darbinian E. G.</i>	251
<i>Kishoyan V. S.</i> , see <i>Sogomonian B. M.</i>	185
<i>Kobrialsky V. M.</i> , see <i>Grigorian S. G.</i>	672
<i>Kocharian S. T.</i> , see <i>Karapetian V. E.</i>	702
<i>Kocharian S. T.</i> , <i>Grigorian V. V.</i> , <i>Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXIV. The Stevens Rearrangement of Dialkylallylammonium Salts	8—523
<i>Kocharian S. T.</i> , <i>Grigorian V. V.</i> , <i>Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXVIII. Synthesis of Unsaturated α -Dialkylaminoethers and Corresponding Nitriles and Ketones	9—576
<i>Kocharian S. T.</i> , <i>Karapetian V. Ye.</i> , <i>Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds CLXX. Stevens Rearran- gement of Ammonium Salts Containing 2-Cycloalkanonyl and 2-Al- kynyl Groups	9—586

<i>Kocharian S. T., Razina T. L., Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXIX. Synthesis of Unsaturated α -Dimethylaminocarboxylic Acids by the Stevens Rearrangement	9—581
<i>Kochiklan T. V.</i> , see <i>Arutyunian V. S.</i>	387
<i>Kossian S. M.</i> , see <i>Guevorkian A. A.</i>	292
<i>Kossoyan A. Zh.</i> , see <i>Kalpakan A. M.</i>	438
<i>Kostanian D. A.</i> , see <i>Dovlatian V. V.</i>	323
<i>Kostanian P. I.</i> , see <i>Yengibarian S. N.</i>	123
<i>Kostanian S. T.</i> , see <i>Yengibarian S. N.</i>	123
<i>Kukolev V. P.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	412
<i>Mirzoyan R. S.</i>	128
<i>Kurginian K. A.</i> , see <i>Kalafjian A. E.</i>	443
<i>Kuroyan R. A., Markossian A. I., Senekhchian G. M., Vartanian S. A.</i> — A Method for the Synthesis of Aryl(alkyl)tetrahydrothiopyranyl Ketones	3—190
<i>Kuroyan R. A., Senekhchian G. M., Vartanian S. A.</i> — Diamines, aminoamides and Aminonitriles of the Spirotetrahydropyranopiperidine Series	5—302
<i>Kuroyan R. A., Markossian A. I., Snkhchian G. M., Vartanian S. A.</i> — Synthesis of Aryl(Alkyl) Ketones of the Piperidine Series	9—614
<i>Kuroyan R. A., Markossian A. I., Vartanian S. A., Avakimian D. A., Oganian M. G.</i> — Synthesis and Antibacterial Properties of Thiazoles Containing Tetrahydropyran Rings	9—597
<i>Kuroyan R. A., Markossian A. I., Vartanian S. A.</i> — Synthesis of Thiazoles of the Piperidine Series	9—610
<i>Kuroyan R. A., Markossian A. I., Vartanian S. A., Parte D. Z.</i> — Synthesis of Thiazoles Containing of Tetrahydrothiopyran Rings	9—603
<i>Kurtiklan T. S.</i> — Low-Temperature IR Spectral Investigations of the Interaction of Cobalt Vapours with Toluene	3—142
<i>Luluklan R. K.</i> , see <i>Khachatryan R. A.</i>	742
<i>Pogossian A. S.</i>	647
<i>Luluklan K. K., Agballan S. G.</i> — Cyclization of 5-oxo-2-Pyrroline-4-acetic Acid Arylamides	7—462
<i>Mallian N. V.</i> , see <i>Grigorian A. Sh.</i>	430
<i>Makarlan G. M.</i> , see <i>Khrimian A. P.</i>	567, 657
<i>Malkhassian A. Ts.</i> , see <i>Asatryan E. M.</i>	527, 644
<i>Gasparian L. A.</i>	631
<i>Manassian L. A., Chukhajian E. O., Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXXI. Interaction of Diethylmethallyl(3- <i>p</i> -chlorophenylpropargyl), Dimethyl-2-butenyl(3- <i>p</i> -chlorophenylpropargyl) and Diethylallyl(3- <i>m</i> -chlorophenylpropargyl)-Ammonium Salts with Aqueous Alkalies	9—591
<i>Mantashian A. A.</i> , see <i>Adilkhanian D. M.</i>	491
<i>Bernatossian S. G.</i>	23, 34
<i>Grigorian R. R.</i>	24
<i>Martirosian V. A.</i>	751
<i>Mantashian A. A., Adilkhanian J. M.</i> — The Influence of the Surface upon the Radiational Chemical Oxidation and Decomposition of Methane	5—279
<i>Manucharlan G. I., Bagdassarian M. R., Tossunian A. O., Vartanian S. A., Noravian A. S., Avakian O. M.</i> — Synthesis and Pharmacological Properties of γ -Amino- β -oxypropylphenolic Ethers Containing Tetrahydropyran and Piperidine Rings	11—717
<i>Manuklan T. K.</i> , see <i>Gasparian L. A.</i>	631
<i>Margolts L. Ya.</i> , see <i>Muradian A. A.</i>	8
<i>Markarian E. A.</i> , see <i>Agekian A. A.</i>	120
<i>Balayan R. S.</i>	451, 653
<i>Barkhudarian M. R.</i>	664
<i>Markossian A. I.</i> , see <i>Kuroyan R. A.</i>	190, 597, 603, 610, 614

<i>Markossian D. Ye.</i> , see <i>Sayadlan A. G.</i>	543
<i>Martirosian E. V.</i> , see <i>Mesropian E. G.</i>	396
<i>Martirosian G. T.</i> , see <i>Asatryan E. M.</i>	527, 644
<i>Gasparian L. A.</i>	631
<i>Martirosian V. A.</i> , <i>Mantashian A. A.</i> , <i>Gyulzadian A. A.</i> , <i>Arsentyev S. D.</i> — Preparation of Ferrum Chloride by the Action of a Chain Chlorination Reaction of Hydrogen on Ferric Oxide	12—751
<i>Matevosian R. O.</i> , see <i>Morltan N. M.</i>	290
<i>Pashayan A. A.</i>	421
<i>Mainishian A. A.</i> , see <i>Grigorian S. G.</i>	243, 672
<i>Vinogradov G. V.</i>	356
<i>Mainishian A. A.</i> , <i>Grigorian L. S.</i> , <i>Sharoyan E. G.</i> — Organic Semiconductors and Metals Synthesis and Properties of Polyaromatic Complexes with Iodine	5—343
<i>Matossian G. S.</i> , <i>Jragatspanian M. A.</i> , <i>Guevorkian A. A.</i> — The Reaction of Chloroform with Aldehydes and Ketones in Liquid Ammonia	5—327
<i>Matossian V. A.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	412, 478
<i>Matsoyan S. G.</i> , see <i>Akopian I. A.</i>	262, 270
<i>Darbinian E. G.</i>	251, 268
<i>Gsrlan A. G.</i>	234, 243
<i>Melikian G. S.</i> , see <i>Avetissian A. A.</i>	713, 738
<i>Melkian M. O.</i> , <i>Karapetian V. Ye.</i> — Polycondensation of Butene-2 Derivatives and Bifunctional Siloxanes. I. The Polycondensation of 2-Chloro-2-bu- ten-1,4-diol and 1,5-Dichlorohexaethyltrisiloxane	2—129
<i>Melik-Oganjanian A. S.</i> , see <i>Dyrgartian A. K.</i>	317
<i>Melkonian L. N.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	412
<i>Melkonian N. K.</i> , see <i>Voskanian E. S.</i>	198
<i>Mesropian E. G.</i> , <i>Martirosian E. V.</i> , <i>Ambartsumian G. B.</i> , <i>Darbinian E. G.</i> — New Derivatives of Pyrazole	6—396
<i>Mikaellian G. S.</i> , <i>Schogolev A. A.</i> , <i>Smil V. A.</i> — The Selective Acylation Across the Double Bond of Conjugated Enynes with a Cyclic Structure	3—194
<i>Mikaellian J. A.</i> , <i>Grigorian L. A.</i> , <i>Tarayan V. M.</i> — Extractive-Fluorometric Determination of Palladium by Acridine Orange	11—697
<i>Minassian G. G.</i> , see <i>Agajanian L. A.</i>	181
<i>Agajanian Ts. Ye.</i>	669
<i>Gasparian G. Ts.</i>	457
<i>Mirzakhanian A. G.</i> , see <i>Jragatspanian M. A.</i>	476
<i>Mirzoyan R. S.</i> , <i>Koukolev V. P.</i> , <i>Petrosian R. A.</i> , <i>Mkrtchian A. L.</i> , <i>Do- lountz D. G.</i> — Separation of Vinyl Esters by Gas-Adsorption Chro- matography	2—128
<i>Mkrtchian A. L.</i> , see <i>Badalian V. E.</i>	335
<i>Mirzoyan R. S.</i>	128
<i>Mkhitarian G. R.</i> , see <i>Shakhnazarian A. A.</i>	433
<i>Mkrtchian N. D.</i> , <i>Grigorian G. V.</i> , <i>Agballan S. G.</i> — About the Reaction of Aldimines with Trifluoroacetic Acid	11—711
<i>Morltan N. M.</i> , <i>Khachatryan D. S.</i> , <i>Vardapettian A. A.</i> , <i>Matevosian R. O.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Alkylation of Acetylacetone, Ethyl Acetoacetate and Ethyl Malonate by 1,4-Dichloro-2-butene under Conditions of In- terphase Catalysts	4—220
<i>Movsessian M. S.</i> , see <i>Guevorkian A. Ts.</i>	694
<i>Movsessian R. A.</i> , see <i>Agajanian Ts. Ye.</i>	669, 678
<i>Muradlan A. A.</i> , <i>Gazarian K. G.</i> , <i>Garibian T. A.</i> , <i>Margolis L. Yu.</i> , <i>Nal- bandian A. B.</i> — Interaction of Allyl Chloride and Radicals with Some Oxide Catalysts	1—8
<i>Najarian A. K.</i> , <i>Nikogossian R. B.</i> , <i>Guevorkian K. S.</i> , <i>Ovsepiyan T. A.</i> — Roentgenographical Studies of a New Variety of Synthetic Chabazite	2—76

<i>Nalbandian A. B.</i> , see <i>Artsruni G. K.</i>	3, 755
<i>Arustamian A. M.</i>	597, 55
<i>Muradian A. A.</i>	8
<i>Oganesslan Em, A.</i>	14
<i>Paroniklan D. G.</i>	20
<i>Nazarlan R. G.</i> , see <i>Avetisslan A. A.</i>	382
<i>Nersesslan K. A.</i> , see <i>Nikogossian L. L.</i>	267
<i>Nersissian G. A.</i> , <i>Kharatlian S. L.</i> — Combustion in Metal-Hydrocarbon Systems and the Formation of Carbide Powders	1—49
<i>Nicogossian L. L.</i> , <i>Nersesslan K. A.</i> , <i>Satlnu T. Ya.</i> , <i>Injiklan M. G.</i> — The Interaction of Sodium Diethyl Phosphite with Dimethyl-di(3-chloro-2-butenyl)ammonium Chloride	4—267
<i>Nikogossian R. B.</i> , see <i>Nujorian A. K.</i>	76
<i>Noravlian A. S.</i> , see <i>Manucharlian G. I.</i>	717
<i>Noravlian A. S.</i> , <i>Ovannisslan A. Sh.</i> , <i>Bassentslan K. E.</i> , <i>Vartanlan S. A.</i> — Condensed Thienopyrimidines. III. Synthesis of Thienopyrimidinones Condensed with Heterocycles Containing Sulphur and Oxygen	2—108
<i>Odabashlian B. A.</i> , see <i>Vartanlan E. Ya.</i>	741
<i>Oganesslan A. A.</i> , <i>Atanesslan A. K.</i> , <i>Babajanlan K. P.</i> , <i>Gukaslan A. V.</i> — Growing the Lithium Iodate Single Crystals of Hexagonal Modification in the Presence of Permanganate-Ion	12—759
<i>Oganesslan E. B.</i> , <i>Karakhanlan S. S.</i> , <i>Varouzhanian A. A.</i> , <i>Gabrielian Zh. V.</i> — Treatment of Quartzites. The Influence of Thermal Treatment Conditions of the Physico-Mechanical Properties of Quartzites from the Urtz Ore Deposit of the Arm. SSR	2—69
<i>Oganesslan E. B.</i> , <i>Karakhanlan S. S.</i> , <i>Varuzhanian A. A.</i> , <i>Gabrielian Zh. V.</i> , <i>Kankanlan Sh. A.</i> — Treatment of Quartzites. Study of Quartzite Structure of Urts Deposits of the Armenian SSR	5—286
<i>Oganesslan Em. A.</i> , <i>Vardanian I. A.</i> , <i>Nalbandian A. B.</i> — Investigation of the Negative Temperature Coefficient Phenomenon in the Oxidation Reaction of Propionaldehyde	1—14
<i>Oganlan M. G.</i> , see <i>Kuroyan R. A.</i>	597
<i>Ovakimlan E. V.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	247
<i>Ordian M. B.</i> , see <i>Ayvazlan G. B.</i>	391
<i>Ordian M. B.</i> , see <i>Ayvazlan G. B.</i>	332
<i>Ovakimlan M. Zh.</i> , see <i>Gasparian G. Ts.</i>	195, 457
<i>Ovanesslan E. S.</i> , see <i>Pogossian G. M.</i>	237
<i>Ovannisslan A. Sh.</i> , see <i>Noravlian A. S.</i>	108
<i>Ovannisslan D. N.</i> , <i>Ter-Ovannisslan A. Zh.</i> , <i>Karapetian T. G.</i> , <i>Pogossian G. M.</i> — Aminoamides of 2- and 4-Vinylbenzoic Acids and their Hydrochlorides	3—173
<i>Ovchian V. N.</i> , <i>Janumov A. N.</i> — Investigation of Steel Corrosion in the Operating Conditions of Evaporator for Obtaining Pentaerlirite	4—270
<i>Ovsepijan S. A.</i> , see <i>Khachatryan R. A.</i>	742
<i>Ovsepijan T. A.</i> , see <i>Najarlan A. K.</i>	76
<i>Ovsepijan T. R.</i> , <i>Avetisslan A. Kh.</i> , <i>Yengoyan A. P.</i> — Investigation of the Methylation Reaction of 3-(4-Methoxybenzyl)-5-mercapto-1,2,4-triazole	5—309
<i>Panosian G. A.</i> , see <i>Voskanian M. G.</i>	225
<i>Panosian G. S.</i> see <i>Shakhnazarian A. A.</i>	433
<i>Paplan S. A.</i> , see <i>Arakellian N. M.</i>	479
<i>Eremian N. M.</i>	617
<i>Paroniklan D. G.</i> , <i>Vardanian I. A.</i> , <i>Nalbandian A. B.</i> — Investigation of the Low-Temperature Initiated Gas Phase Oxidation of Acetaldehyde	1—20
<i>Paroniklan G. M.</i> , see <i>Grigorlan L. A.</i>	177
<i>Purslan G. V.</i> , see <i>Vardanian R. L.</i>	735, 764
<i>Parlsan G. V.</i> , <i>Vardanian R. L.</i> , <i>Gasparian R. A.</i> , <i>Tishchenko V. T.</i> , <i>Shevchouk S. V.</i> , <i>Tolmachev A. V.</i> — Determination of the Radical Formation Rate in the Autoxidation of Thermoindicators	11—689

<i>Pashayan A. A., Stepanian S. N., Matevosian R. O.</i> — The Kinetics of the Photochemical Reaction of Maleic Anhydride with Benzene	7—421
<i>Partev D. Z.</i> , see <i>Kuroyan R. A.</i>	597
<i>Pavlyuchenko V. N.</i> , see <i>Bagdassarian P. G.</i>	559
<i>Petrosian R. A.</i> , see <i>Mirzoyan R. S.</i>	128
<i>Plirjanov L. Sh.</i> , see <i>Agekian A. A.</i>	120
<i>Pochikian A. Kh.</i> , see <i>Gazarian S. G.</i>	627
<i>Pogosian A. S.</i> , see <i>Darbinian E. G.</i>	230
<i>Pogosian A. S., Abramian T. D., Lulikian R. K., Torgomian A. M., Godovikov N. N., Injikian M. G.</i> — Synthesis of β,γ -Unsaturated Thiolophosphates	10—647
<i>Pogosian G. M.</i> , see <i>Ovannissian D. N.</i>	173
<i>Pogossian G. M., Avanesian E. S., Zaplishni V. N.</i> — Synthesis of Some Polyarylates on the Basis of 2-Phenoxy-4,6-bis-(4'-carboxyphenyl)-s-triazine Acid Chlorides	4—237
<i>Pogossian G. M., Zaplishni V. N.</i> — Polymers Containing s-Triazines	4—207
<i>Pogossian J. A.</i> , see <i>Simonian L. Kh.</i>	133
<i>Sogomonian B. M.</i>	185
<i>Pogosian S. A.</i> , see <i>Durgarian A. K.</i>	317
<i>Pokrikian E. V.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	262, 270
<i>Rashidian L. G.</i> , see <i>Ayvazian G. B.</i>	332
<i>Razina T. L.</i> , see <i>Kocharian S. T.</i>	581
<i>Rostomian I. M.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	564
<i>Rostomian I. M., Israellian A. G., Sarkissian E. L., Chukhajian G. A.</i> — Dehydrohalogenation of Organic Halides Using Interphase Transfer Catalysts. IX. A Laboratory Method of Diacetylene Reparatation	6—408
<i>Saakian A. A.</i> , see <i>Darbinian E. G.</i>	268
<i>Saakian L. A.</i> , see <i>Shakhnazarian G. M.</i>	504
<i>Saakian T. A.</i> , see <i>Gyulnazarian A. Kh.</i>	514
<i>Saakian T. A., Gyulnazarian A. Kh., Babayan A. T.</i> — Investigations in the Field of Amines and Ammonium Compounds. CLXV. Synthesis and Aqueous-Alkaline Cleavage of Ammonium Salts Containing 1,4-Dibromo-2-butenyl and -2-Methyl-2-butenyl Groups	8—519
<i>Sadian A. M.</i> , see <i>Azatian T. S.</i>	45
<i>Safarian E. B.</i> , see <i>Sayadian A. G.</i>	543
<i>Sagradian L. J.</i> , see <i>Chukhajian G. A.</i>	478
<i>Sardarian A. E.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	262
<i>Gzirtan A. G.</i>	234
<i>Sardarian Yu. S., Abovian L. S., Sarkissian A. A., Kharatian S. L.</i> — Regularities in Pyrocarbon Formation During High-Temperature Pyrolysis of Hydrocarbons on Transition Metals	1—54
<i>Sarkissian A. A.</i> , see <i>Sardarian Yu. S.</i>	54
<i>Sarkissian E. L.</i> , see <i>Rostomian I. M.</i>	408
<i>Sarkissian I. S.</i> , see <i>Durgarian A. K.</i>	317
<i>Sarkissian N. Z.</i> , see <i>Guevorkian A. Ts.</i>	694
<i>Satina T. Ya.</i> , see <i>Nikogossian L. L.</i>	267
<i>Sayadian A. G., Boyakchian M. G., Safarian E. B., Akopian E. A., Agayan A. E., Badalian V. Ye., Markossian D. Ye.</i> — The Influence of Regulators on the Emulsion Polymerization Rate and the Molecular Mass of Polyvinyl Acetate	8—543
<i>Schogolev A. A.</i> , see <i>Mikaellian G. S.</i>	194
<i>Sellmian A. E.</i> , see <i>Akopian L. A.</i>	270
<i>Senekhechian G. M.</i> , see <i>Kuroyan R. A.</i>	190, 302
<i>Shakhatuny R. K., Shiroyan F. R.</i> — Indole Derivatives. LX. 11-Methoxy-12c-methyl-1,2,3,4,6,7,7a,8,12b,12c-decahydroindolo (3,2-a)quinolizines	5—313
<i>Shakhatian Sh. L.</i> , see <i>Shakhnazarian G. M.</i>	504

<i>Shakhnazarian A. A., Mkhitarian G. R., Panossian G. S., Babayan G. G.</i> — A Study of the System $\text{ZnF}_2\text{—SbF}_3\text{—(HF + H}_2\text{O)}$ at 25°C by a Solu- bility Method	7—433
<i>Shakhnazarian G. M., see Gukasian G. M.</i>	374, 708
<i>Shakhnazarian G. M., Gukasian A. O.</i> — Molecular Rearrangements. XXII. Synthesis of Phenylbromo and Phenylidibromo Acetic Acids by the Oxidation of β,β -di- and α,β,β -Tribromostyrenes with Peracetic Acid . .	6—370
<i>Shakhnazarian G. M., Saakian L. A., Avoyan R. S., Shakhbattian Sh. L.</i> — The Dimerization of Vinyl-Allyl Type Chlorides in the Presence of Copper and Iron Powder in Solvents	8—504
<i>Shakhnazarian R. Zh., see Agajanian L. A.</i>	181
<i>Shamlirian P. S., see Guevorkian A. Ts.</i>	694
<i>Sharoyan E. G., see Matnishian A. A.</i>	343
<i>Shelinskaya O. S., see Vardanian R. L.</i>	426
<i>Shevchouk S. V., see Parsian G. V.</i>	689
<i>Shiroyan F. R., see Shakhatuny R. K.</i>	313
<i>Simontan L. Kh., Pogossova Zh. A.</i> — Liquefaction of Air Nitrogen in Systems Containing Cyanobutenolide	2—133
<i>Smith V. A., see Mikaellian G. S.</i>	194
<i>Snkhchian G. M., see Kuroyan R. A.</i>	614
<i>Sogomontan B. M., Pogossian J. A., Kishoyan V. S.</i> — The Kinetics of Methylmethacrylate Photopolymerization in the Presence of Aminoal- cohols	3—185
<i>Stepanian S. N., see Pashayan A. A.</i>	421
<i>Tamantian K. S., see Yengibartian S. N.</i>	123
<i>Tarayan V. M., see Mikaellian I. A.</i>	697
<i>Tatevosian A. A., see Kalpakian A. M.</i>	438
<i>Tatevosian K. A., see Barkhudartian M. R.</i>	664
<i>Ter-Ovannisian A. Zh., see Ovannisian D. N.</i>	173
<i>Tholmachev A. V., see Parsian G. V.</i>	689
<i>Tigranian A. V., see Vardanian R. L.</i>	426
<i>Tishchenko V. T., see Parsian G. V.</i>	689
<i>Torgomian A. M., see Gasparian G. Ts.</i>	457
<i>Pogossian A. S.</i>	647
<i>Tossunian A. O., see Manucharian G. I.</i>	717
<i>Tossunian A. O., Bagdassarian M. R., Vartanian S. A.</i> — Oxycoumaranones Containing Tetrahydropyran, Tetrahydrothiopyran and Piperidine Rings . .	8—549
<i>Toumassian N. G., see Avetissian A. A.</i>	767
<i>Tsaturian I. S., see Akopian L. A.</i>	262
<i>Ustinyuk L. A., see Jragatspantian M. A.</i>	476, 547
<i>Vanesian A. G., see Vardanian R. L.</i>	426, 481
<i>Vardanian I. A., see Bakhchajian R. A.</i>	40
<i>Oganessian Em. A.</i>	14
<i>Paronikian D. G.</i>	20
<i>Parsian G. V.</i>	689
<i>Vardanian R. L., Jungirian O. A., Parsian G. V., Grigorian Z. A.</i> — The Reaction of Vinyl Ethers with Nitrogen-Containing Azols Catalyzed by Mercuric Acetate	11—735
<i>Vardanian R. L., Gasparian R. A., Parsian G. V.</i> — On the Effectivity of Inhibitors during the Oxidation of Various Mixtures	12—764
<i>Vardanian R. L., Vanessian A. G.</i> — Differential Thermal Analysis of Two- Component Systems of Cholesteryl Liquid Crystals	7—481
<i>Vardanian R. L., Vanessian A. G., Tigranian A. V., Agavellan E. S., She- linskaya O. S., Khudoyan G. G.</i> — Inhibiting Properties of Allyl Phe- nols in the Oxidation of Cumene and Cholesteryl Pelargonate	7—426
<i>Vardanian E. Ya., Odabashian B. A., Grigorian S. K., Beylerian N. M.</i> — On the Catalytic Activity of the Rustles Steel Surface on the Cumene Hydroperoxide Decomposition	11—741

<i>Vardapellian A. A.</i> , see <i>Morllan N. M.</i>	220
<i>Varouzhanian A. A.</i> , see <i>Oganessian E. B.</i>	69, 286
<i>Vartanian R. M.</i> , see <i>Barkhudarian M. R.</i>	664
<i>Vartanian R. S.</i> — Correlation between Structure and Activity in the Series of Narcotic Analgethics	3—192
<i>Vartanian S. A.</i> , see <i>Guevorkian A. A.</i>	922
<i>Kuroyan R. A.</i>	190, 302, 597, 603, 610, 614
<i>Manucharian G. I.</i>	717
<i>Noravlian A. S.</i>	108
<i>Tossunian A. O.</i>	549
<i>Vinogradov G. V.</i> , <i>Matnishlan A. A.</i> — Polydiacetylenes	6—356
<i>Vorskian S. A.</i> , see <i>Chobanian Zh. A.</i>	167
<i>Voskanian E. S.</i> , <i>Gasparian L. E.</i> — The Influence of Certain Initiators and Regulators in Solvents on Chloroprene Polymerization	7—471
<i>Voskanian E. S.</i> , <i>Gasparian L. E.</i> , <i>Gasparian S. M.</i> — Investigation of Chloroprene Polymerization in Organic Solutions	7—467
<i>Voskunan E. S.</i> , <i>Melkonian N. K.</i> , <i>Gasparian S. M.</i> — Chemical Transformations of Polymers. V. The Influence of Certain Factors on the Molecular Weight of Brominated Polychloroprene Rubber	3—198
<i>Voskanian M. G.</i> , <i>Dangian Yu. M.</i> , <i>Panosian G. A.</i> , <i>Badanian Sh. O.</i> — Reactions of Unsaturated Compounds. CXIII. The Interaction of Enal- lenic Phosphonates with Ammonia	4—225
<i>Voskanian S. E.</i> , see <i>Darbintan E. G.</i>	251
<i>Yegoyan R. V.</i> , see <i>Gzirtian A. G.</i>	234
<i>Yengoyan A. P.</i> , see <i>Ovsepian T. R.</i>	309
<i>Yenglbarian S. N.</i> , <i>Kostanian P. I.</i> , <i>Tamarian K. S.</i> , <i>Kakoyan Zh. M.</i> , <i>Ko- stantian S. T.</i> — Investigation of Gas Phase Mass-Transfer Processes in Froth Beds	2—123
<i>Yeremian A. B.</i> , see <i>Arakelian N. M.</i>	617
<i>Yeritsian M. L.</i> , <i>Gabriellian S. M.</i> , <i>Yeritsian N. P.</i> — Investigation of the Reactions of Cyanuric Acid with Formaldehyde and Amines	3—197
<i>Yeritsian M. L.</i> , <i>Karamian R. A.</i> , <i>Erttsian N. P.</i> — Epoxy Terminated Iso- cyanuric Acid Derivatives	2—116
<i>Yeritsian N. P.</i> , see <i>Yeritsian M. R.</i>	116, 197
<i>Zallnian M. G.</i> , see <i>Arutyunian V. S.</i>	287
<i>Zallnian S. A.</i> , <i>Khachatryan R. A.</i> , <i>Injikian M. G.</i> — The Interaction of β , γ - Unsaturated Halides with Hexamethyltriimidophosphite	10—636
<i>Zaplitsht V. N.</i> , see <i>Pogossian G. M.</i>	207, 237