

ԶԵԿՈՒՅՑՆԵՐ  
ДОКЛАДЫ

LXIV, № 4

1977

Խմբագրական կոլեգիա

Редакционная коллегия

Գ. Ա. ԱՐՁՈՒՄԱՆՅԱՆ, տեխ. դիտ. բեկնա-  
ծու (պատ. ֆաբրիկա), Է. Գ. ԱՅՐԻՎՅԱՆ,  
ՀՍՍՀ ԳԱ քղրակից-անդամ, Ա. Բ. ԲԱՐԱ-  
ՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս, Հ. Խ. ԲՈՒՆ-  
ՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս, Լ. Ա.  
ՓԱՆԱՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ քղրակից-անդամ,  
Վ. Ս. ՔԱՌԱՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ քղրակից-ան-  
դամ, Վ. Հ. ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ, ակադեմիկոս,  
Վ. Հ. ՂԱԶԱՐՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս  
(պատ. խմբագրի տեղակալ), Հ. Գ. ՄԱՂԱԹ-  
ՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս, Լ. Գ. ՆԱԶԱՐՈՎ,  
ՀՍՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս (պատ. խմբագիր),  
Գ. Ս. ՍԱՀԱԿՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ քղրակից-անդամ,  
Օ. Մ. ՍԱԳՈՆՋՅԱՆ, ՀՍՍՀ ԳԱ քղրակից-  
անդամ, Մ. Լ. ՆԵՐ-ՄԻՓԱՅԵՆՅԱՆ, ՀՍՍՀ  
ԳԱ քղրակից-անդամ, Վ. Բ. ՆԱՍԻՐՋՅԱՆ,  
ՀՍՍՀ ԳԱ քղրակից-անդամ:

В. А. АМБАРЦУМЯН, академик, Г. А.  
АРЗУМАНЯН, канд техн. наук (отв.  
секретарь), Э. Г. АФРИКЯН, чл.-корр.  
АН АрмССР, А. Т. БАБАЯН, академик  
АН АрмССР, Г. Х. БУНЯТЯН, акаде-  
мик АН АрмССР, В. О. КАЗАРЯН, ака-  
демик АН АрмССР (зам. отв. редактора),  
И. Г. МАГАКЬЯН, академик АН Арм  
ССР, А. Г. НАЗАРОВ, академик АН  
АрмССР (отв. редактор), Г. С. СААКЯН,  
чл.-корр. АН АрмССР, О. М. САПОН-  
ДЖЯН, чл.-корр. АН АрмССР, А. А. ТА-  
ЛАЛЯН, чл.-корр. АН АрмССР, В. М.  
ТАРАЯН, чл.-корр. АН АрмССР, М. Л.  
ТЕР-МИКАЕЛЯН, чл. корр. АН АрмССР,  
В. В. ФАНАРДЖЯН, чл.-корр. АН  
АрмССР.

ՄԱՔԵՄԱՏԻՎԱԼ

Ա. Ա. Զուրաբյան—Ֆորմալ թվարանության և պրեդիկատների հաշվի արտածումների բարդության մասին . . . . . 193

ԿՐԻՈՌԱԿԱՆ ՄԱՔԵՄԱՏԻՎԱԼ

Գ. Լ. Ղանդաբյան, Ա. Գ. Գալստյան—Ստատիկ բնութագրի հորիզոնական դրեյֆի հաշվառումը կոնտակտ ապարատի ջերմային ռեժիմի օպտիմիզացիայի ժամանակ . . . 197

Ո. Ո. Մինասյան—Դյուրին խառնվող հեղուկով լցված առամեջ գնդում ջերմության տարածման մի խնդրի մասին . . . . . 202

ՄԵՆԱԴՐԱԿԱԼ

Կ. Բ. Վերմիշյան, Բ. Ա. Մելիտոնյան—Նզրին տատանվող կոշտ դրոշմով մածուցիկ-առաձգական կիսահորթության մեջ ջերմաստիճանի բաշխումը . . . . . 208

Ո. Հ. Սարգսյան—Կոշտ դրոշմով սալի գլանական ծոման մասին . . . . . 216

ՖԻԶԻԿԱԼ

Ո. Գ. Անիսիմովա, Կ. Ա. Վառդանյան—Փոխադրող սկալյար դաշտերի տեսության մասին . . . . . 224

Ա. Հ. Ռուստոմյան, Գ. Հ. Ռիգիրզանյան—Ռեոգենյան և չ-ճառագայթների ինթերֆուզիայի մասին . . . . . 228

ՕԿՏԱԿԱՆ ՀԱՆԱԾՈՆԵՐ

Կ. Մ. Մուրադյան—Փոքր կովկասի Աթերա-Ունանա-Ամասիայի ստրուկտուր-ֆորմացիոն մետաղածնային գոտու բուլգումի հանքային շրջանի օգակային-օջախային ստրուկտուրաների ալմաստաբերության հարցի շուրջը . . . . . 235

ՌԻՄԻՄԻԱԿԱԼ

Ա. Ա. Գալստյան, Ա. Ո. Կիրեկոսովա, Գ. Ա. Սարխիկյան, Թ. Խ. Մաբուխյան—Ճիգրիկ ԱՄՖ-կախյալ պրոտեկտիվային վրա կարգիտություն և նյութահորմոնների ազդեցության մասին . . . . . 242

ՐՈՒՑՍՈՒՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ

Վ. Հ. Ղազարյան, Է. Վ. Ավագյան—Ռոտինիա կեղծակաթիայի տերեներում մոխրային տարրերի փոխանակության օրվա ռիթմի վրա լույսի ինտենսիվության ազդեցության մասին . . . . . 246

ՄԻՋԱՏԱՐԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Ո. Մ. Սարգսյան, Ո. Ա. Խաչատրյան—Ռեդիկների ձևավորման ֆենոկրիտիկ պերիոդը թվում է չորամի թիթեների մոտ . . . . . 252

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                      | Стр |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>МАТЕМАТИКА</b>                                                                                                                                                                    |     |
| А. А. Чубарян—О сложности выводов в формальной арифметике и исчислении предикатов . . . . .                                                                                          | 193 |
| <b>ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА</b>                                                                                                                                                         |     |
| Г. Л. Кангпрджян, А. П. Галстян—Оптимизация теплового режима контактного аппарата с учетом горизонтального дрейфа статической характеристики . . . . .                               | 197 |
| Р. С. Минасян—Об одной задаче распространения тепла в полном шаре, заполненном хорошо перемешиваемой жидкостью . . . . .                                                             | 202 |
| <b>МЕХАНИКА</b>                                                                                                                                                                      |     |
| Г. Б. Вермишян, Б. А. Мелтонян—Распределение температуры в полуплоскости из вязко-упругого материала при вибрации жесткого штампа на границе . . . . .                               | 208 |
| С. О. Саркисян—О цилиндрическом изгибе пластинки жесткими штампами . . . . .                                                                                                         | 216 |
| <b>ФИЗИКА</b>                                                                                                                                                                        |     |
| О. П. Анисимова, Г. А. Вардиан—К теории связанных скалярных полей . . . . .                                                                                                          | 224 |
| А. Г. Ростомян, П. А. Безирганян—Автофокусировка рентгеновских и $\gamma$ -лучей . . . . .                                                                                           | 228 |
| <b>ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ</b>                                                                                                                                                           |     |
| К. М. Мурадян—К вопросу об алмазоносности кольцевых структур базальто-рудного района Акеро-Севано-Амасийской структурно-формационной металлогенической зоны Малого Кавказа . . . . . | 235 |
| <b>БИОХИМИЯ</b>                                                                                                                                                                      |     |
| А. А. Галоян, А. С. Киракосова, Г. А. Сарибекян, Т. Х. Марукчян—О влиянии кардиотропных нейрого르몬ов на цАМФ-зависимую протеникиназу . . . . .                                        | 242 |
| <b>ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ</b>                                                                                                                                                           |     |
| В. О. Казарян, Э. В. Анакян—О влиянии интенсивности света на суточную амплитуду обмена азотных элементов в листьях робинии лжеакации . . . . .                                       | 246 |
| <b>ЭНТОМОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                                                   |     |
| С. М. Саркисян, С. А. Хачатрян—Фенокритический период формирования крыльев у бабочек тутового шелкопряда . . . . .                                                                   | 252 |

# CONTENTS

|                                                                                                                                                                                         | p.  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>MATHEMATICS</b>                                                                                                                                                                      |     |
| <i>A. A. Choubartan</i> —On the complexity of proofs in formal arithmetic and predicate Calculus . . . . .                                                                              | 193 |
| <b>APPLIED MATHEMATICS</b>                                                                                                                                                              |     |
| <i>G. L. Kantarjjan, A. P. Galstjan</i> —The contact apparatus thermal regime optimization with the horizontal drifting calculation of static characteristics . . . . .                 | 197 |
| <i>R. S. Minasian</i> —One problem of heat transfer in the hollow sphere, filled by well stirred fluid . . . . .                                                                        | 202 |
| <b>MECHANICS</b>                                                                                                                                                                        |     |
| <i>G. B. Vermishian, B. A. Melkonian</i> —The distribution of temperature in half-plane of viscoelastic material when vibration of hard punch on bound is valid . . . . .               | 208 |
| <i>S. O. Sarkisian</i> —About cylindrical bending of plastic with rigid stamp . . . . .                                                                                                 | 216 |
| <b>PHYSICS</b>                                                                                                                                                                          |     |
| <i>O. P. Anisimova, G. A. Vardanian</i> —On the theory of the coupled scalar fields . . . . .                                                                                           | 224 |
| <i>A. H. Rostomian, P. H. Bezirgianian</i> —Autofocussing of X and $\gamma$ -rays . . . . .                                                                                             | 228 |
| <b>USEFUL MINERALS</b>                                                                                                                                                                  |     |
| <i>K. M. Mouradian</i> —On the ring diamond-bearing structures of the Bazum ore district in the Akera-Sevan-Amasia structural-formational metallogenic belt of Minor Caucasus . . . . . | 235 |
| <b>BIOCHEMISTRY</b>                                                                                                                                                                     |     |
| <i>A. A. Galoyan, A. S. Kirakosova, G. A. Saribekian, T. Ch. Marukian</i> —About the influence of cardiotropic neurohormones on the cAMP-dependent protein kinase . . . . .             | 242 |
| <b>PLANT PHYSIOLOGY</b>                                                                                                                                                                 |     |
| <i>V. O. Kazarian, E. V. Avakian</i> —About the influence of light intensity on the daily amplitude of the exchange of ash elements in leaves of <i>Robinia pseudacacia</i> . . . . .   | 246 |
| <b>ENTOMOLOGY</b>                                                                                                                                                                       |     |
| <i>S. M. Surksian, S. A. Khachatryan</i> —The phenocritical period of antennae formation in silkworm moths . . . . .                                                                    | 252 |

Технический редактор Л. А. АЗИЗБЕКЯН

ВФ 15113. Подписано к печати 29. VII. 1977 г. Тираж 550. Изд. 4649. Заказ 417.  
 Формат бумаги 70x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печ. л. 4,0. Бум. л. 2.  
 Усл. печ. л. 5,6. Уч. изд. листов 4,34.

Типография Издательства АН Армянской ССР, Ереван, Барекамутян, 24.  
 Эчминадзинская типография Издательства АН Армянской ССР