

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 241 *A.I. Morosov, A.S. Sigov.* Kinetic phenomena in metals with quantum defects
261 *L.M. Vasilyak, S.V. Kostiouchenko, N.N. Koudriavtsev, I.V. Filiouguine.* High-speed ionization waves at an electric break down
287 *V.S. Vavilov.* The peculiarities of the physics of wide band-gap semiconductors and their applications

FROM THE CURRENT LITERATURE

- 297 *S.I. Maiorov, A.N. Tkachëv, S.I. Yakovlenko.* Metastable supercooled plasma

METHODOLOGICAL NOTES

- 309 *V.I. Vysotskii, V.I. Vorontsov, R.N. Kuzmin, P.A. Bezirganyan, A.G. Rostomyan.* The Sagnac effect on the X-rays
325 *E.A. Turov.* May magnetoelectric effect with weak ferromagnetism and piezomagnetism exist in antiferromagnets?

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 333 Scientific session of the Division of General Physics and Astronomy of Russian Academy of Sciences (27 October 1993)
333 *A.B. Shvartsburg.* Puls electrodynamics of nonharmonic signals
335 *M.V. Fok, A.R. Zaritskii, G.A. Zaritskaya, E.V. Perevedentseva.* Biophysical kinetics of oxigenation in blood

PERSONALIA

- 339 Yulii Borisovich Khariton (On the occasion of his ninetieth birthday) (*E.N. Avrorin, V.A. Belugin, V.S. Bosamykin, R.I. Il'kaev, G.A. Kirillov, V. N. Mikhailov, E.A. Negin, Yu.S. Osipov, Yu.A. Romanov, I.D. Sofronov, L.M. Timonin, Yu.A. Trutnev*)
343 Yevgenii Akimovich Turov (On the occasion of his seventieth birthday) (*A.S. Borovik-Romanov, S.V. Vonsovskii, A.G. Gurevich, A.K. Zvezdin, M.I. Kurkin, G.A. Mesyats, E.G. Rudashevskii, G.G. Taluts, A.P. Tankeev, V.G. Shavrov, V.E. Shcherbinin*)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 241 *А.И. Морозов, А.С. Сигов.* Кинетические явления в металлах с квантовыми дефектами
- 261 *Л.М. Василяк, С.В. Костюченко, Н.Н. Кудрявцев, И.В. Филогин.* Высоко-скоростные волны ионизации при электрическом пробое
- 287 *В.С. Вавилов.* Особенности физики широкозонных полупроводников и их практических применений

ИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 297 *С.И. Майоров, А.Н. Ткачев, С.И. Яковленко.* Метастабильная переохлажденная плазма

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 309 *В.И. Высоцкий, В.И. Воронцов, Р.Н. Кузьмин, П.А. Безирганян, А.Г. Ростомян.* Опыт Саньяка на рентгеновском излучении
- 325 *Е.А. Туров.* Может ли существовать в антиферромагнетиках магнитоэлектрический эффект со слабым ферромагнетизмом и пьезомагнетизмом?

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 333 Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Российской академии наук (27 октября 1993 г.)
- 333 *А.Б. Шварцбург.* Импульсная электродинамика негармонических сигналов
- 335 *М.В. Фок, А.Р. Зарицкий, Г.А. Зарицкая, Е.В. Переведенцева.* Биофизическая кинетика переноса кислорода кровью

PERSONALIA

- 339 Юлий Борисович Харитон (К девяностолетию со дня рождения) (*Е.Н. Аврорин, В.А. Белугин, В.С. Босамыкин, Р.И. Ильяев, Г.А. Кириллов, В.Н. Михайлов, Е.А. Негин, Ю.С. Осипов, Ю.А. Романов, И.Д. Софронов, Л.М. Тимонин, Ю.А. Трутнев*)
- 343 Евгений Акимович Туров (К семидесятилетию со дня рождения) (*А.С. Боровик-Романов, С.В. Вонсовский, А.Г. Гуревич, А.К. Звездин, М.И. Куркин, Г.А. Месляц, Е.Г. Рудашевский, Г.Г. Талуц, А.П. Танкеев, В.Г. Шавров, В.Е. Щербинин*)