



ԴԱՎԻԹ ՍԵՂՐԱԿՅԱՆ
ԿԵՆՍԱՄԱՏԵՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИБЛИОТЕКА ИМ. САРКИСА И МАРИ ИЗМИРЛЯНОВ
ОТД. СТАРОПЕЧАТНЫХ И РЕДКИХ КНИГ И ЛИТ. ИСКУССТВА

SARKIS AND MARIE IZMIRLIAN LIBRARY OF
YEREVAN STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF RARE, OLD-PRINTED AND ART LITERATURE

ДАВИД СЕДРАКЯН
БИОБИБЛИОГРАФИЯ

DAVID SEDRAKYAN
BIOBIBLIOGRAPHY

ЕРЕВАН
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЕГУ
2012

YEREVAN
YSU PRESS
2012

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՄԱՐԱՆ
ՍԱՐԳԻՍ ԵՎ ՄԱՐԻ ԻԶՄԻՐԼՅԱՆՆԵՐԻ ՄԵՎ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ՀԱՍՏԻՊ, ՀԱՅՎԱԳՑՈՒՏ ԵՎ ՄՐՎԵՍԻ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺԻՆ

ԴԱՎԻԹ ՍԵԴՐԱԿՅԱՆ ԿԵՆՍԱՍԱՏԵՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ
ԵՊՀ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ
2012

ՀՏԴ 016:53.01
ԳՄԴ 91.9:22.31
Ս 338

Կազմ՝ Հասմիկ Հայրապետյան
Մասնագ. խմբ՝ Մեխակ Հայրապետյան

Сост.: Асмик Айрапетян
Проф. ред.: Мехак Айрапетян

Comp.: Hasmik Hayrapetyan
Prof. Editor: Mekhak Hayrapetyan

Մասնագ. խորհուրդ՝ Ե. Ս. Սիրզոյան (ֆիզմաթ. գ.թ., գրադ. տնօրեն), Ա. Վ. Հայրապետյան (ֆիզմաթ. գ.թ., ընդհ. ֆիզ. ամբ. ասիստ.), Տ. Վ. Հակոբյան (գրադ.), Ա. Գ. Մանուկյան (գլխ. գրադ.)

Ս 338 Դավիթ Սեղրակյան (կենսամատենագիտություն) / ԵՊՀ:
Սարգսի և Մարի Իգմիրյանների անվ. գրադարան:
Կազմ՝ Հ. Գ. Հայրապետյան; Մասնագ. խմբ՝ Մ. Վ. Հայրապետյան. - Ե.: ԵՊՀ հրատ., 2012. - 148 էջ:

ՀՏԴ 016:53.01
ԳՄԴ 91.9:22.31

ISBN 978-5-8084-1608-6

© ԵՊՀ հրատարակչություն, 2012
© ԵՊՀ Ս. և Մ. Իգմիրյանների անվ. գրադարան, 2012

ԿԱԶՄՈՎԻ ԿՈՂՄԻՑ

Կենսամատենագիտությունն ընդգրկում է վաստակաշատ համալսարանական ակադ. Դ.Ս. Սեղրակյանի հեղինակած գրքերը, հայենական և միջազգային հանդեսներում հրապարակած գիտական հոդվածները, ինչպես նաև հրապարակախոսական նյութեր՝ նրա հեղինակությամբ կամ նրա մասին:

Դանաշված ֆիզիկոսի կյանքն ու գործունեությունը լուսաբանված են եռալեզու կենսագրական ակնարկներով: Հայերեն և ռուսերեն տարբերակները պատրաստվել են Դ.Ս. Սեղրակյանի մասին հրապարակված նյութերի հիման վրա: Անզերենի համար հիմք է ծառայել ֆիզմաթ. գիտ. դ.-ր, պրոֆ., ՈՒ Գիտությունների վաստակավոր գործիչ Թ.Ա. Աղեկյանի (1913-2006)՝ Դ.Ս. Սեղրակյանին բնութագրող հոդվածը:

Ակադեմիկոսի աշխատանքների մատենագիտությունը կազմված է ժամանակագրական սկզբունքով, հայերեն, ռուսերեն, անգլերեն: Բնագրային խորագրերը համապատասխանաբար բարգմանված են: Ներառված են նաև գիտական հոդվածների՝ հանդեսներում առկա ամփոփումները, որոնք, մեր կարծիքով, կօգնեն մասնագետ ընթերցողին կողմնորոշվելու ընտրության մեջ:

Դ. Սեղրակյանի հրապարակախոսական աշխատանքների և նրա մասին գրված հոդվածների խորագրերում զետեղված են միայն այն նյութերը, որոնք լույս են տեսել հանդեսներում: Գրքում չեն ընդգրկվել մամուլում և համացանցում առկա այն նյութերը, որոնք առավելապես արտացոլում են գիտնականի՝ հասարակական կյանքում դրսերած քաղաքացիական ակտիվությունը:

Կենսամատենագիտությունն ունի ցանկեր՝ ակադեմիկոսի կյանքի ու գործունեության հիմնական տարեթվերի, վերնագրերի, անձնանունների և պարբերականների:

Գիրքը կարող է տեղեկատվական օգալի ծառայություն մատուցել հատկապես ֆիզիկայով և աստղաֆիզիկայով հետաքրքրվող ընթերցողին:

* Տե՛ս Երիցյան Հ.Ս. Վաստակաշատ ֆիզիկոսը և շիտակ քաղաքացին, Համես Եր. համալս., 1998, N3, էջ 55-58; Կ 70-ամյակու ակադեմիկա Դ.Մ. Սեդրակյան, Խթ. ՀԱՀ Արմ. Փազ., 2009, թ.44, N1, էջ 73-74.

** Տե՛ս Տեղեկություններ հայ գիտնականների մասին, <http://Arms-coop.com>

ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

Данная библиография включает авторские книги академика Д.М. Седракяна, научные статьи, опубликованные в отечественных и международных журналах а также публицистические материалы (его и о нем).

За предисловием, посвященным деятельности известного физика, следует библиография, которая составлена по хронологическому принципу, на трех языках – армянском, русском, английском. Оригинальные заглавия соответственно переведены. В библиографию включены также резюме научных статей, которые, по нашему мнению, помогут читателю-специалисту сориентироваться.

К библиографии приложены справочные указатели: основные даты жизни и деятельности академика, указатель заглавий, указатель личных имен, указатель периодических изданий.

Книга может существенно помочь читателям интересующимся физикой и астрофизикой.

FROM THE COMPILER

This bibliography includes the book of Academician D.M Sedrakyan, scientific articles published in native and international journals and journalistic materials as well (his and about him).

After the preface comes the bibliography devoted to the activities of the famous physicist compiled in trilingual chronological order - Armenian, Russian, English. The original titles are translated appropriately. In our opinion abstracts of the scientific articles included in the bibliography will help the specialists.

A reference is attached to the bibliography: the main dates of life and activity of the academician, indexes, lists of titles, proper names and periodicals.

The book is useful for readers interested in Physics and Astrophysics.

ԴԱՎԻԹ ՄՀԵՐԻ ՍԵԴՐԱԿՅԱՆ Ֆիզմաթ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր, ակադեմիկոս

Կյանքի և գործունեության հիմնական տարերվերը

- 1938 – Ծնվել է դեկտ. 9-ին, Երևանում
1955 – Ավարտել է Երևանի թ. 4 միջն. դպրոցը
1955-1960 – Սովորել է ԵՊՀ ֆիզմաթ. ֆակ. ֆիզիկայի բաժնում
1962-1964 – Ասարիանտ ԽՍՀՄ ԳԱ Պ.Ն. Լեբեդևի անվ. ֆիզիկայի ին-տի տեսական ֆիզիկայի բաժնում
1964 – Ֆիզմաթ. գիտությունների թեկնածու
1964 – ԵՊՀ տեսական ֆիզիկայի ամբիոնի ասխատենություն
1967 – ԵՊՀ տեսական ֆիզիկայի ամբիոնի դոցենություն
1972 – Ֆիզմաթ. գիտությունների դրվագը
1975 – ԵՊՀ տեսական ֆիզիկայի ամբիոնի պրոֆեսոր
1977-1986 – ԵՊՀ ընդհանուր ֆիզիկայի ամբիոնի վարիչ
1982 – ՀԽՍՀ ԳԱ թղթակից անդամ
1986-1990 – ՀԽՍՀ ԳԱ նախագ. ակադեմիկոս-քարտուղար
1990 – ՀԽՍՀ ԳԱ ակադեմիկոս
1990-1994 – ՀՀ ԳԱԱ փոխնախագահ
1994-առ այսօր – ԵՊՀ ընդհանուր ֆիզիկայի [2008-ից՝ Վ. Համբարձումյանի անվ. աստղաֆիզ. և ընդհ. ֆիզ.] ամբիոնի վարիչ
1990-առ այսօր – ՀՀ ԳԱԱ «Աստղաֆիզիկա» միջազգ. ամսագ. գլխ. խմբ.
1999-2004 – «ՀՀ ԳԱ Զեկույցներ» գիտ. հանդեսի գլխ. խմբագրի տեղակալ և պատասխանատու խմբագիր
1992-2000 – ՀՀ ԳԱԱ ֆիզիկայի պրոբլեմային խորհրդի նախագահ
1992-առ այսօր – Բյուրականի աստղադիտարանին կից մասնագիտական խորհրդի անդամ
2001-առ այսօր – Միջազգ. աստղագ. միության, Հայաստանի ֆիզիկոս. ընկերության, Հայկ. աստղագ. ընկերության անդամ

Հրավիրված մասնագետ

- 1969-1970 – Քեմրիջի համալսարան (Անգլիա) [գիտնական]
1986-1987, 1994 – Կոռնելի համալսարան (ԱՄՆ) [պրոֆ.]
1991 – Հռոմի համալսարան (Իտալիա) [պրոֆ.]
1995 – «Queen Mary» քղեջ (Լոնդոն, Անգլիա) [պրոֆ.]
1997 – Փարիզի Սեղոն աստղադիտարան, DARK (Ֆրանսիա) [պրոֆ.]
1998 – «Քուեջ դը Ֆրանս» (Փարիզ) [պրոֆ.]
1999-2010 – Փարիզի աստղաֆիզիկական ինստիտուտ [IAP] [պրոֆ.]

Գիտաժողովների մասնակից

- 1961 – «Հարաբերականության ընդհանուր տեսություն և գրավիտացիա» [GRG] (Միջազգ. գիտաժող. - 5, Թբիլիսի)

- 1968 – Ակադ. Վ.Հ. Համբարձումյանի 60-ամյակին նվիրված գիտա-ժողով (Քյուրական)
- 1972 – «Գրավիտացիա» [թթ-3] (Հմմիութ. կոնֆ., Երևան-Ծաղկաձոր)
- 1974 – «Աստղային էպուլուցիայի վերջին փուլերը» (Աստղագիտ. միջազգ. միության գիտաժող. - 5, Վարչական)
- 1977 – «Մագնիսական դաշտերի խնդիրները Տիեզերքում» (Միջազգ. գիտաժող., Ղրիմ)
- 1979 – «Առաջարկանություն տեսություն» (Հմմիութ. կոնֆ., Երևան)
- 1980 – «Գերիսիտ երկնային մարմինների տեսություն» (Հմմիութ. գի-տաժող., Երևան)
- 1980 – «Յածր ջերմաստիճանների տեսություն» (Հմմիութ. կոնֆ.-21, Երևան)
- 1980 – «ՀՀՏ և գրավիտացիա» [GRG] (Միջազգ. գիտաժող. - 9, Ենթա)
- 1981 – «Ուելյատիկիստական աստղաֆիզիկա և գրավիտացիայի տե-սություն» (Միջազգ. սեմինար, ԳԴՀ)
- 1986 – «ՀՀՏ և գրավիտացիա» (Միջազգ. կոնֆ. - 9, Ստոկհոլմ)
- 1986, 1990 – Համատեղ Վարենա-Արաքսումանի Միջազգ. դպրոց և սե-մինար՝ նվիրված Պլազմային աստղաֆիզիկային (Սուխումի)
- 1992 – Համատեղ Վարենա-Արաքսումանի - Եվրոպական տիեզերա-կան գործակալություն - Նազոյա - Պոտսդամ. Միջազգ. դպրոց և սեմինար՝ նվիրված Պլազմային աստղաֆիզիկային (Թելավի)
- 1992 – «Փորձագետների միջկառավարական խումբ» [GEG] (Միջազգ. կոնֆ. - 13, Արգենտինա)
- 1999 – «Կիսահաղորդչային միկրոէլեկտրոնիկա» (Ազգ. կոնֆ. - 2, Դի-լիջան)
- 2000 – «Նեյտրոնային աստղերի ֆիզիկան» (Միջազգ. կոնֆ., Իտալիա)
- 2001 – «Կիսահաղորդչային միկրոէլեկտրոնիկա» (Ազգային կոնֆ. - 3, Սևան)
- 2003 – «Կիսահաղորդչային միկրոէլեկտրոնիկա» (Ազգային կոնֆ. - 4, Ծաղկաձոր)
- 2003 – «Գերիսիտ QCD նյութ և կռմպակտ աստղեր» (ՆԱՏՕ-ի մի-ջազգ. գիտաժ., Երևան)
- 2007 – ԶԵՆԱԱ-2007. «Մեր անկայուն Տիեզերքը» (Եվրոպ. աստղա-գիտ. միության գիտաժող., Երևան)
- 2008 – «Կոմպակտ աստղերի ժամանակակից ֆիզիկա» (Միջազգ. գիտաժող., Երևան)

Պարզևատրումներ

- 1970 – ՀԼԿԵՄ պետական մրցանակ
- 1999 – «Անանիա Շիրակացի» մեդալ
- 2003-2004 և 2006-2007 – CRDF-ի [ԱՄՆ Քաղաքացիական հետազո-տությունների և զարգացման հիմնադրամ] դրամաշնորհ
- 2002, 2005 – ANSEF-ի [Գիտության և կրթության հայկական ազգա-յին հիմնադրամ] դրամաշնորհ

ДАВИД МГЕРОВИЧ СЕДРАКЯН
Доктор физмат. наук, профессор, академик

Основные даты жизни и деятельности

1938 – Родился 9 декабря в Ереване
1955 – Окончил Ереванскую среднюю школу №4
1955-1960 – Учился на физмат. фак. ЕГУ
1962-1964 – Учился в аспирантуре Физического ин-та АН СССР им. П.Н. Лебедева
1964 – Кандидат физмат. наук
1964 – Ассистент кафедры теоретической физики ЕГУ
1967 – Доцент кафедры теоретической физики ЕГУ
1972 – Доктор физмат. наук
1975 – Профессор кафедры теоретической физики ЕГУ
1977-1986 – Заведующий кафедрой общей физики ЕГУ
1982 – Член корреспондент АН Арм. ССР
1986-1990 – Академик-секретарь Президиума АН Арм. ССР
1990 – Академик АН Арм. ССР
1990-1994 – Вице-президент АН Арм. ССР
1994 -по сей день – Заведующий кафедрой общей физики (после 2008-ого Каф. астрофизики и общей физики им. акад. В. Амбарцумяна) ЕГУ
1990-по сей день – Глав. ред. междунар. журнала НАН РА “Астрофизика”
1999-2004 – Редактор и ответ. секретарь журнала “Доклады АН РА”
1992-2000 – Председатель Проблемного совета по физике НАН РА
1992-по сей день – Член Специализированного совета при Бюраканской астрономической обсерватории
2001 – Член Международного астрономического союза, Общества физиков Армении, Астрономического общества Армении

Приглашенный специалист

1969-1970 – Кембриджский университет (Англия) [ученый]
1986-1987, 1994 – Корнельский университет (США) [профессор]
1991 – Ромский университет (Италия) [проф.]
1995 – “Queen Mary” колледж (Лондон, Англия) [проф.]
1997 – DARK, Медон обсерватория Парижа (Франция) [проф.]
1998 – “Коллеж де Франс” (Париж, Франция) [проф.]
1999-2010 – Астрофизический ин-т Парижа [IAP] (Франция) [проф.]

Участник научных конференций

1961 – “ОТО и гравитация” [GRG] (Междунар. конф. - 5, Тбилиси)
1968 – Симпозиум, посвящ. 60-летию акад. В.А. Амбарцумяна (Бюракан)

- 1972 – “Гравитация” [Гр-3] (Всесоюз. конф., Ереван-Цахкадзор)
- 1974 – “Поздние стадии эволюции звезд” (Междунар. симпоз. IAU [Междунар. астроном. союз] - 5, Варшава)
- 1977 – “Проблемы магнитных полей в космосе” (Междунар. симпоз., Крым)
- 1979 – “Теория упругости” (Всесоюз. конф., Ереван)
- 1980 – “Теория сверхплотных небесных тел” (Всесоюз. симпоз., Ереван)
- 1980 – “Теория низких температур” (Всесоюз. конф. - 21, Ереван)
- 1980 – “Общая теория относительности и гравитации” (Междунар. симпоз. - 9, Йена)
- 1981 – “Релятивистская астрофизика и теория гравитации” (Междунар. семинар, ГДР)
- 1986 – “ОТО и гравитация” [GRG] (Междунар. конф. - 9, Стокгольм)
- 1986, 1990 – Совместная Варена – Абастумани Международная школа и конф. по Плазменной астрофизики (Сухуми)
- 1992 – Совместная Варена - Абастумани - ЕКА (Европейское космическое агентство) - Нагоя - Потсдам Международная школа и конф. по Плазменной астрофизики (Тельави)
- 1992 – XIII междунар. конференция по GEG [Межправительственная группа экспертов] (Аргентина)
- 1999 – “Полупроводниковая микроэлектроника” (Национальная конф. - 2, Дилижан)
- 2000 – “Физика нейтронных звезд” (Междунар. конф., Италия)
- 2001 – “Полупроводниковая микроэлектроника” (Нац. конф.-3, Севан)
- 2003 – “Полупроводниковая микроэлектроника” (Нац. конф.-4, Цахкадзор)
- 2003 – Сверхплотное QCD вещество и компактные звезды (Междунар. конференция НАТО, Ереван)
- 2007 – ДЖЕНАМ-2007 – Наша нестабильная Вселенная (Конф. Европ. астроном. сообщества, Ереван)
- 2008 – Современная физика компактных звезд (Междунар. конф., Ереван)

Награждения

- 1970 – Гос. премия ВЛКСМ
- 1999 – Медаль “Анания Ширакаци”
- 2003-2004 и 2005-2006 – грант CRDF (Американский фонд гражданских исследований и развития)
- 2002, 2005 – грант ANSEF (Армянский национальный научно-образовательный фонд)

DAVID MHER SEDRAKYAN
Doctor of Phys. and Math. Science, Prof., Acad.

Life and Activity Dates

- 1938 – Born on December 9, Armenia
1955 – Finished School N4, Yerevan
1955-1960 – Studied at the Physics Department of Physics and Mathematics Faculty of Yerevan State University
1962-1964 – Postgraduate student at the Institute of Physics aft. Lebedev, Academy of Sciences USSR
1964 – Candidate of Physics and Mathematics
1964 – Assistant Professor of the Theoretical Physics Chair YSU
1967 – Associate Professor of the Theoretical Physics Chair YSU
1972 – Doctor of Physics and Mathematics
1975 – Professor of Theoretical Physics Chair YSU
1977-1986 – Chairman of General Physics Chair YSU
1982 – Corresponding Member of the Academy of Sciences of Arm. SSR
1986-1990 – Academician-Secretary of The Acad. of Sciences of Arm. SSR
1990 – Academician of RA National Academy of Sciences
1990-1994 – Vice-President of National Academy of Sciences of Arm.
1994-to present – Chairman of General Physics Chair (after 2008 – V. Ambartsumyan's General Physics and Astrophysics Chair, YSU)
1990-to present – Editor-in-Chief of the “Astrophysics” Intern. journal of Armenia
1992-to present – Member of Specilized council of the Byurakan Astronomical Observatory –
1999-2004 – Edit. & Secretary of the journal “Reports NAS of Armenia”
1992-2000 – President of the Council of Physics Problems of RA National Academy of Sciences
2001-to present – Member of International Astronomical Union, Armenian Physical Society, Armenian Astronomical Society

Invited Specialist

- 1969-1970 – Scientist, Cambridge University, England.
1986-1987, 1994 – Professor, Cornell University, USA.
1991 – Professor, Rome University, Italy.
1995 – Professor, Queen Mary's College, London, England.
1997 – Professor, DARK, Meudon Observatory of Paris.
1998 – Professor, Collage De France, Paris.
1999-2010 – Professor, IAP, Paris.

Participant at Conferences

- 1961 – 5-th International Conference on GRG (Tbilisi, Georgia)
1968 – Symposium dedicated to the 60th anniversary of Academician V.A. Ambartsumian (Byurakan)
1972 – All-Union Conference of the Gravitation (Gr-3) (Yerevan-Tsakhkadzor)
1974 – “Late Stages of Stellar Evolution” (5-th IAU Sympos., Warsaw)
1977 – “Problems of Magnetic Fields in Space” (Intern. Sympo., Crimea)
1979 – “Theory of Elasticity» (All-Union Conference, Yerevan)
1980 – “Theory of Superdense Celestial Bodies” (All-Union Sympos., Yerevan)
1980 – “Theory of Low Temperature” (21-st All-Union Conf., Yerevan)
1980 – “Theory of General Relativity and Gravitation” (9-th Intern. Conf., Jena, GDR)
1981 – “Relativistic Astrophysics and Gravitation Theory” (Seminar, GDR)
1986 – 9-th International Conference on GRG (Stockholm)
1986, 1990 – Joint Varenna - Abastumani International School and Workshop on Plasma Astrophysics (Sukhumi)
1992 – Joint Varenna-Abastumani – ESA (Europ. Space Agency) - Nagoya - Potsdam Intern. school & Workshop on Plasma Astrophysics (Tbilisi)
1992 – 13-th Intern. Conf. on Government Expert Group (GEG) (Argentina)
1999 – “Semiconducting Electronics” (2-nd Nat. Conf., Dilijan)
2000 – “Physics of Neutron Stars” (Intern. Conf., Italy)
2001 – “Semiconducting Electronics» (3-rd Nat. Conf., Sevan)
2003 – “Semiconducting Electronics” (4-th Nat. Conf., Tsaghkadzor)
2003 - Superdense QCD Matter and Compact Stars (NATO Advansed Research Workshop, Yerevan)
2007 – JENAM-2007 - Our non-stable Universe (Joint European and National Astronomy Meeting, Yerevan)
2008 – The modern Physics of Compact Stars (Intern. Sympos., Yerevan)

Awards

- 1970 – Lenin Young Communists' Union Prize winner of Armenia
1999 – “Anania Shirakatsi” medal
2003-2004 and 2006-2007 – CRDF (Civilian Research and Development Foundation) grant
2002, 2005 – ANSEF (Armenian National Science and Education Fund) grant

ՆԾԱՆԱՎՈՐ ՖԻԶԻԿՈՄ ՈՒ ՎԱՍՏԱԿԱԾԱՏ ՀԱՍԱԼՍԱՐԱՎՆԱԿԱՆԵ (Կենսագրական ակնարկ)

Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների դրկտոր, պրոֆեսոր, Հայաստանի ԳԱԱ ակադեմիկոս Դավիթ Սիերի Սեղրակյանն այն գիտնականներից է, որն իր գիտական և դասախոսական գործունեությամբ մեծ ճանաչում է ծեռք բերել ոչ միայն մեր երկրում, այլև միջազգային ասպարեզում: Ըուրջ 50 տարի դասախոսելով Երևանի պետական համալսարանում և լինելով ընդհանուր ֆիզիկայի ամբիոնի երկարամյա դեկանվար՝ նա դարձել է մայր բուհի նվիրյալներից մեկը:

Դ.Մ. Սեղրակյանը ծնվել է 1938թ. դեկտեմբերի 9-ին, Երևանում, ծառայողի ընտանիքում: 1955թ. ոսկե մեդալով ավարտել է Երևանի թ. 4 միջնակարգ դպրոցը և ընդունվել Երևանի պետական համալսարանի ֆիզիկամաթեմատիկական ֆակուլտետի ֆիզիկայի բաժնի: 1961թ. գերազանցության վկայագրով ավարտել է այն և 1962-ից ասայիրանտուրական կրթություն ստացել ԽՍՀՄ ԳԱ Պ.Ն. Լեբենկի անվան ֆիզիկայի ինստիտուտի տեսական ֆիզիկայի բաժնում, որը գլխավորում էր հանրահոչակ ֆիզիկոս, ակադեմիկոս, Նորելյան մրցանակի դափնեկիր Ի.Ե. Տամմը: 1964 թ. պաշտպանել է թեկնածուական ատենախոսություն՝ լիցքավորված կետային մասնիկի դիֆրակցիոն ճառագայթման թեմայով և, վերադառնալով Երևան, աշխատել ԵՊՀ տեսական ֆիզիկայի ամբիոնում՝ որպես դրունություն: 1972-ին պաշտպանել է դոկտորական ատենախոսություն՝ «Պտտավող երկնային մարմինների տեսությունը» թեմայով, 1975-ին արժանացել պրոֆեսորի կոչման: 1977-1986 թթ. դեկանվարել է ընդհանուր ֆիզիկայի ամբիոնը: 1982 թ. ընտրվել է ՀՍՍՀ ԳԱ քղթակից անդամ: 1986 թ.-ին Վիկտոր Համբարձումյանի կողմից հրավիրվել է աշխատելու ՀԽՍՀ ԳԱ նախագահությունում՝ որպես ակադեմիկոս քարտուղար, իսկ 1990-ից, ակադեմիայի իսկական անդամ դառնալուց հետո, գրադեցրել է ՀՀ ԳԱԱ փոխնախագահի պաշտոնը: 1994 թ.-ից մինչև օրս ԵՊՀ Վ.Համբարձումյանի անվ. աստղաֆիզիկայի և ընդհանուր ֆիզիկայի ամբիոնի վարիչն է:

Բազմավաստակ գիտնականին, միջազգային ճանաշում ունեցող աստղաֆիզիկոսին, սերունդներ կրթած ու դաստիարակած դասախոսին և, Վերջապես, քարոյական բարձր արժեքներ կրող անհատին բնութագրելու համար, սակայն, չափազանց աղքատ է նմանատիպ կենսագրական կարծրատիպը, որի մեջ խոսում են միայն չոր թվերն ու փաստերը: Դ. Սեղրակյան գիտնականի, դասախոսի և քաղաքացու նկարագիրն ավելի ամբողջական կդառնա, եթե փորձենք փոքրիշատե ներկայացնել նրա 50-ամյա աշխատանքային գործունեության վճռորոշ փուլերը, որոնք կարելի է բաժանել 4 հիմնական շրջանների:

Իր գործունեության առաջին խև շրջանում (1960-70թթ.) գիտնականն ֆիզիկոսների շրջանում ձեռք է բերում մեծ հեղինակություն: Գիտության շենով նոր անցած երիտասարդի պրատուն միտքն առաջին պատուղմերն են տալիս դեռևս ասպիրանտուրական տարիներին: Դ. Սեղրակյանը օպտիկական անհամասեռությունների վրա լիցքավորված մասնիկների ճառագայթման ուսումնասիրությունից ստացած արյունքներով արդեն ազդարարում է իր մուտքը գիտության անդաստան: Նրա անունը պատվավոր տեղ է գտնում դիֆրակցիայի և լիցքավորված մասնիկների ճառագայթմանը վերաբերող մենագրություններում, իսկ հետազոտության օրյեկտին նրա տվյալ «դիֆրակցիոն ճառագայթում» եզրը ընդունվում և կիրառվում է գիտական աշխարհում:

Ակադ. Դ. Սեղրակյանին առաջին հերթին կարելի է դասել ֆիզիկայի կարևոր ճյուղերից մեկի՝ աստղաֆիզիկայի զարգացումը խթանող գիտնականների թվին, քանի որ նրա գիտական գործունեության առյուծի բաժինն առնչվում է աստղագիտության հետ: Հատկապես արժեքավոր և արյունավետ են նրա այն հետազոտությունները, որոնք վերաբերում են գերխիտ երկնային մարմինների պատմանը, պատվող նեյտրոնային աստղերում մագնիսական դաշտի առաջացմանը, քարախիչների ուղիղության մեխանիզմներին:

Նրա առհավատշյան է այն, որ դեռևս իր գործունեության սկզբնական փուլում Դ. Սեղրակյանը, համագործակցած իր գիտեկավար ակադ. Գուրգեն Սահակյանի հետ, սկսում է աշխատել ակադ. Վիկտոր Համբարձումյանի կողմից առաջարկված տիեզերական գերխիտ մարմինների տեսության վրա: Այնուհետև, Է.Վ. Չուրաբյանի հետ միասին, նա կառուցում է միապարամետր վիճակի հավասարումով նկարագրվող պատվող կոնֆիգուրացիանե-

րի տեսությունը՝ ինչպես գրավիտացիայի նյուտոնյան, այնպես էլ էյնշտեյնյան տեսության շրջանակներում։ Գտնում է ծգողական դաշտը նկարագրող էյնշտեյնյան հավասարումների սակավաթիվ լուծումներից մեկը՝ առանցքասիմետրիկ լուծումը վակուումում, դրա հիման վրա ստեղծում պտտվող երկնային մարմինների տեսություն, որը կիրառում է պտտվող պոլիտրոպ աստղային մոդելների, սպիտակ թզուկների և բարիոնային աստղերի ֆիզիկական բնութագրերի հետազոտման համար։

Դ. Սեղրակյանի՝ հարաբերականության ընդհանուր տեսության շրջանակներում ստացած լուծումը գիտական մեծ արժեք ունեցավ՝ առաջարկելով պտտվող կոնֆիգուրացիաների պարամետրերի հաշվման նոր մեթոդ, որը գործնական կիրառություն գտավ՝ հնարավորություն ստեղծելով հաշվումով տալ մի շարք աստղագիտական օբյեկտների ֆիզիկական բնութագիրը։ Այն եկավ հաստատելու անգիտացի է։ Հյուիշի առաջադրած (1968թ.) գիտական վարկածը, ըստ որի՝ բարախիչները պտտվող նեյտրոնային աստղեր են։ Հիշյալ մեթոդը հետագայում հիմք դարձավ պտտվող երկնային մարմինների նոր մոդելների հաշվման համար։

Պակաս արգասապեր չէր նաև երիտասարդ գիտնականի գործունեության երկրորդ շրջանը (1973-1983թ.): Այդ ժամանակաշրջանում, դիտարկելով նեյտրոնային և պրոտոնային գերհոսելի կոնիւնսատների փոխազդեցությունը, Դ. Սեղրակյանը հայտնաբերում է նոր ֆիզիկական երևոյթ՝ այժմ հայտնի «տարման էֆեկտ» անունով։ Վերջինիս շնորհիվ բարախիչներում գերհոսելի նեյտրոնների քվանտային թելերը ստեղծում են պրոտոնային թելեր, որոնք էլ գեներացնում են այդ երկնային մարմինների՝ դիտվող հզոր մագնիսական դաշտերը։ Նեյտրոնային և պրոտոնային թելերի շարժման դինամիկան կարող էր բացատրել բարախիչների պտտական վարքագծի՝ առաջին հայացքից տարօրինակ թվացող երևոյթները։ Դ. Սեղրակյանն առաջարկում է բարախիչների ուղղութագայրման նոր մեխանիզմ, որն սկզբունքորեն տարբերվում էր մինչ այդ առաջադրվածներից։ Ըստ նրա՝ ճառագայթումը կազմակրովում է աստղի միջուկի ու կեղևի սահմանին և դրւու է գալիս մագնիսածայնային ու Ավվենյան ալիքների միջոցով։

Դ. Սեղրակյանի գիտական գործունեության երրորդ շրջանում (1983-1994թ.) կատարված հետազոտությունները վերաբերում են բարախիչների պտտական շարժման դիտվող դանդաղեցմանը, մասնավորապես՝ այդ գործընթացում էներգիայի անջատման ու

ուղիոնառագայթման մեխանիզմների բացահայտմանը և դրանց հետագա ուսումնասիրությանը: Զարգացնելով Վ. Համբարձումյանի «ինվարիանտության սկզբունքը» ցրման տեսության մեջ՝ Դ. Սեղրակյանը ցույց է տվել, որ անցման և անդրադարձման գործակիցներից կազմված հարմար ֆունկցիայի ընտրությամբ կարելի է խոսափել այդ տեսության մեջ ստացվող Ռիկատիի տիպի ոչ գծային դիֆերենցիալ հավասարումների համակարգից: Պարզել է, որ կարելի է մնալ ոչ միայն գծային հավասարումների տիրություն, այլև գործ ունենալ հենց Մաքսվելի (Լեկտրամագնիսական տեսության) և Ծրեմինգերի (քվանտային մեխանիկայի) հավասարումների հետ: Տեսության մեջ նման առաջխաղացումը հնարավորություն էր տալիս հաշվողական տեխնիկայի օգնությամբ լուծելու լեկտրադինամիկայի և քվանտային մեխանիկայի մի շարք բարդ խնդիրներ:

Իր գործունեության այս շրջանում Դ. Սեղրակյանը դիտումներով հաստատում է, որ բարախիչների պտտական շարժումն ունի արգելակման մեխանիզմ, որն ուղեկցվում է բարախիչների անկյունային արագության «ցատկերով»: Ապա, ելեկտրով իր այն տեսակետից, թե իր կողմից հայտնաբերված նեյտրոնային թերի ցանցը աստղի պտույտի դանդաղեցմանը զուգընթաց աստիճանաբար նորանում է, նա առաջադրում է բարախիչների պտտական շարժման արգելակման երեք մեխանիզմ և գտնում, որ դանդաղեցման ժամանակ, մակերևույթի ջերմաստիճանի աճի շնորհիվ աստղը դառնում է ունտգենյան ճառագայթների աղբյուր: Այդ արդյունքով բացատրվեցին տիեզերքից եկող ունտգենյան ճառագայթմանը վերաբերող փորձարարական օրինաչափությունները:

1994 թվականը Դ. Սեղրակյանի համար դառնում է գիտական նոր գործունեության սկիզբ. նեյտրոնային աստղերի տեսության հետազոտություններին զուգահեռ նա իր գործընկերների հետ կատարում է մի շարք գիտական ուսումնասիրություններ՝ ուղղված լեկտրոնների էներգետիկ սպեկտրի, անցման և անդրադարձման գործակիցների հաշվումներին, ինչպես նաև էլեկտրոնների տեղայնացմանը (լոկալիզացիային):

Այժմ գիտնականն զբաղվում է նաև կոմպակտ օրյեկտներից գրավիտացիոն ալիքների ճառագայթմանը վերաբերող տեսական աշխատանքներով: Զեռնարկելով այդ խնդիրը, որի լուծման որոշ արդյունքներ արդեն ստացվել են, Դ. Սեղրակյանն ակնկալում է, որ մշակվող նոր մեքոդները արժեքավոր կլինին ոչ միայն այնու մարմիններում էլեկտրոնների շարժման հատկությունների ուսումնասիրման, այլև պարբերական անհամասեռ միջավայրերում

Էլեկտրամագնիսական ալիքների տարածման օրինաչափությունների հետազոտության համար:

Բեղմնավոր է նաև Դ. Սեղրակյանի ուսումնամանկավարժական գործունեությունը: Ամբիոնի վարիչի նրա վաստակաշատ (մոտ 30 տարի) գործունեությունը տվել է իր պտուղները: Դ. Սեղրանկյանը ոչ միայն մեծ գիտնական է, այլև գիտահետազոտական և ուսումնական գործընթացների համատեղման մեծ ջատագով: Թերևս այդ է պատճառը, որ ԵՊՀ ընդհանուր ֆիզիկայի ամբիոնը նրա ղեկավարության ընթացքում դարձել է ուսումնագիտական կուռ կոլեկտիվ, որի կազմում ընդգրկված դասախոսներն ու գիտաշխատողները խմբավորված են գիտական առանձին թեմաների շուրջ և իրենց տեսական ու փորձարարական աշխատանքները կատարում են ժամանակակից գիտությանը հարիր պատշաճ մակարդակով: Ակսած 1977 թվականից մինչև այսօր ամբիոնում գործում է շաբաթական գիտամեթոդական սեմինար, որտեղ ներկայացվում են ամբիոնում և հանրապետությունում կատարվող կարևոր գիտամեթոդական աշխատանքներ, առաջարկվում ու հրատարակության պատրաստվում ֆիզիկայի դասագրքեր, ուսումնական, ուսումնամեթոդական ձեռնարկներ: Ակադեմիկոս ղեկավարի՝ գիտական խնդիրներով հազեցած ակտիվ կենսակերպությունը է ողջ ամբիոնում, որտեղ կատարվող աշխատանքների արդյունքները հրատարակվում են ոչ միայն մեր երկրի, այլև աշխարհի շատ երկրների գիտական ամսագրերում: Ամբիոնի աշխատակիցները բազմիցս գեկուցումներով հանդես են գալիս համամիութենական և միջազգային կոնֆերանսներում:

Դ. Սեղրակյանը նաև ազգային գիտական ներուժի զարգացման ջատագով է: Հարցազրույցներից մեկի ժամանակ նա ասել է. «Գիտությունը կապրի, եթե երիտասարդներով համարվի: Իսկ երիտասարդները, մանավանդ գիտության մեջ, ամենանպաշտպանն են»: Գիտական նոր սերնդի ծևազորմանը խթանելու, հնարավոր բոլոր միջոցներով նրան օժանդակելու սկզբունքը ակադեմիկոսի հավատամքն է: Պատահական չէ, որ նրա՝ ամբիոնի վարիչ լինելու տարիներին ամբիոնի աշխատակիցներից 12-ը պաշտպանել են դրկտորական, 11-ը՝ թեկնածուական ատենախոսություններ, իսկ դրանցից 4 դրկտորականը և 10 թեկնածուականը պաշտպանվել են նրա անմիջական ղեկավարությամբ: Նա միա-

* Ա.Զախարյան: Մտավորականը գինվոր չէ (Հարցազրույց ակադ. Դ. Սեղրակյանի հետ), Հայկ. ժամանակ, 24 փետրվ., 2010,

Ժամանակ դոկտորական ատենախոսությունների պաշտպանման 2 մասնագիտացված հանձնաժողովների անդամ է:

Դ. Սեղբակյանը հայտնի է նաև որպես քարձր վարկանիշի տեր դասախոս: Թե՛ հայրենական բուհերում «Դաշտի տեսություն», «Թերմոդինամիկա և վիճակագրական ֆիզիկա», «Էլեկտրամագնիսականության հիմունքներ» առարկաների դասավանդման և թե՛ աշխարհի մի շարք համալսարաններում դասախոսությունների մատուցման նրա քարձր պրոֆեսիոնալիզմը ոչ միայն անորանալի արժեք ունի նոր սերունդների մտավոր աճի և քարոյական դաստիարակության համար, այլև պատիվ է բերում մեր հանրապետությանը՝ աշխարհին ներկայացնելով հայ մտավորականի իրական կերպարը:

Դ. Սեղբակյանը հեղինակել է երկու բուհական դասագիրք: Առաջին հայացքից կարելի է տարակուսել՝ ինչո՞ւ՝ Դ. Սեղբակյանի նման հեղինակավոր գիտնականը չի պատրաստել իր հայեցակետերն ու նվաճումներն արտացոլող մի շարք մենագրություններ, որոնք ավելի ծանրակշիռ կդարձնեին նրա գիտական վաստակը: Սակայն, հարկ է իշխել, որ ֆիզիկան գիտության այն ճյուղերից է, որի զարգացման հրատապությունը պահանջում է նոր տեսակետների կամ վարկածների արագ, նույնիսկ կայծակնային հրապարակում: Իսկ Դ. Սեղբակյանի նման պրայտող գիտնականը չէր կարող իր համար այնքան քանի ժամանակն օգտագործել զուտ փառասիրական նկրտումներով: Ըստ նրա՝ գիտական ամեն մի նոր տեսակետի կամ հայտնագրության անմիջական հրապարակումը բախտորոշ քայլ է գիտության զարգացման ճանապարհին, որը տանում է դեպի առաջընթաց: Ուստի և պատահական չէ, որ նա համաշխարհային ճանաչման է արժանացել հատկապես իր 250-ից ավելի գիտական աշխատանքների շնորհիվ, որոնք հրատարակվել են ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի հայրենական և միջազգային կարևորագույն ամսագրերում:

Դ. Սեղբակյանը նաև ակտիվորեն մասնակցել է գիտական հրատարակությունների պատրաստման աշխատանքներին: Խմբագրել է գիտական և ուսումնական ուղղվածությամբ հայալեզու և օտարալեզու ուր գրեր, դրանց շարքում՝ ինչպես ուսումնական ձեռնարկներ ու դասագրեր, այնպես էլ հեղինակավոր գիտական հանդեսներ: 1990-2004թթ. եղել է «ՀՀ ԳԱԱ Զեկույցների» գլխավոր խմբագրի տեղակալը և պատասխանատու խմբագիրը: 1999-ից մինչև այսօր ՀՀ ԳԱԱ «Աստղաֆիզիկա» միջազգային ամսագրի գլխավոր

խմբագիրն է: «Springer»-ի նախաձեռնությամբ Դ. Բլաշկեի հետ շարունակարար կազմում և հրատարակում է «Superdense QCD Matter and Compact Stars» («Գերխիտ QCD նյութ և գերխիտ աստղեր») միջազգային հանդեսը, համախմբագիր է ականավոր Վ. Համբարձումյանին նվիրված վերջերս հրատարակված «Ambartsumian's Legacy and Active Universe» («Համբարձումյանի ժառանգությունը և ակտիվ տիեզերքը») գրքի:

Ականավոր ֆիզիկոսը աշխարհի շատ երկրներից ստանում է քազմարիվ հրավերքներ՝ առաջատար համալսարաններում իր հետազոտությունների վերաբերյալ դասախոսություններ կարդալու, մասնակցելու համատեղ գիտահետազոտական աշխատանքների՝ դրանցում լինելով միշտ առաջատարի դերում: Նրա հետ համագործակցում են աշխարհի այնպիսի խոշոր գիտական կենտրոններ, ինչպիսիք են Կոռնելի համալսարանը (ԱՄՆ), Լոզանի (Շվեյցարիա) և Փարիզի աստղաֆիզիկական (Ֆրանսիա) աստղադիտարանները, Ռուստովի համալսարանը (Գերմանիա), Լեբեդի անվ. ֆիզիկայի ինստիտուտը (ՌԴ) և այլն: Ակադամեկոսը ոչ միայն Հայաստանում և արտասահմանում կազմակերպված գիտական կոնֆերանսների, գիտաժողովների ու սեմինարների, գիտական քննարկումների ու սիմպոզիումների ակտիվ մասնակիցն է, այլև դրանցից շատերի կազմակերպիչը:

ճանաչված գիտնականը ժամանակին եղել է Անդրկովկասյան ուղինալ գիտամեթոդական խորհրդի նախագահ, ՀԽՍՀ ԲՍՄԿ նախարարության ֆիզիկայի գիտամեթոդական խորհրդի անդամ, ՀՀ ԳԱ նախագահության անդամ (1984-1994թթ.): Նա եղել է նաև ՀՀ ԳԱԱ տեսական ֆիզիկայի և աստղաֆիզիկայի խորհրդի նախագահ, մի շարք գիտական խորհուրդների, այդ թվում՝ Քյուրականի աստղադիտարանի (ՔԱ) գիտխորհրդի և ՔԱ կից մասնագիտական խորհրդի անդամ: Ակադեմիկոսը Միջազգային աստղագիտական միության, Հայաստանի ֆիզիկոսների ընկերության, Հայկական աստղագիտական ընկերության և մի շարք այլ գիտական կազմակերպությունների անդամ է:

Դավիթ Սեդրակյանը «Մտացինար արսիալ-սիմետրիկ դաշտերը Ենչտեյնի տեսությունում» աշխատանքի համար 1970թ. ստացել է ՀՀԿԵՄ պետական մրցանակ, 1999թ. արժանացել է Անանիա Շիրակացու մեդալի, ունի նաև մի շարք այլ գիտական շնորհներ՝ ԱՄՆ Քաղաքացիական հետազոտությունների և զարգացման հիմնադրամից (CRDF), Գիտության և կրթության հայկական ազգային հիմնադրամից (ANSEF) և այլն:

Նրա գիտակամանկավարժական վաստակի գնահատման պատվաբեր շնորհներից մեկն էլ դեռևս 1989թ.-ին ՀՀ ԳԱԱ Բյուրականի աստղադիտարանի գիտխորհրդում ակադ. Վ.Հ. Համբարձումյանի տված գնահատականն է. «Հանձին Դ.Մ. Սեղրակյանի, հանրապետությունն ունի գիտության ակտիվ կազմակերպիչ, բազմակողմանի զարգացած գիտական հետազոտող և մանկավարժ, որի ուսումնասիրություններն արժեքավոր ներդրում են հայրենական գիտության մեջ: Դ.Մ. Սեղրակյանի հետազ գիտակազմակերպական և մանկավարժական գործունեությունը, անկասկած, կլինի նույնքան բեղմնավոր ու եռանդուն»:

Ակադեմիկոս Սեղրակյանի գործուն խառնվածքը դրսևորվում է ոչ միայն գիտության ու մանկավարժության ասպարեզում: Նա նաև ակտիվ քաղաքացի է, որին չի կարելի բնութագրել որպես սոցիալ-քաղաքական կյանքին «կրավորական կեցվածքով» հետևող գիտնական: Լինելով քարոյական քարձը արժեքներ կրող անձնավորություն՝ մեծ հայրենասեր, ազնիվ, անկաշառ, անարդարության նկատմամբ անհանդուրժողական մարդ, հաճախ անտեսելով իր կարիերան ու շահերը, Դ. Սեղրակյանը քաղաքացիական մտահոգությամբ է արձագանքում հասարակական կյանքին՝ լինի դա գիտության զարգացմանը խոչընդոտող պահպանողական մտածելակերպ, թե կրթական համակարգը փակուղի տանող շտապողականությամբ ընդունված «կրթական քարեփոխում», իշխանությունների կողմից շգնահատված և հասարակական սանդղակում իրեն արժանի կարգավիճակ չգտած մտավորականություն, թե սոցիալապես անպաշտպան գիտնականների երիտասարդ սերունդ, Ազգային ակադեմիայի կամ «ակադեմիկոսների և քոթակից անդամների հանրության» անհրաժեշտությունը վիճարկող պետական քաղաքականություն, թե հայ ազգաբնակչության աճող արտագաղթը:

Դ. Սեղրակյանն այն անհատն է, որի մեջ հավերժ կովում են փառք նվաճած գիտնականն ու արդարության համար առճակատող շարքային քաղաքացին: Եվ չնայած իր հարցագրույցներից մեկում նա գտնում է, որ «մտավորականը զինվոր չէ», սակայն, իր կյանքով ապացուցում է հակառակը՝ Դ. Սեղրակյան մարդը միշտ եղել և մնում է ճշմարտության համար մարտնչող զինվոր:

ВЫДАЮЩИЙСЯ ФИЗИК И ЗАСЛУЖЕННЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ (Биографический очерк)

Доктор физмат. наук, профессор, академик НАН Армении Давид Мгерович Седракян один из тех ученых, научная и преподавательская деятельность которого признана не только в нашей стране, но и за рубежом. Читая лекции в Ереванском государственном университете более чем 50 лет и будучи заведующим кафедрой общей физики, он стал одним из посвященных альма-матер.

Д.М. Седракян родился в Ереване 9 декабря 1938 года. В 1956 году после окончания Ереванской средней школы №4 с Золотой медалью поступил на физико-математический факультет ЕГУ на отделение «Физики». В 1961-ом году с отличием закончил Ереванский государственный университет и в 1962 году поступил в аспирантуру Физического института Академии наук СССР имени П.Н. Лебедева, где и защитил кандидатскую диссертацию в 1964-ом году. По окончании аспирантуры в 1964 г. Д. Седракян возвращается в Ереван и начинает свою трудовую деятельность в должности доцента кафедры теоретической физики ЕГУ.

В 1972 году он успешно защищает докторскую диссертацию и получает звание профессора. С 1986 года по 1994 Д. Седракян работает в Президиуме Академии наук Арм. ССР, в начале на должности академика-секретаря, а затем вице-президента.

Начиная с 1994 года он вновь переходит на работу в ЕГУ и руководит кафедрой общей физики.

Значительны успехи Д. Седракяна в науке и в первую очередь в области астрофизики. Результаты его исследований относятся к изучению вращения сверхплотных небесных тел, генерации магнитных полей во вращающихся нейтронных звездах, изучению механизмов радиоизлучения пульсаров. Научную деятельность Д.М. Седракяна можно разделить на три основных периода.

В первом периоде совместно с академиком Э.В. Чубаряном им была построена теория вращения звездных конфигураций, которые описываются однопараметрическим уравнением состояния как в Ньютоновской, так и в рамках Эйнштейновской теории. Решение, полученное Д. Седракяном, послужило основанием для предложе-

ния новой методики расчета параметров вращательных конфигураций, которая далее была применена для расчета новых моделей вращающихся небесных тел.

С 1973 по 1993 гг Д. Седракян занимается изучением физических явлений внутри нейтронной звезды, предлагает механизм генерации магнитных полей в пульсарах, изучает динамику их вращательного движения. Д. Седракяном был предложен новый механизм радиоизлучения пульсаров, который принципиально отличается от всех других ранее предложенных. По Седракяну излучение образовывается в приграничной области между ядром и оболочкой звезды и распространяется в виде магнитоакустических волн до поверхности звезды. Токи, возбужденные этой волной, и являются источником радиоизлучения пульсаров. Его исследования были также посвящены процессам, связанным с наблюдаемым замедлением вращательного движения пульсаров. Д. Седракяном был предложен механизм торможения вращательного движения пульсаров, который сопровождается «скакками» угловой скорости пульсаров (глич). Им, совместно со своими учениками, была создана теория этих «скакков», которая подтверждается наблюдениями. Это был второй период его научной деятельности.

Год 1994-ый является для Д. Седракяна началом нового этапа в научной деятельности: параллельно с исследованием теории нейтронных звезд, он вместе со своими сотрудниками проводит серию научных исследований, которые были посвящены расчетам энергетического спектра электронов, а также расчету коэффициентов прохождения и отражения электронов, наряду с изучением их локализации.

Плодотворной является также деятельность Д. Седракяна на ниве преподавательской. За тот период, когда Д. Седракян возглавлял кафедру общей физики, 12 сотрудников защитили докторские диссертации, 11 - кандидатские. С 1977 года и по сей день на кафедре функционирует научно-методический семинар, где ученые докладывают важнейшие результаты научно-методических исследований. С участием Д. Седракяна готовится к изданию два учебника по физике для студентов ВУЗ-ов («Электричество и магнетизм» и «Термодинамика и статистическая физика»). Более 250-и научных трудов академика Давида Мгеровича Седракяна приобрели всемирную известность. Им получены приглашения для чтения лекций, докладов, проведения совместных научно-исследовательских работ из Франции, США, Германии, Англии и других стран. Он был активным участником и организатором ряда научных конференций и семинаров как в Армении, так и за рубежом.

Долгое время Д. Седракян был главным редактором научного журнала «Доклады АН Арм. ССР». В настоящее время он является главным редактором международного журнала «Астрофизика» НАН РА, членом двух специализированных советов по защите докторских диссертаций. Награжден медалью «Анания Ширакаци».

Д. Седракян, человек высоких нравственных качеств: честный, неподкупный, высоких гражданских принципов и деятельного темперамента, не может стоять в стороне от событий общественного характера. Большой патриот, Д. Седракян всегда бурно реагирует на все общественные процессы, происходящие вокруг него, никогда не поддajивается под ситуацию и с присущей ему прямотой всегда находится в гуще событий. В.А. Амбарцумян так охарактеризовал Д.М. Седракяна на заседании Ученого совета Бюраканской обсерватории в 1989 году: «Наша республика в лице Д. Седракяна имеет активного организатора науки, многосторонне развитого исследователя-ученого, педагога, исследования которого вносят достойный вклад в отечественную науку».

PROMINENT PHYSICIST AND DISTINGUISHED LECTURER (Biographical Sketch)

David Sedrakian is one of the most outstanding Armenian modern physicists. The main field of his investigations was and remains theoretical astrophysics, and his most important results were achieved in that sphere.

David Mher Sedrakian was born in Yerevan, on December 9, 1938. He graduated from the Yerevan State University in 1961. He defended his candidate thesis of physical-mathematical sciences on diffraction radiation of a charged point particle in 1964. In 1964-1977, he worked at the Chair of Theoretical Physics of Yerevan State University, and in 1972 he was awarded a doctorate of physical-mathematical sciences; he was awarded a professorship of the Chair of Theoretical Physics in 1975. He was the head of the General Physics Chair in 1974-1986, and since 1994 has taken the position again. He was elected a Corresponding Member of the Armenian SSR Academy of Sciences (1982) and an academician (1990). In 1985-1990, Sedrakian was an Academician-secretary of RA National Academy of Sciences, in 1990-1994 its Vice-President. He also was the president of the Council of Theoretical Physics and Astrophysics of RA National Academy of Sciences, and a number of scientific

councils, and has had memberships and headings of many scientific and professional councils, including the membership of the Byurakan Astronomical Observatory. Since 2000 he has been the Editor-in-Chief of the main astronomical journal of Armenia, "Astrophysics".

Sedrakian's works refer to the theories: of diffraction radiation; theoretical astrophysics; gravitation; superfluidity and superconduction. Since 1960s he worked on the theory of cosmic superdense bodies, a problem, which was set forward by academician Victor Hambartsumian, and which was developed in collaboration with Sedrakian's scientific adviser, academician Gurgen Sahakian. He investigated the diffraction radiation of charged particles. He found one of the few solutions of Einstein's equations, the axial-symmetric solution in vacuum and, on its basis, he formed a theory of rotating stellar objects, which he used for the research of physical characteristics of polytrope stellar models, white dwarf and baryon stars. The results of that theory proved that the pulsars discovered by Englishman A. Hewish, were rotating neutron stars. He also took up the problem of the origin of super-powerful magnetic fields in pulsars. In particular, he proposed a theoretical mechanism based on superfluidity of neutrons and protons. He explained the observing deceleration of rotational motion of pulsars, and the emitted energy, as well as the mechanism of radio-radiation during the deceleration.

As a result of these works Sedrakian published more than 200 scientific papers in the most important international journals of Physics and Astrophysics. During long periods of time Sedrakian has had active collaboration with scientists of the USA, France and other foreign scientists, as well as he has taken part in invited seminars, scientific conferences and discussions, visiting a number of international scientific large centers.

David Sedrakian was awarded: the Lenin Young Communists' Union Prize of Armenia (1970); Anania of Shirrak (Shirrakatsi) medal (1999), as well as a number of other scientific honours. He carried out a few international grants: CRDF; ANSEF and others. He was the advisor of many young physicists who then successfully work at Yerevan State University and other scientific centres both in Armenia and abroad. He is a member of International Astronomical Union, Armenian Physical Society and Armenian Astronomical Society.

Tatevos Artem Aghekyan (1913–2006)
Doctor of Physics and Mathematics Science, Prof.,
Honored Worker of Science The Russian Federation

**Դ. Մ. ՍԵԴՐԱԿՅԱՆԻ ԱՌԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ԺԱՄԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՑԱՆԿ
ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ
ТРУДОВ Д. М. СЕДРАКЯНА
CHRONOLOGICAL INDEX
OF D. M. SEDRAKYAN'S WORKS**

**Դասագրքեր
Учебники = Textbooks**

1. Թերմոդինամիկա և վիճակագրական ֆիզիկա: Մ. 1: Թերմոդինամիկա / ԵՊՀ; Խմբ.՝ Գ.Ս. Սահակյան. - Ե.: Եր. համալս. հրատ., 1979. - 176 էջ:

Термодинамика и статистическая физика. Ч. 1. Термодинамика / ЕГУ; Ред.: Г.С. Саакян.

Termodynamics and Statistical Physics. Part 1. Termodynamics / YSU; Ed.: G.S. Sahakyan.

2. Էլեկտրականություն և մագնիսականություն: Բուհ. դասագիրք / [Հմիեղ.] Ա.Ա. Պապոյան. - Ե.: Եղիք Պրինտ, 2010. - 330 էջ:

Электричество и магнетизм. Учебник для вузов / [Соавт.]: А.А. Папоян.

Electricity and Magnetism (Textbook for colleges and universities) / [Coaut.]: A.A. Papoyan.

**Գիտական հոդվածներ
Научные статьи = Research Articles**

1961

3. К теории гиперонных конфигураций звездных масс / [Соавт.]: Г.С. Саакян // Изв. АН Арм. ССР. (ф.м.н.). - 1961. - т. 14. - №5. - с.109-114, [2] табл. - Рез. арм.- Библ. 4 наим.

On the theory of baryonic stellar configuration / [Coaut.]: G.S. Sahakyan.

Աստղային զանգվածների հիպերոնային կոնֆիգուրացիաների տեսության շուրջ / [Հմիեղ.] Գ.Ս. Սահակյան:

Ամփ. Հետազոտման արդյունքում պարզվել է, որ իդեալական բարյունային զազից բաղկացած կոնֆիգուրացիաների արտաքին շերտի հաստոք-

յունը 50-500 մ-ի սահմաններում է, իսկ ոեալ բարիոնային գազից բաղկացածներինը՝ 5-60 մ-ի: Աստղի այդ շերտի զանգվածը, կոնֆիգուրացիայի ամբողջ զանգվածի համեմատությամբ չափազանց փոքր է՝ 10^{-2} - 10^{-3} գ:

1963

4. Излучение заряженной нити, движущейся параллельно краю бесконечно проводящего экрана // Изв. АН Арм. ССР. (ф.м.н.). - 1963. - т.16. - №3, [2] рис. - с.115-121. - Рез. арм.

Radiation of a charged line moving parallel to a metallic shell with infinite conductivity.

Անվերջ հաղորդիչ էլեկտրանի եզրին գուգահեռ շարժվող լիցքավորված լարի ճառագայթումը:

Ամփ. Ստացված բանաձևերը որոշում են էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի մեխանիկան եզրից մեծ հեռավորությունների վրա: Ստացված են նաև ճառագայթման ինտենսիվության անկյունային բաշխումը և ճառագայթման լրիվ ինտենսիվությունը: Վերջինս հակադարձ համեմատական է հաճախականությամբ և լարի էլեկտրանի եզրից ունեցած հեռավորության և հաճախականության աճման ժամանակ էրսպանեցիալորեն նվազում է: Այդ իսկ պատճառով, սկսած որոշ $\omega = \omega_{\max}$ հաճախականությունից, ճառագայթման սպեկտրը խզվում է:

1964

5. Излучение заряженной частицы, пересекающей металлический экран // Изв. АН Арм. ССР. (ф.м.н.). - 1964. - т.17. - №1. - с.113-121. - Рез. арм. - Библ. 7 назв.

Radiation of a charged particle crossing a metallic screen.

Մետաղյա էլեկտրանը հատող շարժվող լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը:

Ամփ. Դիտարկված է լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը, երբ այն իր շարժման ընթացքում հատում է իդեալական հաղորդիչ մետաղյա էլեկտրանը նրա եզրից $d \rightarrow \infty$ հեռավորության վրա: Եթե այդ հեռավորությունը մեծ է, ապա ստացված բանաձևերը համընկնում են անցումային ճառագայթման բանաձևերի հետ: Վերջավար, բայց մեծ d -ի դեպքում հաշված է այն ուղղումը, որ մտցնում է էլեկտրանի եզրի առկայությունը անցումային ճառագայթման բանաձևերում: Այդ լրացուցիչ անդամները $1/\sqrt{R}$ կազմի են (R -ը ալիքային թիվն է): Ուղարակելատիվիլիստական արագությունների դեպքում խնդիրը կարելի է դիմել երկրաչափական օպտիկայի մուտավորությամբ, որի լրիվ ճառագայթումը հաշված է:

См. также т. журн. N4: ("Письмо в редакцию")

6. Излучение частицы от открытого конца волновода / [Соавт.]: Б.М. Болотовский // Изв. АН Арм. ССР. (ф.м.н.). - 1964. - т.17. - №2. - с.119-126. - Рез. арм.

Diffraction radiation of charged particle passing open end of waveguide / [Coaut.]: B.M. Bolotovskiy.

Մասնիկի ճառագայթումը ալիքատարի բաց ծայրից / [Հմիեն.]: Բ.Մ. Բոլոտովսկի:

Ամփ. Հետազոտված է լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը, երբ այն անցնում է կիսաանվերջ մետաղյա ալիքատարի քաց ժայրով, ալիքատարի առանցքին գուգահեռ նրանից ը հեռավորության վրա: Ծառագայթման դաշտերը նկարագրվում են 2 սկալյար ֆունկցիաների միջոցով, որոնց հավասարությունները լուծված են: Հաշված են ճառագայթման դաշտերը ալիքատարի ժայրից մեծ հեռավորությունների վրա, առանցքին գուգահեռ անցնող ճառագայթման ինտենսիվության բաշխումը, ճառագայթման ինտենսիվության անկյունային և հաճախային բաշխումը: Մասնավոր դեպքում, երբ $\sigma \rightarrow 0$, բոլոր բանաձևերը համբնվում են նախարդ արդյունքներին:

7. Воздушжение электромагнитных волн в плоском полубесконечном волноводе заряженной частицей / [Соавт.]: Ю.М. Айвазян // ДАН Арм. ССР. - 1964. - т.39. - N2. - с.81-85. - Рез. арм.-Библгр. 8 назв.

Excitation of electromagnetic waves in a semi-infinite flat waveguide by the charged / [Coaut.]: Y.M. Ayvazyan.

Էլեկտրամագնիսական ալիքների առաջացումը հարք կիսաանվերջ ալիքատարում՝ լիցքավորված մասնիկի ազդեցությամբ / [Հմհեղ.] Յու. Ս. Այվազյան:

Ամփ. Դիտարկված է էլեկտրամագնիսական ալիքների գրգռումը և տարածումը կիսաանվերջ հարք ալիքատարում, երբ նրա մոտավ անցնում է լիցքավորված մասնիկը՝ ցանկացած ν արագությամբ: Գտնված են ճառագայթման դաշտերը ալիքատարի ներսում, որոնք բաղկացած են երկու տիպի ալիքներից՝ ալիքատարի սեփական ալիքներից և, այսպես կոչված, TEM ալիքներից: Ու < $\pi c/2l$ > հաճախականությունների դեպքում ալիքատարի սեփական ալիքները էքսպանսատորնեն մարտում են մեծ հեռավորությունների վրա, տարածվում են միայն TEM ալիքները: Ալիքատարից դուրս ճառագայթումն ունի սֆերիկ ալիքների տեսք:

8. Дифракционное излучение точечной заряженной частицы // Изв. АН Арм. ССР. (Ф.М.Н.). - 1964. - т.17. - N4. - с.103-108. - Рез. арм. - Библгр. 3 назв.

Diffraction radiation of a point charged particle.

Կետային լիցքավորված մասնիկի դիֆրակցիոն ճառագայթումը:

Ամփ. Դիտարկված է լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը, երբ այն անցնում է ինչպական հարդույլի մետաղյա կիսաառթության մոսով՝ նրա եզրի հետ կազմելով կամայական անկյուն 0-π սահմաններում: Խնդիրը լուծված է ծզգիտ, Վիներ-Հուպֆի մեթոդով: Մտացված են էլեկտրանի ինդրիկցիած հոսանքների և լիցքերի Ֆուրյե-կոմպոննեների արտահայտությունները: Հաշված են նաև ճառագայթման ինտենսիվության անկյունային բաշխումը և դրա կախումը մասնիկի հետազծի ու էլեկտրանի եզրի միջև եղած անկյունից: Ինչպես վագր, այնպես է մեծ արագությունների դեպքում մասնիկի էներգիայի կորուստները լրիվ ճառագայթման վրա համեմատական են մասնիկի էներգիային և ծգումն են 0-ի, երբ $\partial \rightarrow 0$, ինչպես և $\sin^2 \theta$:

9. Излучение равномерно движущейся нити, пересекающей металлический экран // ЖТФ. - 1964. - т.34. - в.4. - с.718-724. - Библгр. 4 назв.

Radiation of uniformly moving line crossing a metallic screen.

Սետայշ էկրանը հասող հավասարաչափ շարժվող լարի ճառագայթումը:

10. О дифракции поля неравномерно движущейся заряженной частицы на полубесконечном круглом волноводе / [Соавт.]: Ю.М. Айвазян // Изв. АН Арм. ССР. (Ф. М. Н.). - 1964. - Т. 17. - № 6. - с. 123-127. - Рез. арм. - Библгр. 3 назв.

Diffraction of the field of a nonuniformly moving charged particle on semi-infinite circular waveguide / [Coaut.]: Y.M. Ayvazyan.

Կիսաանվերջ գլանային ալիքատարի վրա անհավասարաչափ շարժվող լիցքավորված մասնիկի դաշտի դիֆրակցիայի մասին / [Հմիեր.՝] Յու.Մ. Այվազյան:

Ամփ. Դիտարկման արդյունքում ստացված են արտահայտություններ դաշտերի համար ալիքատարի ներառմ և ազատ տարածությամ մեջ: Դիտարկված են մասնավոր դեպքեր՝ ինչպես հավասարաչափ շարժվող մասնիկի, այնպես էլ հավասարաչափ շարժվող օւղիյատորի համար:

11. Излучение заряженной частицы, пролетающей через открытый конец круглого волновода параллельно оси / [Соавт.]: Б.М. Болотовский // Радиотехн. и электроника. - 1964. - т. 9. - в. 12. - с. 2187-2189. - Библгр. 10 назв.

Radiation of a charged particle flying through the open end of a round waveguide parallel to its axis / [Coaut.]: B.M. Bolotovskiy.

Առանցքին գուգահեռ գլանաձև ալիքատարի բաց ծայրով թռչող լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը / Բ.Մ. Բոլոտովսկի:

1965

12. Возбуждение системы полубесконечных пластин линейными источниками / [Соавт.]: Ю.М. Айвазян // Изв. АН Арм. ССР. (Ф. М. Н.). - 1965. - т. 18. - № 1. - с. 117-125. - Рез. арм. - Библгр. 5 назв.

Excitation of system of semi-infinite plates by linear sources / [Coaut.]: Y.M. Ayvazyan.

Կիսաանվերջ թիթեղներից բաղկացած սիստեմի գրգռումը գծային առյուրներով / [Հմիեր.՝] Յու.Մ. Այվազյան:

Ամփ. Աշխատանքում դիտարկված է կիսաանվերջ եարք ալիքատարների համակարգի գրգռումը նրանցից մեկի միջից լիցքավորված կամ հոսանատար լարի դրւու թռչելու դեպքում: Որոնքում են էլեկտրամագնիսական դաշտի էլեկտրական վեկտորի տանգենցիալ կոմպոնենտները: Ընդրիկ ալիքատարների սիստեմի պարբերականության հատկությունների՝ էլեկտրամագնիսական դաշտերի «կարումը» բերվում է այդ դաշտերի «կարմանք» միայն մեկ թիթեղի վրա: Էլեկտրական վեկտորի տանգենցիալ կոմպոնենտների համար ստացված են Վիներ-Հուպֆի տիպի ֆունկցիոնալ հավասարումներ, որոնք և լուծվում են: Գտնված է ալիքատարների սիստեմի ճառագայթային լարվածությունը ալիքային գոնա-

յում, ալիքատարմերի ներառմ և նրանցից դուրս: Կատարված է սահմանային անցում, երբ թիթեղների միջև հեռավորությունը ձգտում է զրոյի: Հոսանքատար լարի դեպքում ճառագայթման քանակն անցնում է հայտնի անցումային ճառագայթման լարվածության քանակներին:

13. Дифракционное излучение Вавилова-Черенкова // Оптика и спектроскопия. - 1965. - т.18. - в.3. - с.360-363. - Библгр. 3 назв.

Diffraction of the Vavilov-Cherenkov radiation.

Վավիլով-Չերենկովի դիֆրակցիոն ճառագայթումը:

14. Излучение от открытого конца плоского полубесконечного волновода / [Соавт.]: Ю.М. Айвазян // ЖТФ. - 1965. - т.35. - N3. - с.459-464. - Библгр. 8 назв.

Radiation from the open end of a flat semi-infinite waveguide / [Coaut.]: Y.M. Ayvazyan.

Ճառագայթումը հարթ կիսաանվերջ ալիքատարի բաց ծայրից / [Հմհեղ.]՝ Յու.Մ. Այվազյան:

15. Излучение точечной заряженной частицы, пролетающей по оси полубесконечного плоского волновода / [Соавт.]: Ю.М. Айвазян // Изв. АН Арм. ССР. (ф.м.н.). - 1965. - т.18. - N5. - с.83-89. - Рез. арм. - Библгр. 6 назв.

Radiation of a point charged particle passing along the axis of the flat semi-infinite waveguide / [Coaut.]: Y.M. Ayvazyan.

Կետային լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը, երբ այն անցնում է կիսաանվերջ հարթ ալիքատարի առանցքով / [Հմհեղ.]՝ Յու.Մ. Այվազյան:

Ամփ. Գտնված են ճառագայթման դաշտերը ալիքատարի ներսում և նրանից դուրս՝ մեծ հեռավորությունների վրա: Հաշված է ճառագայթման լարվածության անկյունային բաշխումը: Մեծ հաճախականությունների դեպքում այն ճույնն է, ինչ մեկ կիսաանվերջ հարթության դեպքում:

1967

16. К нерелятивистской теории вращающихся конфигураций / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1967. - т.3. - в.1. - с.41-54, [6] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 13 назв.

Рез. Исследованы вращающиеся конфигурации, описываемые уравнением состояния $P = \alpha r^2$ в ньютоновском приближении. Получены аналитические выражения для распределения масс в виде рядов по полиномам Лежандра. Разработан простой метод численного расчета коэффициентов, входящих в это разложение. Рассчитаны масса и другие интегральные характеристики звезд.

To the non-relativistic theory of the rotating configurations / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պոտովող կոնֆիգուրացիաների ոչ ռելյատիվիստական տեսության շուրջ / [Հմհեղ.]՝ Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

1968

17. К Ньютоновской теории вращающихся сверхплотных конфигураций / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Сообщ. Бюракан. обсерв. - 1968. - в.39. - с.101-112, [2] рис. - Рез. арм., англ. - Библгр. 16 назв.

On the Newtonian theory of superdense rotating configurations / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պոտովող գերխիտ կոնֆիգուրացիաների նյուտոնյան տեսության շուրջ / [Հմել.՝] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

Ամփ. Պոտովող գերխիտ կոնֆիգուրացիաների համար կենտրոնական խառնության լայն տիրույթում կարելի է կիրառել զրգության տեսությունը, որի օգնությամբ հնարավոր է ստանալ պոտովող ասողերի ինտեղրալ պարամետրերը: Այն կիրառելի է ցանկացած վիճակի հավասարման համար:

18. Стационарные аксиально-симметрические гравитационные поля / [Соавт.]: Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1968. - т.4. - в.2. - с.239-255. - Рез. рус., англ. - Библгр. 14 назв.

Рез. Рассматривается задача вращения звездных конфигураций в рамках теории Эйнштейна. Получены уравнения Эйнштейна в случае аксиально-симметрического распределения масс. Зависимость формы конфигурации, а также распределения масс от углов возникает во втором приближении по Ω (Ω - угловая скорость вращения). Написаны уравнения Эйнштейна в этом приближении и найдены аналитические решения в пустоте.

Stationary axial-symmetric gravitation fields / [Coaut.]: E.V. Chubarian.

Ստացիոնար արսիալ-սիմետրիկ [առանցքային-համաչափ] գրավիտացիոն դաշտեր / [Հմել.՝] Է.Վ. Չուբարյան:

19. О внутреннем решении стационарных аксиально-симметрических гравитационных полей / [Соавт.]: Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1968. - т.4. - в.4. - с.551-565. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.

Рез. Разработан метод получения внутренних решений уравнений Эйнштейна для стационарных аксиально-симметрических гравитационных полей в приближении Ω^2 (Ω - угловая скорость вращения). Задача сводится к интегрированию обыкновенных дифференциальных уравнений с начальными условиями. Предлагаемый метод применим для любых уравнений состояния.

On the internal solution of stationary axial-symmetrical gravitational fields / [Coaut.]: E.V. Chubarian.

Ստացիոնար արսիալ-սիմետրիկ գրավիտացիոն դաշտերի ներքին լուծումը / [Հմել.՝] Է.Վ. Չուբարյան:

1969

20. Медленное вращение релятивистских полигроп / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1969. - т.5. - в.1. - с.97-111, табл., [5] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 32 назв.

Рез. Статья посвящена изучению медленного вращения релятивистских по-

литроп. Учитываются лишь линейные по угловой скорости поправки на вращение. Получено распределение момента инерции и недиагональной компоненты метрики для $n=1; 1,5; 2; 2,5; 3$. В связи с гипотезой Хойла и Фаулера особо рассмотрена вращающаяся полигропа с $n=3$. Показано, что одному и тому же числу барионов соответствуют две конфигурации, при переходе между которыми выделяется энергия $10^{38} + 10^{40}$ эрг. Часть излучаемой энергии идет на увеличение энергии вращения (около 30%). Переход сопровождается выбросом вещества с экватора звезды. Предложенная модель является, по видимому, удовлетворительной моделью квазара.

Slowly rotating relativistic polytropic models / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Ուսուածիվիստական պոլիտրոպների դանդաղ պտույտը / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

[Սույնը հմուտ] // Звезды, туманности, галактики. Труды симпоз., посвящ. 60-летию В.А. Амбарцумяна (Бюракан, 16-19 сент., 1968 г.) [сб.]. - 1969. - с.273-278. - Библгр. 7 назв.

21. Вращающиеся звездные модели в нерелятивистской теории тяготения / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // ДАН Арм. ССР. - 1969. - т.49. - N5. - с.237-241. - Рез. арм. - Библгр. 3 назв.

Rotating stellar models in the nonrelativistic theory of gravitation / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պտույտով աստղային մոդելները ձգողականության ոչ ռելյատիվիստիկական տեսությամբ / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

Ամփ. Այս ենթադրությամբ, որ աստղային կոնֆիգուրացիայի պտույտի հետ կապված վոլոխությունները հանդիսանում են վորք զրագությունները, առաջարկված է պտույտի հավասարակշիռ աստղի ինտերակտ պարամետրերի հաշվման մեջությունը: Ընդունված է, որ վիճակը նկարագրվում է մեկ պարամետրանի հավասարությունով: Վերլուծելով ձգողականության պոտենցիալը՝ շարքի ըստ $\beta = \Omega^2 : 8\pi R c$ պարամետրի, և սահմանափակվելով՝ համեմատական անդամներով՝ հաջողվել է եղային խնդիրը բերել կոշու խնդրի: Պտույտով կոնֆիգուրացիաները բնութագրող բոլոր մեծությունները β^2 մոտավորությամբ հնարավոր է ստանալ ուսղիալ ֆունկցիաների հավասարությունների լուծումից՝ համապատասխան շպտույտի կոնֆիգուրացիաների սահմանում: Խնդիրի լուծումը β^2 մոտավորությամբ հնարավոր է $\beta = 1$ գծային մոտավորությամբ լուծված լինելու դեպքում:

22. Медленное вращение белых карликов и барионных звезд / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1969. - т.5. - в.3. - с.415-424, табл., [4] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 14 назв.

Рез. В статье рассматривается вращение белых карликов и барионных звезд в первом по угловой скорости вращения Ω приближении. Найдено распределение недиагональной компоненты метрики и релятивистского момента инерции вдоль радиуса звезды, оценена величина энергии вращения. Рассмотрены переходы с сохранением числа барионов и момента импульса между состояния-

ми гиперонных звезд с разными энергиями. При переходах за счет разницы в массах высвобождается энергия $\sim 10^{52}$ эрг. Энергия такого же порядка высвобождается на счет уменьшения энергии вращения. Вероятно, эта энергия обеспечивает с одной стороны наблюдаемую светимость, с другой - приводит к пульсациям рассматриваемого объекта.

Slow rotation of white dwarfs and baryonic stars / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Սպիտակ քողկեների և բարիոնային աստղերի դանդաղ պտույտը / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

23. Медленное вращение несжимаемой жидкости по теории Эйнштейна / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян // Уч. зап. ЕГУ - 1969. - N3. - с.21-27, [2] рис. - Рез. арм. - Библгр. 5 назв.

Slow rotation of incompressible fluid by the Einstein Theory / [Coaut.]: G.H. Harutyunian.

Անսեղմելի հեղուկի դանդաղ պտույտը ըստ Էյնշտեյնի տեսության / [Հմհեղ.] Գ.Հ. Հարությունյան:

Ամփ. Ստոցված են Էյնշտեյնի հավասարման անալիտիկ լուծումներ դանդաղ պտույտ կոնֆիգուրացիաների համար: Դիտարկված է անսեղմելի հեղուկի դեպքը, երբ $\rho = \text{const}$ և $P = P(R)$: Խնդիրը լուծված է Ω -ի առանձին մոտավորությամբ (Ω -ը պտտման անկյունային արագությունն է):

24. Некоторые интегральные характеристики врачающихся белых карликов и нейтронных звезд / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Сообщ. Бюракан. обсерв. - 1969. - в.40. - с.86-97, табл., [3] рис. - Рез. арм., англ. - Библгр. 15 назв.

Some integral characteristics of the rotating white dwarfs and neutron stars / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պտտվող սպիտակ քողկեների և նեյտրոնային աստղերի որոշ խնտեզրական բնութագրեր / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

Ամփ. Հաշվված են պտույտակ սպիտակ քողկեների և գերխիտ կոնֆիգուրացիաների ինտեզրական հատկանիշները պտույտը բնութագրող պարամետրի գծային մոտավորությամբ: Նեյտրոնային աստղերը պտտման արագությամբ կարստ են շատ անգամ գերազանցել սպիտակ քողկեներին: Կենտրոնական խտությունների ոչ մեծ տիպսիլում ընկած զանգվածի մաքսիմումի շրջակայրում պտույտը խախտում է սպիտակ քողկեների կայտն հավասարակշռությունը: Նեյտրոնային աստղերի համապատասխան տիպույթը ավելի կայտն է պտույտի նկատմամբ:

1970

25. Магнитное поле врачающихся нейтронных звезд // Астрофиз. - 1970. - т.6. - в.4. - с.615-624. - Рез. рус., англ. - Библгр. 12 назв.

Рез. Исследованы электромагнитные свойства нейтронной звезды (пульсара). Получены уравнения макроскопического движения плазмы при наличии сильных гравитационных полей. Показано, что учет первых поправок

общей теории относительности уравнениях гидродинамического равновесия плазмы и в уравнениях Максвелла для электромагнитных полей приводят к генерации сильных торOIDальных магнитных полей. Оценены порядок времен возрастания этих полей и их максимальные значения. Для модели с центральной плотностью $8 \cdot 10^3$ г/см³ рост магнитного поля продолжается до 10⁶ лет, достигая значения 10¹² гаусс. Для модели с центральной плотностью 5·10⁴ г/см³ максимальное значение магнитного поля порядка 10⁴ гаусс достигается в течение времен порядка 10⁵ лет.

The magnetic field of rotating neutron stars.

Պոլուպող նեյտրոնային աստղերի մագնիսական դաշտը:

26. On the theory of rapidly rotating white dwarfs stars / [Coaut.]: V.V. Papoian, E.V. Chubarian // M.N.R.A.S. - 1970. - v. 149. - p. 25-33, [2] tabl. - Abst. Engl. - Ref.: 14 name.

Abst. The structure of rotating white dwarfs is investigated using a second-order perturbation analysis. It is shown that the second-order corrections are very small and that the first-order perturbation theory gives good results.

К теории быстро вращающихся белых карликов / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян.

Արագ պոլուպող սպիտակ թզուկների տեսության շուրջ / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

1971

27. Ускорение заряженных частиц волной пульсара // Уч. зап. ЕГУ. - 1971. - N1. - с. 121-123. - Рез. арм. - Библиогр. 6 назв.

Acceleration of charged particles by the pulsar wave.

Լիցքավորված մասնիկների արագացումը բարախիչի ալիքով:
Ամփ. Դիտարկված է էլեկտրոնների արագացումը բարախիչի ալիքի դաշտում: Ուղիղիմպուլսը կարող է էլեկտրոններն արագացնել մինչև 10⁵ eV: Առ կարող է բացատրել դիտարկվող մեծ էներգիայի կոսմիկական ճառագայթների բարախման երևույթը:

28. Ньютонаовская теория быстро вращающихся белых карликов / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1971. - т. 7. - в. 1. - с. 95-105, [2] рис., [2] табл. - Рез. рус., англ. - Библіогр. 12 назв.

Рез. В приближении Ω^4 определены структура и интегральные параметры вращающихся как твердое тело с угловой скоростью Ω равновесных псевдосфериодальных моделей белых карликов. Полученные результаты незначительно отличаются от аналогичных в приближении Ω^2 , поэтому можно считать, что для конфигураций, находящихся в критическом относительно истечения вещества состоянии, приближение Ω^2 применимо так же успешно, как и приближение Ω^4 . Сравнение найденных результатов с результатами более точного метода Джеймса дает хорошее совпадение.

Newton theory of rapidly rotating white dwarfs / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Արագ պոլուպող սպիտակ թզուկների նյուտոնյան տեսությունը

/ [Հմհեղ.] Վ. Վ. Պապոյան, Ե. Վ. Չուրարյան:

29. К вопросу о вращении конфигураций с однородным распределением вещества в ОТО / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян // Астрофиз. - 1971. - т.7. - в.2. - с.259-270, [4] рис., табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 6 назв.

Рез. В квадратичном по угловой скорости приближении решена задача об однородном вращении модели, состоящей из несжимаемой жидкости. рассчитаны внутренняя структура и важнейшие интегральные параметры конфигураций.

On the rotation of a configuration with a homogeneous matter distribution in general relativity / [Coaut.]: G.H. Arutyunian.

Նյութի համասեն բաշխվածությամբ կոնֆիգուրացիաների պատման հարցը՝ ըստ հարաբերականության ընդհանուր տեսության / [Հմհեղ.] Գ.Հ. Հարությունյան:

30. Вращающиеся белые карлики в общей теории относительности / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1971. - т.7. - в.3. - с.467-479, [3] рис., [2] табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 10 назв.

Рез. Приведены основные интегральные характеристики вращающихся белых карликов, рассчитанные в приближении Ω^2 (Ω - угловая скорость вращения) с учетом и без учета эффекта нейтронизации. Проведено сравнение с результатами аналогичных расчетов в теории Ньютона.

Rotating white dwarfs in general relativity / [Coaut.]: G.G. Arutyunian, E.V. Chubarian.

Պատվող սպիտակ թզուկներն ըստ հարաբերականության ընդհանուր տեսության / [Հմհեղ.] Գ.Հ. Հարությունյան, Ե.Վ. Չուրարյան:

31. Вращающиеся сверхплотные конфигурации в общей теории относительности / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян, Э.В. Чубарян // Астроном. журн. - 1971. - т.48. - в.3. - с.496-504, [3] рис., табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 20 назв.

Рез. Получены основные интегральные характеристики равновесных вращающихся сверхплотных конфигураций в приближении малых угловых скоростей (задача решена в приближении ω^2). Показано, что массы вращающихся конфигураций ненамного (~14-20%) отличаются от масс соответствующих статических конфигураций, характер кривой не изменяется во всей области центральных плотностей. Как и следовало ожидать, массы вращающихся конфигураций больше масс невращающихся, однако в случае гипотетической конфигурации с бесконечно большой плотностью в центре наблюдается обратное. Изменение полярного и экваториального радиусов составляет 30-33%. Рассчитаны также значения relativistskogo момента инерции квадрупольного момента и максимально возможной без истечения вещества угловой скорости.

Rotating superdense configurations in general relativity / [Coaut.]: G.G. Arutyunian, E.V. Chubarian.

Պտտվող գերխիտ կոնֆիգուրացիաներն ըստ հարաբերականության ընդհանուր տևողության / [Հմեղ.] Գ.Հ. Հարույոնյան, Ե.Վ. Չուբարյան:

32. Квазирадиальные пульсации вращающихся белых карликов и нестационарных звезд ньютоновской теории тяготения / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1971. - т.7. - в.4. - с.643-649, [4] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 6 назв.

Рез. Найдены частоты квазирадиальных пульсаций вращающихся белых карликов в рамках теории тяготения Ньютона. Получены критические, в смысле - нарушения устойчивости, значения центральных плотностей для тех же моделей. Вблизи максимальных значений массы существует довольно узкий интервал центральных плотностей, которому соответствуют пары устойчивых конфигураций с равными массами, но различными центральными плотностями.

Quasiradial pulsations of rotating white dwarfs and neutron stars in Newton's theory of gravity / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պտտվող սպիտակ թզուկների և նեյտրոնային աստղերի քաղաքավայային բարախումներն ըստ նյուտոնյան ծգողականության տեսության / [Հմեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Ե.Վ. Չուբարյան:

33. Вращающиеся нестационарные звезды / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астроном. журн. - 1971. - т.48. - в.6. - с.1195-1200, [2] рис., табл. - Рез. рус., англ. - Библгр. 15 назв.

Рез. В ньютоновском приближении определены структура и интегральные параметры равновесных псевдосфероидальных нестационарных звезд, вращающихся как твердое тело с угловой скоростью ω . Расчеты выполнены с точностью до ω^4 . Полученные результаты незначительно отличаются от аналогичных, найденных в приближении ω^2 , поэтому можно считать, что для конфигураций, находящихся в критическом относительно истечения вещества состоянии, приближение ω^2 вполне удовлетворительно.

Rotating neutron stars / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պտտվող նեյտրոնային աստղեր / [Հմեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Ե.Վ. Չուբարյան:

1972

34. Динамическая устойчивость вращающихся конфигураций // Уч. зап. ЕГУ. - 1972. - N1. - с.43-54, табл., [2] рис. - Рез. арм. - Библгр. 11 назв.

Dynamical stability of rotating configurations.

Պտտվող կոնֆիգուրացիաների դինամիկ կայունությունը:

Ամփ. Քննված են դասեղաղ պտտվող աստղային կոնֆիգուրացիաների փորք ամպլիտուդով աղյաքատային բարախումները հավասարակշռության վիճակի շուրջը՝ իմշայեն նյուտոնյան, այնպես էլ էյնշտենյան ծգողականության տեսությամբ: Մտացված են կայունություններ կենտրոնական խտության կրիտիկական արժեքները, որոշված են պոլիտրոպական իդեալական գազի, բարիտոնային ռեալ գազի և նյութի հա-

վասարաշափի բաշխմամբ հեղուկային մոդելների համար քվազիշառավային պատճենումների հաճախությունները: Միաժամանակ ստացված են նոյն բնույթագրերը պոլույտի բացակայության դեպքում:

35. Об источниках внутренней энергии барионных звезд / [Соавт.]: Р.М. Авакян, Г.С. Саакян // Уч. зап. ЕГУ. - 1972. - N2. - с.16-22, табл. - Рез. рус., арм. - Библгр. 7 назв.

Рез. Обсуждается вопрос возможных источников энергии в барионных звездах. Показано, что при одинаковом числе барионов разность гравитационных энергий (это приблизительно то же самое, что и разность масс) вращающейся и невращающейся звезд при умеренных угловых скоростях $\Omega \sim 100$ сек⁻¹, порядка 10^{49} эрг. Она в полне достаточна для обеспечения предельной светимости барионных звезд $L_M=10^{58}$ эрг/сек, рассмотренной в работе [1].

Sources of internal energy of baryonic stars / [Coaut.]: R.M. Avagyan, G.S. Sahakian.

Քարինային աստղերի ներքին էներգիայի աղբյուրների մասին / [Հմհեղ.] Π.Ա. Ավագյան, Գ.Ս. Սահակյան:

36. Атмосфера невращающихся барионных звезд / [Соавт.]: Г.С. Саакян // Астрофиз. - 1972. - т.8. - в.2. - с.283-293, табл. - Рез. рус., англ. - Библгр. 11 назв.

Рез. Для горячих барионных звезд предложена модель атмосферы, состоящая из протонно-электронного газа и излучения. При светимостях $L \approx 1.3 \cdot 10^{38}$ эрг/сек ($M=M_\odot$, $R=10$ км и поверхностная температура $T_R \approx 2 \cdot 10^7$ К) получается достаточно протяженная атмосфера: у поверхности звезды плотность частиц $n \approx 7 \cdot 10^{18}$ см⁻³, а на расстоянии 10^3 км $n \approx 7 \cdot 10^{18}$ см⁻³. Такая атмосфера, по-видимому, существует у пульсаров.

The atmosphere of non-rotating baryon stars / [Coaut.]: G.S. Sahakian.

Զալույվող քարինային աստղերի մթնոլորտը / [Հմհեղ.] Գ.Ս. Սահակյան:

37. Квазирадиальные пульсации вращающихся релятивистских полигроп / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1972. - т.8. - в.3. - с.405-412, табл., рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 16 назв.

Рез. Найдены частоты квазирадиальных пульсаций вращающихся релятивистских полигроп с $n=1; 1,5; 2; 2,5; 3$, а также критические в смысле нарушения устойчивости значения параметра релятивизма a . Показано, что для полигропы $n=3$, вращающейся с максимально возможной без истечения вещества угловой скоростью, нестабильность наступает при $r_0 \leq 140r_g$.

Quasiradial pulsation of rotating relativistic polytropes / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պտտվող ռելյատիվիստական պոլիտրոպների քվազիշառավազյախն բարախումները / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուրարյան:

38. К вопросу об устойчивости вращающихся барионных звезд / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян // Астрофиз. - 1972. - т.8. - в.3. - с.419-423, [2] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 6 назв.

Рез. Приводятся результаты расчета (в рамках ОТО) квазирадиальных пульсаций вращающихся барионных звезд. Показано, что в пределах точности расчета критические, в смысле потери устойчивости, значения центральной плотности вращающихся и статических конфигураций совпадают.

The stability of baryon stars / [Coaut.]: G.H. Harutyunian.

Պտտվող բարիոնային աստղերի կայունության հարցի շուրջ / [Հմհեղ.] Գ.Հ. Հարությունյան:

39. К теории белых карликов / [Соавт.]: Г.С. Саакян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1972. - т.8. - в.4. - с.541-556, [3] табл., [2] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.

Рез. Дополнительная гравитационная энергия, обусловленная некоторым разбуханием вращающихся белых карликов, порядка $10^{50} (\Omega \Omega_m)^2$ эрг, где Ω - угловая скорость вращения, а Ω_m - ее максимально возможное значение для заданной конфигурации. При постепенном торможении звезда будет сжиматься, и эта энергия выделяется во всем объеме в виде тепла. Если Ω не слишком мала по сравнению с $\Omega_{\text{кр}}$, то эти запасы энергии в течение времени порядка космогонического могут обеспечить светимости не только порядка солнечной, но даже выше. При $x_0 \leq 1$ и $T_0 \sim 6 \cdot 10^8$ у белого карлика возможно протяженная отмосфера с массой $M \sim 10^{31}$ г, радиусом $R \sim 0.1$ пс и поверхностью температурой $T_c \approx 685$.

To the theory of white dwarfs / [Coaut.]: G.S. Sahakian, E.V. Chubarian.

Սահիտակ թգուկների տեսության շուրջ / [Հմհեղ.] Գ.Ս. Սահակյան, Է.Վ. Չուրարյան:

40. О магнитном поле пульсаров / [Соавт.]: К.М. Шахабазян // Астрофиз. - 1972. - т.8. - в.4. - с.557-560. - Рез. рус., англ. - Библгр. 9 назв.

Рез. Рассмотрены два механизма генерации магнитного момента пульсаров. Показано, что рассматривать протонную жидкость как сверхпроводящую, а электронную, как нормальную, то при вращении возникает магнитный момент, параллельный оси вращения. Оценки для пульсара в Крабовидной туманности дают $M = 10^{32}$ гаусс см³.

The magnetic fields of pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabasian.

Բարախիչների մագնիսական դաշտը / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան:

41. Квазирадиальные пульсации вращающихся релятивистских моделей / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Астроном. журн. - 1972. - т.49. - в.4. - с.750-755. - Рез. рус., англ. - Библгр. 10 назв.

Рез. Рассмотрены адабатические радиальные пульсации малой амплитуды около равновесных состояний медленно вращающихся релятивистских объектов. Получены релятивистское уравнение гидродинамического равновесия и уравнения малых возмущений, обусловленных пульсациями с учетом поправок, связанных с релятивизмом вращения, которое учтено в приближении Ω^2 . На примере модели жидкости с однородным распределением вещества установлено, что динамическая неустойчивость, связанная с релятивистскими эффектами распределения масс, компенсируется эффектами вращения.

Quasiradial pulsation of rotating relativistic models / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubarian.

Պոլովող ուժատիվիստական նորեկների քազիշառավային բարախումները / [Հմհեղ.] Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

42. Квазирадиальные пульсации вращающихся белых карликов и нейтронных звезд в релятивистской теории тяготения / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян, Э.В. Чубарян // Астроном. журн. - 1972. - т.49. - в.6. - с.1216-1220, [3] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 10 назв.

Рез. Рассчитаны частоты квазирадиальных пульсаций для белых карликов и нейтронных звезд в рамках релятивистской теории. Показано, что в области белых карликов картина вполне аналогична ньютоновскому случаю. В области нейтронных звезд учет релятивизма во вращении компенсирует положительный вклад ньютоновского вращения в σ^2 в точке потери динамической устойчивости.

Quasiradial pulsation of rotating white dwarfs and neutron stars in general relativity / [Coaut.]: G.H. Arutyunian, E.V. Chubarian.

Պոլովող սպիտակ թղթումների և նեյտրոնային աստղերի քազիշառավային բարախումներն ըստ ծգողականության ուժատիվիստական տեսության / [Հմհեղ.] Գ.Հ. Հարուրյան, Է.Վ. Չուբարյան:

1973

43. Внутренняя структура вращающихся барионных конфигураций / [Соавт.]: Г.Г. Арутюнян, Э.В. Чубарян // Астроном. журн. - 1973. - т.50. - в.1. - с.60-64, [6] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 5 назв.

Рез. На основе тяготения Эйнштейна рассчитаны основные параметры, характеризующие внутреннее строение вращающихся конфигураций. Показано также влияние вращения на абсолютный гравитационный дефект масс.

The internal structure of the rotating baryonic configuration / [Coaut.]: G.H. Arutyunian, E.V. Chubarian.

Պոլովող բարիոնային աստղերի կոնֆիգուրացիաների ներքին կառուցվածքը / [Հմհեղ.] Գ.Հ. Հարուրյան, Է.Վ. Չուբարյան:

44. К вопросу о возможной конденсации π -мезонов в ядерной материи / [Соавт.]: Г.П. Алоджанц, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1973. - т.9. - в.4. - с.581-588, [2] табл., [2] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 9 назв.

Рез. Показано, что учет межнуклонного взаимодействия в ядерной материи приводит к тому, что энергия нейтронного состояния с небольшой примесью протонов и электронов («пре»-фаза) оказывается ниже энергии когерентного состояния π -мезонным конденсатом.

On the question of possible condensation of π -mesons in the nuclear matter / [Coaut.]: G.P. Alojants, E.V. Chubarian.

Միջուկային նյութում π -մեզոնների հնարավոր կոնդենսացման հարցի շուրջ / [Հմհեղ.]՝ Գ.Պ. Ալօյանց, Է.Վ. Չըւբարյան:

1974

45. Внутреннее магнитное поле пульсаров / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, Я. Мюкет // Астрофиз. - 1974. - т.10. - в.2. - с.257-264. - Рез. рус., англ. - Библпр. 7 назв.

Рез. Доказано, что во вращающейся нейтронной звезде, при сверхпроводящих протонов и нормальных электронов, энергетически наиболее выгодным является состояние с $H \neq 0$. Величина магнитного поля H на поверхности звезды порядка $10^{11} + 10^{13}$ гаусс. Магнитное поле такого порядка реализуется в слое толщиной $10^2 + 10^4$ см у поверхности звезды.

The interior magnetic field of pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabasian, J. Mucket.

Բարձրիչների ներքին մագնիսական դաշտը / [Հմհեղ.]՝ Կ.Մ. Շահաբասյան, Յ. Մյուկետ:

[Նույնը] // Изв. АН Арм. ССР. Физ. - 1974. - т.9. - с.28.

1975

46. Магнитосфера барионных звезд. 1. Симметричный ротатор / [Соавт.]: Р.М. Авакян, А.К. Аветисян, Г.П. Аладжанц, Г.С. Саакян, Э.В. Чубарян // Астрофиз. - 1975. - т.11. - в.1. - с.109-120, табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 16 назв.

Рез. Разработана теория квазистационарной магнитосферы барионных звезд в предположении, что магнитное поле дипольное и что ось вращения совпадает с направлением магнитного момента. Магнитосфера сосредоточена у экваториальной плоскости в сравнительно тонком слое $\Delta z \approx 0.15 \cdot T^{1/2} \Omega$ км, имеет форму кольца с радиусами $r_1 = 4460 (M/M_\odot)^{1/3} \Omega^{-2/3}$ км (M - масса звезды, Ω - угловая скорость вращения) и $r_2 = c\Omega$. Полное число в плазме порядка $10^{30} \div 10^{32}$.

The magnetosphere of baryonic stars. I. Symmetrical rotator / [Coaut.]: R.M. Avakian, A.K. Avetisian, G.P. Alojants, G.S. Sahakian, E.V. Chubarian.

Բարիոնային աստղերի մագնիսուլուտը: 1. Սիմետրիկ ռոտատոր / [Հմհեղ.]՝ Ռ.Մ. Ավակյան, Ա.Կ. Ավետիսյան, Գ.Պ. Ալօյանց, Գ.Ս. Սահակյան, Է.Վ. Չըւբարյան:

47. Космические лучи от пульсаров / [Соавт.]: Г.С. Саакян, Э.В. Чубарян, Р.М. Авакян, Г.П. Аладжанц // Астрофиз.. - 1975. - т.11. -

в.4. - с.679-687, [2] табл., рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 12 назв.

Рез. В работе предлагается новый механизм генерации космических лучей в магнитосфере пульсаров. Получены формулы полного числа частиц в магнитосфере, скорости уменьшения этого числа со временем и второй производной периода по времени. Исходя из наблюдаемого потока космических лучей, оценено полное число пульсаров в Галактике, также их распределение по периодам (предполагается, что космические лучи в основном генерируются пульсарами).

Cosmic rays from pulsars / [Coaut.]: G.S. Sahakian, E.V. Chubarian, R.M. Avakian, G.P. Alojants.

Տիեզերական ճառագայթքներ քարախիչներից / [Հմհեղ.] Գ.Ս. Սահակյան, Է.Վ. Չիբարյան, Ռ.Մ. Ավակյան, Գ.Պ. Ալօյան:

1976

48. Об уравнениях термоупругости при низких температурах / [Соавт.]: К.В. Пацоян // Уч. зап. ЕГУ. - 1976. - N1. - с.39-44. - Рез. рус., арм. - Библгр. 10 назв.

Рез. Рассмотрено обобщение уравнений теплоупругости для диэлектрической среды, когда параметры, определяющие свойства теплоупругости, имеют пространственно-временную дисперсию. В линейном приближении получены дисперсионные уравнения термоупругости и рассмотрены некоторые частные решения.

About the equations of thermoelastic medium at low temperatures / [Coaut.]: K.V. Papoyan.

Յածր ջերմաստիճաններում ջերմառագականության հավասարումների մասին / [Հմհեղ.] Կ.Վ. Պապոյան:

49. Магнитосфера барионных звезд

/ [Соавт.]: Р.М. Авакян, Г.П. Аладжанц, Г.С. Саакян // Астрофиз. - 1976. - т.12. - в.2. - с.339-349, [2] табл. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.;

/ [Соавт.]: Р.М. Авакян, А.К. Аветисян, Г.П. Аладжанц // Релятив. астрофиз., космогония, гравит. эксперимент (сб.н.т.). - Минск, 1976. - с.41-42.

Рез. Исследованы физические условия в магнитосфере пульсаров. Для объекта P 0531 температура магнитосферы $T \approx 5 \cdot 10^4$, а у остальных пульсаров меняется от 10^4 до 10^5 на конце магнитосферы. Для P 0531 магнитосферная плазма поддерживается в таком горячем состоянии благодаря джоулевому теплу, обусловленному дрейфовыми токами. В случае остальных пульсаров начальная часть магнитосферы подогревается излучением звезды, а остальная, значительная часть - дрейфовыми токами.

The magnetosphere of baryonic stars / [Coaut.]: R.M. Avakian, G.P. Alojants, G.S. Sahakian, A.K. Avetisyan.

Քարինային աստղերի մագնիտոսֆեր / [Հմհեղ.] Ռ.Մ. Ավակյան, Գ.Պ. Ալօյանց, Գ.Ս. Սահակյան, Ա.Կ. Ավետիսյան:

50. Вязкость фазы "пре" в нейтронных звездах / [Соавт.]: Р. Рудольф // Уч. зап. ЕГУ. - 1976. - N2. - с.31-35. - Рез. рус., арм. - Библгр. 5 назв.

Рез. Рассчитана динамическая вязкость электронов и барионов в фазе «пре» нейтронных зезд в предположении, что они представляют собой вырожденный и нерелятивистский газ. Показано, что динамическая вязкость электронов гораздо больше динамической вязкости барионов.

Viscosity of "pre" phase in neutron stars / [Coaut.]: R. Rudolf.

Նեյտրոնային աստղերում "пре" ֆազի մածուցիկությունը / [Հմհեղ.] Ռ. Ռուդոլֆ:

51. К теории вращающихся сверхпроводников / [Соавт.]: Г.С. Мкртчян, К.М. Шахабасян // Изв. АН Арм. ССР. Физ. - 1976. - т. 11. - в. 5. - с. 385-389. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 12 назв.

Рез. Термодинамически получены уравнения Гинзбурга-Ландау для вращающихся сверхпроводников. Показано, что в отсутствии внешнего магнитного поля во вращающихся сверхпроводниках второго рода могут возникать вихревые нити, которые врачаются твердотельно вместе со сверхпроводником. Рассмотрены некоторые гистерезисные эффекты во вращающихся двусвязных сверхпроводниках второго рода.

To the theory of rotating superconductors / [Coaut.]: G.S. Mkrtychyan, K.M. Shahabasyan.

Պոտովող գերհաղորդիչների տեսության մասին / [Հմհեղ.] Գ.Ս. Մկրտչյան, Կ.Մ. Շահաբասյան:

1977

52. Инерционный механизм генерации магнитного поля в пульсарах / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, Р. Рудольф // Астрофиз. - 1977. - т.13. - в.1. - с.153-163. - Рез. рус., англ. - Библгр. 12 назв.

Рез. Рассмотрен инерционный механизм генерации магнитного поля в пульсарах. Показано, что при наличии малой концентрации электронов по отношению к барионам возможна генерация магнитных полей порядка 10^9 гаусс в электронно-барионной фазе. Время нарастания магнитного поля составляет $10^4 + 10^5$ лет.

Inertial mechanism of the magnetic field generation in pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabassian, R. Rudolph.

Քարախիչներում մազնիսական դաշտի առաջացման իներցիոն մեխանիզմը / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան, Ռ. Ռուդոլֆ:

Նոյնը տև
// Релятивист. астрофиз., космогония, гравитац. эксперимент (сб.н.т.). - Минск, 1976. - с.41-51. - Библиогр. 12 назв.

// Материалы междунар. симпоз. "Проблемы магнитных полей в космосе" - 2. - Крым, 1977. - с.45.

53. К работе «Магнитосфера барионных зезд» / [Соавт.]: Р.М. Авакян, Г.П. Аладжанц, Г.С. Саакян // Астрофиз. - 1977. - т.13. - в.2. - с.323-326. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.

Рез. Модель магнитосферы барийонных звезд, разработанная ранее в работе [1], позволяет объяснить наблюдаемое оптическое излучение пульсара в Крабовидной туманности. При этом учтена возможность пополнения частиц в магнитосфере за счет выброса вещества из центрального тела.

Concerning the «Magnetosphere of baryon stars» / [Coaut.]: R.M. Avakian, G.P. Alojants, G.S. Sahakian.

«Քարիոնային աստղերի մագնիսուլորտը» աշխատանքի մասին / [Հմհեղ.] Ռ.Մ. Ավագյան, Գ.Պ. Ալօյան, Գ.Ս. Սահակյան:

54. О распространении звука в диэлектрической среде при низких температурах / [Соавт.]: К.В. Папоян // Изв. АН Арм. ССР. Физ. - 1977. - т. 12. - в. 5. - с. 357-362. - Рез. рус., англ., арм. - Библпр. 11 назв.

Рез. Рассмотрена задача о влиянии неравновесного газа фононов на высокочастотную звуковую волну в диэлектрической среде в приближении, когда плотность среды считается постоянной. Найдены уравнения продольного и поперечного звуковых волн, вычислены перенормировка скорости и коэффициент поглощения в указанном приближении.

On the sound propagation in insulating medium at low temperatures / [Coaut.]: K.V. Papoyan.

Զայնի տարածումը դիէլեկտրիկ միջավայրում ցածր ջերմաստիճաններում / [Հմհեղ.] Կ.Վ. Պապոյյան:

1978

55. Излучение электрона на открытом конце волновода в поле сильной монохроматической волны / [Соавт.]: Г.К. Аветисян, Б.В. Хачатрян // ЖТФ. - 1978. - т.48. - в.7. - с.1333-1340. - Рез. рус. - Библпр. 7 назв.

Рез. Рассмотрено излучение электрона на открытом конце полубесконечного цилиндрического волновода в присутствии сильной монохроматической волны. Методом Винера-Хопфа найдены точные выражения для полей излучения внутри и вне волновода. В излучении появляются резонансные особенности, благодаря чему возрастает вероятность многофотонного излучения, которая при отсутствии волновода практически обращается в нуль даже при больших напряженостях существующих полей.

Radiation of electron from the open end of waveguide in the strong field of monochromatic wave / [Coaut.]: H.K. Avetisyan, B.V. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ճառագայթումը ալիքատարի բաց ծայրին ուժեղ մոնոքրոմատիկ ալիքի դաշտում / [Հմհեղ.] Հ.Կ. Ավետիսյան, Բ.Վ. Խաչատրյան:

56. К теории столкновительно-радиационных переходов / [Соавт.]: М.М. Мкртычян // Уч. зап. ЕГУ. - 1978. - №3. - с.53-58. - Рез. рус., арм. - Библпр. 6 назв.

Рез. Исследованы столкновительно-радиационные переходы типа $A^* + B \rightarrow A^* +$

$B^{*+}H^+$ в квадрупольном приближении разложения энергии взаимодействия сталкивающихся молекул по мультиполям. Вероятность таких переходов выражена через комбинационную поляризумость одной и квадрупольный момент перехода другой молекулы. Сделано сравнение коэффициентов поглощения света в индуцированных колебательно-вращательных спектрах двухкомпонентных сред, обусловленных дипольной и квадрупольной индукцией. Обсуждена возможность определения комбинационной поляризумости, дипольных и квадрупольных моментов, а также их производных по колебательной координате при интенсивностях индуцированных колебательно-вращательных спектров.

To the theory of cojjisional-radiative transitions / [Coaut.]: M.M. Mkrtchian.

Բախումնաճառագյրային անցումների տեսության մասին / [Հնհեղ.]՝ U.U. Ալբովյան:

1979-1980

57. Уравнения Гинзбурга-Ландау для двухкомпонентной ферми-жидкости. - Рез. рус., арм.

I. Система уравнений для функций Грина / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, Г.А. Варданян // Уч. зап. ЕГУ. - 1979. - N2. - с.72-82. - Библгр. 6 назв.

II. Уравнение для сверхпроводящего протонного тока / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Уч. зап. ЕГУ. - 1980. - N1. - с.46-56. - Библгр. 12 назв.
Рез. I. Рассмотрена двухкомпонентная ферми-жидкость нейтронов и протонов при температурах ниже критической. С учетом взаимодействия между компонентами жидкости получены решения интегральных уравнений для грина и аномальных средних.

Рез. II. При помощи функций Грина получены выражение для сверхпроводящего протонного тока в «пре»-фазе нейтронной звезды и уравнение для магнитного поля внутри звезды. Показано, что учет вращения приведет к возникновению в местах нахождения нейтронных вихревых нитей протонных вихревых нитей. Магнитное поле, которое в центре вихря равно 10^2 - 10^4 Гс, быстро спадает на расстоянии 10^7 см. Кроме того, вращение приводит к возникновению слабого однородного магнитного поля.

Ginzburg-Landau equations of a two-component fermi-liquid.

I. The system of equation of Green-functions / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan, G.A. Vardanyan.

II. Equation of superconducting proton current / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan.

Գինզբուրգ-Լանդաուի հավասարումները երկկոմպոնենտ ֆերմի-հեղուկի համար:

I. Գրինի ֆունկցիաների լավասարումների համակարգը / [Հնհեղ.]՝ Կ.Ս. Շահաբասյան, Գ.Ա. Վարդանյան:

II. Գերիաղորդիչ պրոտոնային հոսանքի հավասարումը / [Հնհեղ.]՝ Կ.Ս. Շահաբասյան:

58. Форма квантовых вихревых нитей во вращающихся нейтронных звездах / [Соавт.]: Г.К. Саввиди // Астрофиз. - 1979. - т.15. -

в.2. - с.359-362. - Рез. англ. - Библгр. 5 назв.

The form of quantum vortexes in the rotating neutron stars / [Coaut.]: G.K. Savvidy.

Abst. The form of superfluid neutron vortexes in the rotating neutron stars are considered. It is shown that they are straight lines parallel to the axis of rotation.

Քվանտային մրրկային թերի ձևը պատվող նեյտրոնային աստղերում / [Հմհեղ.]՝ Գ.Կ. Սավիդի:

59. Протонный ток в "пре"-фазе нейтронных звезд / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // ДАН Арм. ССР - 1980. - т.70. - N1. - с.28-32. - Рез. арм. - Библгр. 11 назв.

The protons current in the «pre»-phase of the neutron stars / [Coaut.]: K.M. Shahabasian.

Պրոտոնային հոսանքը նեյտրոնային աստղերի «пре»-ֆазում / [Հմհեղ.]՝ Կ.Մ. Շահաբասյան:

Ամփ. Երկկոմպոնենտա գերխասելի ֆերմի հեղուկի բաղադրիչները՝ գերխուելի նեյտրոններն ու գերխաղործիչ պրոտոնները ուժեղ վոխագդեցության մեջ են: Պառույտի պատճառով կատեղծվեն նեյտրոնային մրրկային թերի, որոնք նույն կետերում կառաջացնեն պրոտոնային մրրկային թերի: Դաշտը թերի կենտրոններում հավասար է $10^{12} \cdot 10^4$ զարույթ և արագ ընկնում $t = 10^{11}$ սմ հեռավորության վրա: Պառույտը ստեղծում է նաև բոլոր համասեռ հաստատուն մագնիսական դաշտ, որը խիստ անհամարելի է:

60. Об одном механизме генерации магнитного поля в пульсарах / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1980. - т.16. - в.4. - с.727-736. - Рез. рус., англ. - Библгр. 21 назв.

Рез. Рассмотрена двухкомпонентная сверхтекущая нейтронно-протонная ферми-жидкость, находящаяся в «пре»-фазе нейтронной звезды. Учет взаимодействия между компонентами приводит к «увлечению» протонов нейтронами. Получены уравнения для температурных функций Грина и «аномальных» средних двухкомпонентной ферми-жидкости. При помощи функций Грина получены выражение для сверхпроводящего протонного тока и уравнение для магнитного поля внутри звезды. Учет вращения приведет к возникновению в местах нахождения нейтронных выхревых пыней протонных выхревых пыней. Магнитное поле, которое в центре выхра равно 10^1 Гс, быстро спадает на расстоянии 10^{11} см. Кроме того, вращение приведет к возникновению слабого однородного постоянного магнитного поля.

About one mechanism of the magnetic field generation in pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabassian.

Բարախիչներում մագնիսական դաշտի առաջացման մի մեխանիզմի մասին / [Հմհեղ.]՝ Կ.Մ. Շահաբասյան:

1981

61. Некоторые свойства вакансий в твердом растворе $\text{He}^3\text{-He}^4$ / [Соавт.]: О.П. Анисимова, Г.А. Варданян // Уч. зап. ЕГУ. - 1981. -

N2. - с.55-60. - Рез. рус., арм. - Библгр. 5 назв.

Рез. Исследованы некоторые свойства вакансий в твердом растворе $\text{He}^3\text{-He}^4$. Обсуждена возможность возникновения вакансационных кластеров и показано, что при $T \sim \Delta$ вакансия всегда локализована. Рассмотрены также врачающийся вакансационный газ и влияние равновесной деформации решетки на вакансию.

Some properties of vacancies in the solid solution $\text{He}^3\text{-He}^4$ / [Coaut.]: O.P. Anisimova, G.A. Vardanyan.

Վականսիաների որոշ հատկություններ $\text{He}^3\text{-He}^4$ պինդ լուծույթում / [Հմհեղ.]՝ Օ.Պ. Անիսիմովա, Գ.Ա. Վարդանյան:

62. Проект бортового лидара для детектирования нефтепродуктов на водной поверхности / [Соавт.]: А.А. Мелик-Саркисян, А.А. Назарян, Л.Т. Оганесян // Уч. зап. ЕГУ. - 1981. - N3. - с.154-156, рис. - Рез. рус., арм. - Библгр. 5 назв.

Рез. В основу описанного лидара заложен принцип сравнения отношения сигналов комбинационного рассеяния (КР) воды и флуоресценции нефти для чистой и покрытой нефтяной пленкой воды. При скорости полета порядка 75 м/сек прибор обеспечит оперативное зондирование водных акваторий размерами до 300-400 кв. км за время порядка 2-3 часов.

Project of a board lidar to detect of oil products on the water surface / [Coaut.]: A.A. Melik-Sargsyan, A.H. Nazaryan, L.T. Hovhannisyan.

Զրային մակերևույթների վրա նավանյութերի դետեկտման սարքի առաջարկ / [Հմհեղ.] Ս.Ս. Մելիք-Մարգարյան, Ա.Հ. Նազարյան, Լ.Տ. Հովհաննիսյան:

63. О магнитной гидродинамике сверхтекучих растворов / [Соавт.]: Г.А. Варданян // ЖЭТФ. - 1981. - т.81. - в.5(11). - с.1731-1737. - Рез. рус., англ. - Библгр. 13 назв.

Рез. Уравнения трехскоростной магнитной гидродинамики, описывающие свойства двухконденсатного раствора, определяются заданными термодинамическими функциями, плотностями конденсатов и дополняются уравнениями Максвелла. Исследование этих уравнений позволяет, в частности, получить ток увлечения и магнитную вихревую решетку нейтральной компоненты. Поток магнитного поля через нейтральный вихрь больше обычного потока на величину, обусловленную увлечением. Вычислены скорости звуковых колебаний в системе.

Magnetic hydrodynamics of superfluid solutions / [Coaut.]: G.A. Vardanian.

Գերիսունի լուծույթների մագնիսական հիդրոդինամիկան / [Հմհեղ.]՝ Գ.Ա. Վարդանյան:

1982

64. К методике дистанционного определения толщины нефтяной пленки на водной поверхности с помощью лидара / [Соавт.]:

А.А. Мелик-Саркисян, А.А. Назарян, Л.Т. Оганесян // Уч. зап. ЕГУ. - 1982. - N1. - с.166-168. - Рез. рус., арм. - Библгр. 5 назв.

Рез. Описана методика дистанционного определения толщины нефтяной пленки на водной поверхности, в которой используется два лазера с длинами волн λ_1 и λ_2 . Измеряется изменение отношения сигналов КР воды, происходящее из-за поглощения излучения в нефтяной пленке. Показано преимущество этой методики перед методикой, в которой для этой же цели используется две длины волн на крыльях полосы КР воды, возбуждаемой одним лазером.

Method of remote determination of the thickness of oil film on water surface with lidar / [Coaut.]: A.A. Melik-Sargsyan, A.H. Nazaryan, L.T. Hovhannisyan.

Լիդարի օգնությամբ ջրի մակերևույթի վրա գտնվող նավքի քաղանքի հաստության դիստանցիոն որոշման մեթոդ / [Հմիեղ.] Ա.Ա. Մելիք-Սարգսյան, Ա.Հ. Նազարյան, Լ.Տ. Հովհաննիսյան:

65. Магнитное поле пульсаров // Астрофиз. - 1982. - т.18. - в.3. - с.417-422. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.

Рез. Рассмотрена задача о генерации магнитного поля в пульсарах. Показано, что «токи увлечения» протонов вращающимисянейтронами создают среднее магнитное поле порядка 10^{13} Гс. Это поле внутри звезды имеет вихревую структуру, плотность которой порядка $3 \cdot 10^{19}$ см $^{-2}$. Почти однородное магнитное поле создает магнитный момент порядка 10^{41} Гс см 3 .

The magnetic field of pulsars.

Քարախների մագնիսական դաշտը:

66. Об идентификации нефтепродуктов методом лазерной флуоресценции / [Соавт.]: А.А. Мелик-Саркисян, А.А. Назарян, Л.Т. Оганесян // Изв. АН Арм. ССР. Физ. - 1982. - т. 17. - в. 5. - с. 288-292, табл. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. Поскольку идентификация нефтепродуктов (НП) будет осуществляться с помощью лидара, установленного на борту самолета, выбрана схема анализа. Лидар в полете регистрирует спектр флуоресценции НП, находившихся на водной поверхности, а бортовая ЭВМ проводит сравнение полученного спектра со спектрами известных НП, заложенными в ее память. Сравнение проводится с помощью коэффициента корреляции. Это не только позволяет различить свежие разливы тяжелой и легкой нефти, но и идентифицировать НП при наличии сдвига во времени между моментами разлива НП и его обнаружения.

On the identification of oils using laser fluorescense method / [Coaut.]: A.A. Melik-Sarkisyan, A.A. Nazaryan, L.T. Oganesyan.

Լազերային ֆլուորեսցենտման մեթոդով նավքամթերքների իդենտիֆիկացում [նոյնականացում] / [Հմիեղ.] Ա.Ա. Մելիք-Սարգսյան, Ա.Հ. Նազարյան, Լ.Տ. Հովհաննիսյան:

1983

67. Магнитное поле пульсара - аналог поля намагниченного сверхпроводящего шара / [Соавт.]: Г.С. Мкртчян // Астрофиз. -

1983. - т.19. - в.1. - с.135-138. - Рез. рус., англ.

Рез. Рассчитано поле, создаваемое однородно намагниченным по объему сверхпроводящим шаром. Предполагается, что подобное поле создается в нейтронной звезде из-за увлечения сверхтекучих протонов нейтронами.

The magnetic field of pulsars is an analogue of the magnetic field of superconducting sphere / [Coaut.]: G.S. Mkrtchian.

Քարախիչի մագնիսական դաշտը՝ գերհաղորդիչ գնդի մագնիսացված դաշտի նմանակ / [Հմհեղ.] Գ.Ս. Մկրտչյան:

68. О термодинамике сверхтекучих растворов в «пре»-фазе нейтронной звезды / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, А.Г. Мовсисян // Астрофиз. - 1983. - т.19. - в.2. - с.303-314, табл. - Рез. рус., англ. - Билгр. 18 назв.

Рез. В лондоновском приближении рассмотрена термодинамика врачающегося сверхтекучего раствора в «пре»-фазе нейтронной звезды. Эффект увлечения сверхтекучих протонов вращающимися сверхтекучими нейтронами приводит к возникновению системы нейтронных вихрей с потоками Φ_1 . Неоднородное магнитное поле $H(r)$, созданное этой системой, приводит при $H > H_{C1}$ к появлению неоднородной вихревой решетки неуваженных протонов с потоками Φ_p . Магнитный момент звезды, обусловленный этой решеткой, порядка 10^{37} Гс см³. Получены уравнения, определяющие распределение магнитной индукции B и средней макроскопической скорости в сверхтекучих нейтронах.

On the thermodynamics of the superfluid solutions in the «pre»-phase of the neutron star / [Coaut.]: K.M. Shahabassian, A.G. Movsessian.

Գերհուուն լուծույթների թերմոդինամիկան նեյտրոնային աստղի «пре»-ֆազում / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան, Ա.Գ. Մօվսէսյան:

1984

69. Равновесие и устойчивость вращающихся сверхплотных небесных тел / [Соавт.]: Э.В. Чубарян, В.В. Папоян, Г.Г. Арутюнян // Вопр. теор. сверхплот. небес. тел. - 1984. - в. 1. - с.111-128, [6] рис. - Рез. рус. - Билгр. 24 назв.

Содерж. Метод приближенного расчета параметров стационарно вращающихся сверхплотных конфигураций. Метод исследования устойчивости вращающихся конфигураций. Релятивистские модели вращающихся белых карликов и барионных звезд. Радиальные пульсации вращающихся конфигураций.

Equilibrium and stability of rotating superdense stellar objects / [Coaut.]: E.V. Chubaryan, V.V. Papoyan, G.H. Harutyunyan.

Պոտովող գերխիտ երկնային մարմինների հավասարակշռությունը և կայունությունը / [Հմհեղ.] Է.Վ. Չուբարյան, Վ.Վ. Պապոյան, Գ.Հ. Հարությունյան:

70. Магнитосфера вращающихся барионных звезд / [Соавт.]: А.К. Австисян, Г.П. Алоджанц // Вопр. теор. сверхплот. небес. тел. - 1984. - в. 1. - с.129-147, [3] рис., [3] табл. - Рез. рус. - Билгр. 34 назв.

Содерж. Открытие пульсаров. Наблюдательные данные. Пульсары - вращающиеся нейтронные звезды. Магнитосфера вращающихся барионных звезд. Магнитосфера барионных звезд в модели симметричного ротатора. Наклонный ротатор. Излучение магнитосферы. Космическое излучение от пульсаров.

Magnetosphere of the rotating baryonic stars / [Coaut.]: A.K. Avetisyan, G.P. Alojants.

Պոտովող քարինային աստղերի մագնիսուլորտը / [Հմհեղ.]` Ա.Կ. Ավետիսյան, Գ.Պ. Ալօյան:

71. Генерация магнитных полей в нейтронных звездах / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Вопр. теор. сверхшот. небес. тел. - 1984. - в. 1. - с. 148-165, табл. - Рез. рус. - Библгр. 8 назв.

Содерж. Уравнения магнитогидродинамики для вырожденной электронно-барионной плазмы. Инерционный механизм генерации магнитного поля. Сверхтекучесть нейтронов и протонов. Эффект увлечения протонов нейтронами. Генерация магнитного поля сверхтекущими протонными токами.

Generation of the magnetic field in neutron stars / [Coaut.]: K.M. Shahabassian.

Մագնիսական դաշտի առաջացումը նեյտրոնային աստղերում / [Հմհեղ.]` Կ.Մ. Շահաբասյան:

72. О гидродинамике сверхтекущих кристаллов / [Соавт.]: Г.А. Варданян, К.В. Папоян // ФНТ. - 1984. - т.10. - N2. - с.130-135. - Рез. рус., англ. - Библгр. 10 назв.

Рез. Уравнения трехскоростной гидродинамики, описывающие свойства двухконденсатного кристалла, определяют спектр низкочастотных колебаний с учетом увлечения сверхтекущих компонент. Увлечение сверхтекущей компоненты с плотностью $\rho_{12}^{(s)}$ со стороны компоненты с плотностью $\rho_{22}^{(s)}$ в отличие от случая одноконденсатного кристалла, приводят к возникновению двух ветвей колебаний с частотами ω_1 и ω_2 . Коэффициент поглощения поперечного звука в одноконденсатном кристалле выражается через квантовомеханическую характеристическую величину туннельного движения атомов.

On hydrodynamics of superfluid solids / [Coaut.]: G.A. Vardanian, K.W. Papoyan.

Գերիսունի բյուրեղմերի հիդրոդինամիկան / [Հմհեղ.]` Գ.Ա. Վարդարյան, Կ.Վ. Պապոյան:

73. Магнитные моменты нейтронных звезд из реального газа барионов / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, А.Г. Мовсисян // Астрофиз. - 1984. - т.21. - в.3. - с.547-561, рис., табл. - Рез. рус., англ. - Библгр. 17 назв.

Рез. В лондоновском приближении рассмотрена термодинамика вращающегося сверхтекущего раствора в «пре»-фазе сферической нейтронной звезды, состоящей из реального барионного газа. Эффект увлечения сверхтекущих протонов вращающимися сверхтекущими нейтронами приводит к возникновению системы прямолинейных нейтронных вихрей, параллельных оси вращения. Неоднородное магнитное поле $H(r)$, созданное этой системой, приводит

при $H > H_{c1}$ к появлению неоднородной вихревой решетки неувлеченных протонов с потоками Φ_0 . Магнитное поле этой решетки имеет дипольный характер. Получены значения интегральных характеристик нейтронной звезды – массы, радиуса, полного магнитного момента в зависимости от центральной плотности P_0 . Магнитный момент звезды изменяется от $2 \cdot 10^{37}$ Гс см 3 до 10^{30} Гс см 3 . Рассмотрены условия возникновения нейтронных и протонных вихревых нитей с учетом сферической геометрии звезды.

Magnetic moments of the neutron stars from real baryon gas / [Соавт.]: К.М. Shahabassian, A.G. Movsessian.

Քարիննային իրավաբանական գաղութ եւյստրոնային աստղերի մագնիսական մոմենտները / [Հմհեղ.]՝ Կ.Մ. Շահաբասյան, Ա.Գ. Մովսեսյան:

74. Об аналогии между магнитным полем пульсара и полем намагниченного сверхпроводящего шара / [Соавт.]: Г.С. Мкртчян // ФНТ. - 1984. - т.10. - N5. - с.546-548. - Рез. рус., англ.

Рез. Рассчитано поле, создаваемое однородно намагниченным по объему сверхпроводящим шаром. Предполагается, что подобное поле создается в нейтронной звезде из за увлечения сверхтекучих протонов нейтронами.

On analogy between the magnetic field of pulsars and that of magnetized superconducting sphere / [Coaut.]: G.S. Mkrtchian.

Քարախիչի մագնիսական դաշտի և մագնիսացված գերհանդորիչ գնդի դաշտի նմանությունը / [Հմհեղ.]՝ Գ.Ս. Մկրտչյան:

1985

75. О временах релаксации в сверхтекучих ядрах нейтронных звезд / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, А.Г. Мовсисян // Астрофиз. - 1985. - т.22. - в.1. - с.137-144. - Рез. рус., англ. - Библіогр. 15 назв.

Рез. Рассмотрены времена релаксации скорости электронов на протонных вихревых нитях, возникших из-за эффекта увлечения в «пред»-фазе нейтронной звезды. Показано, что «пред»-фаза жестко связана с корой звезды.

On the relaxation times in the superfluid cores of neutron stars / [Coaut.]: К.М. Shahabassian, A.G. Movsisyan.

Եւյստրոնային աստղերի գերհուսուն միջուկներուն ուղաքացիայի ժամանակները / [Հմհեղ.]՝ Կ.Մ. Շահաբասյան, Ա.Գ. Մովսեսյան:

76. Об угловых моментах галактик / [Соавт.]: М.Г. Абрамян // Астрофиз. - 1985. - т.23. - в.1. - с.35-46, [4 табл.], [2] рис. - Рез. рус., англ. - Библіогр. 12 назв.

Рез. Приведены результаты статистического исследования зависимостей углового момента вращения спиральных галактик от различных их интегральных характеристик на основе трех однородных выборок НП наблюдений 687 объектов. Утверждено соотношение $I \sim M^{\alpha}$ для связи «угловой момент - масса» галактик с $\alpha=5/3$. Поздние типы SB-галактик характеризуются большим значением степени α . Включением в выборку спиральных галактик других типов острономических объектов получена связь $I \sim 5 \cdot 10^{16} \cdot M^{1.985}$, справедливая почти для всего

спектра наблюдаемых объектов. Утверждается, что однопараметрические соотношения типа «угловой момент - масса» не полностью описывают состояние вращения космического объекта и приводятся результаты статистического исследования двухпараметрических зависимостей «угловой момент - НI масса - полная масса» и «угловой момент - НI масса - корректированный полный цвет». Последнее соотношение имеет место как для всего спектра спиральных галактик, так и для галактик отдельных морфологических типов.

On the angular momentum of galaxies / [Coaut.]: M.G. Abramian.

Գալակտիկաների անկյունային մոմենտները / [Հմեղ.] Ա.Գ. Աբրահամյան:

77. Уравнение состояния сверхплотных конфигураций в подъядерной области // Уч. зап. ЕГУ. - 1985. - N1. - с.50-55. - Рез. рус., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. Исследованы « A_e »- и « A_{ep} »-фазы сверхплотных конфигураций в предположении, что энергия связи ядра описывается формулой Вайтзекера. Получены основные формулы для определения концентрации ядер, электронов и нейтронов соответственно в « A_e »- и « A_{ep} »-фазах. Эти соотношения дают возможность построить уравнение состояния в подъядерной области.

Equation of state of superdense configurations at subnuclear densities.

Գերխիստ կոնֆիգուրացիաների վիճակի հավասարումը միջուկայինից ցածր տիրույթում:

78. Фазовый переход в твердом растворе $\text{He}^3\text{-He}^4$ / [Соавт.]: О.П. Анисимова, Г.А. Варданян // Физика (Межвуз. сб.н.т.). - 1985. - в.5. - с.25-33, табл., рис. - Рез. англ., арм. - Библгр. 11 назв.

Phase transition in $\text{He}^3\text{-He}^4$ solid solutions / [Coaut.]: O.P. Anisimova, G.A. Vardanyan.

Ֆազային անցումը $\text{He}^3\text{-He}^4$ պինդ լուծույթում / [Հմեղ.]: Օ.Պ. Անիսիմովա, Գ.Ա. Վարդանյան:

Անդ. Վականակինների քյուրյմ պայմանավորված՝ $\text{He}^3\text{-He}^4$ քվանտային բյուրեղի ֆազային տարարաժամկետ ուժներում է դրոշակի առանձնահատկություններ: Այդ բյուրեղի վիճակի դիագրամն այս աշխատանքում կառուցվում է միկրոսկոպիկ տեսարյան հիմնա վրա: Ստացված արդյունքները լավ համբենում են փորձնական հայտնի տվյալներին:

79. Элипсоидальные подсистемы в SB-галактиках / [Соавт.]: М.Г. Абрамян, М.А. Чалабян // Астроном. журн. - 1985. - т.63. - в.6. - с.1089-1098, [4] рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 15 назв.

Рез. Рассмотрена модель SB-галактик с трехосными элипсоидальными баром и балджем, погруженными в систему диск+гало. Бесстолкновительные аналоги S-элипсоидов Римана с гало обладают основными наблюдаемыми свойствами баров. Как бесстолкновительная, так и «жидкая» модель перспендикулярного бару балджа в плоскости вращения системы имеют быстрые внутренние движения вещества, направленные противоположно вращению системы. Угловой момент указанных моделей балджа направлен противоположно угловой скорости вращения системы. Этот факт ставит в затруднение гипотезу об образовании балджей SB-галактик из части газового компонента диска, перено-

смого баром в центральную область системы.

The ellipsoidal subsystems in SB galaxies / [Coaut.]: M.G. Abramian, M.A. Chalabian.

Էլիպսոիդային ենթահամակարգերը SB գալակտիկաներում / [Հմհեղ.]՝ Մ.Գ. Աբրահամյան, Մ.Ա. Չալաբյան:

1986

80. Магнитные моменты нейтронных звезд с разными уравнениями состояния / [Соавт.]: А.Г. Мовсисян // Астрофиз. - 1986. - т.24. - в.2. - с.279-286, [2] рис., [2] табл. - Рез. рус., англ. - Библр. 12 назв.

Рез. Обусловленный эффектом увлечения сверхтекучих протонов вращающимися сверхтекучими нейтронами магнитный момент вычислен для разных звезд с использованием разных уравнений состояния. Полученные результаты порядка 10^{29} - 10^{31} Гс см³.

The magnetic moments of neutron stars with various equations of state / [Coaut.]: A.G. Movsisyan.

Վիճակի տարրեր հավասարումներով նեյտրոնային աստղերի մագնիսական մոմենտները / [Հմհեղ.]՝ Ա.Գ. Մովսիսյան:

81. Бесстолкновительная релаксация дипольного момента / [Соавт.]: Г.С. Мкртчян // Уч. зап. ЕГУ. - 1986. - N2. - с.56-59. - Рез. рус., арм. - Библр. 4 назв.

Рез. Обсуждается вопрос релаксации поляризации разбавленного раствора полярных молекул в неполярной среде при включении электрического поля.

Collisionless relaxation of the dipole moment / [Coaut.]: G.S. Mkrtchian.

Դիպոլային մոմենտի հարվածներով չպայմանավորված ռելաքսացիա / [Հմհեղ.]՝ Գ.Ս. Մկրտչյան:

82. Энерговыделение в пульсарах из-за движения вихрей // Астрофиз. - 1986. - т.25. - в.2. - с.323-328, [2] рис. - Рез. рус., англ. - Библр. 5 назв.

Рез. Показано, что при уменьшении угловой скорости вращения нейтронные вихри, параллельные оси вращения, движутся радиально к границе между ядром и корой звезды. Это приводит к уменьшению длины протонных вихрей в ядре, следовательно магнитная энергия, содержащаяся в этих вихрях, выделяется на границе «прे»-фазы. Полная интенсивность энерговыделения лежит в интервале $5 \cdot 10^{28}$ - $5 \cdot 10^{31}$ эрг/с, причем она в основном освобождается вблизи экваториальной плоскости.

Output energy in pulsars.

Էներգիայի անջատումը քարախիչներում մրրիկների շարժման շնորհիվ:

83. О восприимчивости газа двухатомных полярных молекул / [Соавт.]: Г.С. Мкртчян // ДАН Арм. ССР. - 1986. - т.83. - в.3. - с.115-117. - Рез. арм. - Библр. 3 назв.

Susceptibility of gas of diatomic polar molecules / [Coaut.]: G.S. Mkrtchian.

Բնեուային երկատոմ մոլեկուլներից բաղկացած գազի ընկալունակության մասին / [Հմհեղ.] Գ.Ա. Սկրտչյան:

Ամփ. Կատարված է կոշտ դիպոլներից բաղկացած գազի դիէլեկտրիկան ընկալունակության հաշվարկ մոլեկուլների հարվածների հաճախորդումից մեծ արտաքին դաշտի հաճախորդումների համար: Դիէլեկտրիկան ընկալունակության կենդ մասն ունի մաքսիմում օ~¹:

84. О гидродинамике сверхтекучего кристалла / [Соавт.]: Г.А. Варданян, К.В. Папоян// Уч. зап. ЕГУ. - 1986. - №3. - с.41-46. - Рез. рус., арм. - Библпр. 8 назв.

Рез. Двумерный квантовый кристалл гелия, адсорбированный на поверхности графита, является примером системы со сверхтекучестью. Как обнаружено экспериментально, из-за сил отталкивания между атомами один атом гелия приходится на три узла решетки графита, что обуславливает наличие вакансий с концентрацией, достаточной для образования сверхтекучего конденсата. В присутствии вакансий в решетке кристалла возможны два вида сверхтекучего движения и, следовательно, два конденсата. Предложенные макроскопические уравнения движения позволяют исследовать спектр колебаний в двухконденсатных кристаллах.

Hydrodynamics of superfluid crystal / [Coaut.]: G.A. Vardanyan, K.V. Papoyan.

Գերիսուն բյուրեղի հիդրոդինամիկայի մասին / [Հմհեղ.] Գ.Ա. Վարդանյան, Կ.Վ. Պապոյան:

85. О восприимчивости газа полярных молекул / [Соавт.]: Г.С. Мкртчян // Уч. зап. ЕГУ. - 1986. - №3. - с.157-158. - Рез. арм. - Библпр. 4 назв.

Susceptibility of gas of polar molecules / [Coaut.]: G.S. Mkrtchian.

Բնեուային մոլեկուլներից բաղկացած գազի ընկալունակության մասին / [Հմհեղ.] Գ.Ա. Սկրտչյան:

Ամփ. Բնեուային մոլեկուլներից բաղկացած գազի ընկալունակության հաշվարկը կատարված է այնպիսի հաճախորդումների տիրույթում, որոնք մեծ են մոլեկուլների՝ միջանց հետ բախումների հաճախորդումից:

86. О выводе термодинамических неравенств / [Соавт.]: Г.А. Варданян, Г.С. Мкртчян // Физика (Межвуз. сб.н.т. ЕГУ). - 1986. - в.6. - с.8-10.

Derivation of thermodynamic inequalities / [Coaut.]: G.A. Vardanyan, G.S. Mkrtchian.

Թերմոդինամիկական անհավասարությունների արտածումը / [Հմհեղ.] Գ.Ա. Վարդանյան, Գ.Ս. Մկրտչյան:

1987

87. Взаимоперпендикулярные вложенные трехосные эллипсоиды со сфероидальным гало / [Соавт.]: М.Г. Абрамян, М.А. Чалабян // Уч. зап. ЕГУ. - 1987. - №1. - с.54-60. - Рез. рус., арм. - Библпр. 9 назв.

Рез. Построены и исследованы бесстолкновительные модели синхронно

вращающихся взаимоперпендикулярных трехосных эллипсоидов внутри дискового компонента и гало.

Mutually perpendicular nested triaxial ellipsoids with a spheroidal halo / [Coaut.]: M.G. Abrahamyan, M.A. Chalabyan.

Գնդակերպ հալոյով եռառանցք էլիպսիդները, որոնք ներպակած են վիզուալիզայց / [Հմիել.].] Մ.Գ. Աբրահամյան, Մ.Ա. Չալաբյան:

88. Магнитогидродинамика плазмы в коре нейтронной звезды / [Соавт.]: А.К. Аветисян // Астрофиз. - 1987. - т.26. - в.3. - с.389-500, табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 23 назв.

Рез. В предположении, что ионы составляют большую часть вещества звезды, а электроны – релятивистский вырожденный газ, показано, что плазма в коре нейтронной звезды лоренцовская. Приведен конкретный вид уравнений магнитной гидродинамики (МГД) и рассмотрены условия их применимости к такой плазме. Вычислены кинетические коэффициенты плазмы и показано, что при $Z \geq 27$ они зависят, в основном, от ее плотности. Показано также, что при $\rho \geq 3 \cdot 10^8 \text{ г/см}^3$ магнитное поле $B \leq 10^{12} \text{ Гс}$ не влияет на кинетические коэффициенты. Приведены численные значения этих коэффициентов при плотностях $3 \cdot 10^8 \text{ г/см}^3 \leq \rho \leq 2 \cdot 10^9 \text{ г/см}^3$.

Magnetohydrodynamics of plasma in the crust of neutron star / [Coaut.]: A.K. Avetissian.

Պլազմայի մագնիսահղողության նեյտրոնային աստղի պատյանում / [Հմիել.].] Ա.Կ. Ավետիսյան:

1988

89. О сверхпроводимости пионного конденсата в нейтронных звездах / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1988. - т.28. - в.3. - с.628-637. - Рез. рус., англ. - Библпр. 16 назв.

Рез. В рамках мезонной σ -модели с учетом пион-нуклонного взаимодействия исследовано влияние магнитного поля на свойства неоднородного пионного конденсата внутри нейтронной звезды. Получено уравнение Лондонов, описывающее распределение магнитного поля в системе. Показано, что конденсат является сверхпроводником второго рода, в котором реализуется ламинарная (слоистая) структура смешанного состояния. Найдено нижнее критическое поле возникновения ламинарной структуры H'_{c1} . Показано, что из-за перпендикулярности импульса конденсата k и направления магнитного поля H в звезде возникает выделенное направление z , перпендикулярное плоскости (k, H) . Это приводит к объяснению пульсирующего излучения нейтронной звезды, даже при параллельности магнитного поля и оси вращения. Показано, что учет N^ -резонанса в модели развитого пионного конденсата ($\theta = \pi/2$) не меняет эти результаты.*

About the superconductivity of a pion condensate in the neutron stars / [Coaut.]: K.M. Shahabassian.

Պիոնային կոնդենսատի գերհաղորդականությունը նեյտրո-

Այսին աստղերում / [Հմհեղ.] Կ.Ս. Շահաբասյան:

90. Асимметричное энерговыделение в пульсарах из-за движения вихрей / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1988. - т.29. - в.1. - с.146-154, [4] рис. - Рез. рус., англ. - Библпр. 14 назв.

Рез. Рассмотрена модель вращающейся нейтронной звезды с ядром, содержащим неоднородный сверхпроводящий плазменный конденсат. При уменьшении угловой скорости вращения нейтронные вихри, параллельные осям вращения, движутся радиально к границе между «прे»-фазой и корой звезды. Это приводит к уменьшению длии протонных вихрей в «пре»-фазе, поэтому магнитная энергия, содержащаяся в этих вихрях, выделяется к вышеуказанной границе. Рассмотрена ламинарная магнитная структура, возникающая в ядре звезды при проникновении в него магнитного поля вихрей. Выстраивание вихрей в ряды, обусловленное ламинарной структурой, приводит к асимметрии энерговыделения по азимутальному углу ϕ . Полная интенсивность энерговыделения лежит в интервале $5 \cdot 10^{28}$ - $5 \cdot 10^{31}$ эрг/с, причем она основным образом освобождается вблизи экваториальной плоскости.

Asymmetrical energy output in pulsars, caused by the motion of vortices / [Coaut.]: K.M. Shahabassian.

Էներգիայի ասիմետրիկ [անհամաշափական] անօատումը քարախիչներում նրակային շարժման հետևանքով / [Հմհեղ.] Կ.Ս. Շահաբասյան:

1989

91. Новый механизм радиоизлучения пульсаров // Астрофиз. - 1989. - Рез. рус., англ.

I ч. - т.30. - в.3. - с.547-557, 4 рис. - Библпр. 7 назв.

II ч. - т.31. - в.1. - с.101-110, 2 рис. - Библпр. 9 назв.

Рез. [I]. В предположении, что интенсивность энерговыделения в пульсарах пропорциональна интенсивности радиоизлучения, проведена проверка формулы (5) для 291 пульсара. Рассчитаны радиусы ядра для этих пульсаров и показано, что они хорошо согласуются с предсказаниями теории внутреннего строения нейтронных звезд. Согласие наблюдательных данных с теорией улучшается, если считать наличие двух подшипников пульсаров реально наблюдательным фактом.

Рез. [II]. Радиоинтенсивность излучения пульсаров, приходящаяся на единичный угол по азимутальному направлению ϕ , обратно пропорциональна характеристическому времени жизни пульсаров. Отношение интенсивности радиоизлучения системы протонных вихревых нитей к интенсивности энерговыделения зависит только от отношения микроскопических параметров сверхтекущих протонов. Излучение в радиодиапазоне энергии может переноситься без существенных потерь к поверхности звезды в виде магнитозвуковых колебаний.

A new mechanism of radiation of pulsars. I; II.

Քարախիչների ռադիոառաջցումն նոր մեխանիզմ: I; II:

92. Изменение угла между магнитной и вращательной осями

пульсаров в процессе их эволюции / [Соавт.]: А.Г. Мовсисян, В.В. Усов // ДАН Арм. ССР. - 1989. - т.89. - N2. - с.80-82. - Рез. арм. - Библгр. 15 назв.

Change of the angle between magnetic and rotational axes of pulsars in the process of their evolution / [Coaut.]: A.G. Movsesian, V.V. Usov.

Բարձրախշների պտտման և մազնիսական առանցքների անկյան փոփոխությունը նրանց էվոլյուցիայի ընթացքում / [Հմեղ.] Ա.Գ. Մովսիսյան, Վ.Վ. Ոսով:

Ամփ. Բարձրախշների էվոլյուցիայի ընթացքում մազնիսական դիպոլային դաշտի առանցքը պետք է մոտենա պտտման առանցքին՝ անկախ բարձրախշների ճառագայթման մեխանիզմից: Այս կախված է այն բանից, թե ճառագայթման մեխանիզմը քերում է այդ առանցքների հեռացման նկատմամբ: Նշված երևությի պատճառը՝ նեյտրոնների և պրոտոնների սառեցման գործընթացում պտտման առանցքի ուղղաթափական գերիշումը վիճակի անցնանական դաշտի առաջացումն է:

93. Магнито-дипольное излучение стволов нейтронных вихревых нитей / [Соавт.]: А.Д. Седракян, К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1989. - т.31. - в.2. - с.337-343. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.

Рез. Рассмотрено магнито-дипольное излучение нормальных стволов квантованных сверхтекущих нейтронных вихревых нитей в сильных локальных магнитных полях, создаваемых плотной сетью протонных вихревых нитей. Показано, что этот механизм объясняет наблюдаемое замедление угловой скорости вращения подавляющего большинства пульсаров. В рамках этого механизма проведена оценка радиусов «прे»-фазы нейтронных звезд с использованием имеющейся статистики пульсаров.

Magnetic dipole radiation from neutron vortex filament cores / [Coaut.]: A.D. Sedrakian, K.M. Shahabassian.

Մազնիսապահուային ճառագայթում նեյտրոնային մրրկային թելերի կորիզներից / [Հմեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան, Կ.Մ. Շահաբասյան:

1990

94. Эффект увлечения в сверхтекущем ядре нейтронной звезды // ДАН Арм. - 1990. - т.90. - N2. - с.86-91. - Рез. арм. - Библгр. 7 назв.

Effect of generation of magnetic field in the superconducting core of the neutron star.

Տարման էֆեկտը նեյտրոնային աստղի գերիսուելի միջուկում:
Ամփ. Պտտված նեյտրոնային աստղում գերիսուելի նեյտրոնների և պրոտոնների փոխազդեցության շնորհիվ գերիսուելի պրոտոնները տարվում են նեյտրոնների կողմանց, մինչդեռ նորմալ էլեկտրոնները շարունակում են կատարել կոշտ պառույտ: Պրոտոնների և էլեկտրոնների շարժման տարերության պատճառով յուրաքանչյուր նեյտրոնային սրբիկի շրջակայթում առաջանում է պրոտոնային մրրիկների ցանց, որի ստեղծած միջին մազնիսական դաշտի լարվածությունը մրրիկի ներառում 10^4 գառու է, նեյտրոնային աստղում 10^{32} գառու:

95. Профиль температуры внутри намагниченной нейтронной звезды / [Соавт.]: А.К. Аветисян // Астрофиз. - 1990. - т.32. - в.2. - с.291-302. - Рез. рус., англ. - Библгр. 26 назв.

Рез. Развитая авторами магнитогидродинамическая теория сверхплотной вырожденной плазмы (СВП) применена для определения профиля температуры внутри намагниченной нейтронной звезды (ННЗ). Показано, что непрозрачность СВП (χ) при плотностях $10^6 \text{ г/см}^3 \leq 2 \cdot 10^{14} \text{ г/см}^3$ и температурах $10^6 \leq T \leq 10^9 \text{ К}$ обусловлена лишь электронной теплопроводностью. При $B \leq 10^8 \text{ Гс} \chi$ изотропно убывает вдоль радиус-вектора (профиль T не зависит от B). При $B >> 10^8 \text{ Гс} \chi$ - тензор и профиль T неизотропный; в направлениях $0 \leq 72^\circ, 108^\circ \leq 180^\circ, 0 \leq 2\pi B$ не влияет на профиль T , а в направлениях $72^\circ \leq 108^\circ, 0 \leq 2\pi$ влияние B на профиль T существенно: T сравнительно медленно убывает вплоть до поверхности и лишь вблизи ее круто спадает до значения, которое при $B \sim 10^{12} \text{ Гс}$ более чем на порядок меньше по сравнению с поверхностной температурой ННЗ в остальных областях.

The temperature profile in magnetic neutron star / [Coaut.]: A.K. Avetissian.

Զերմաստիճանային պրոֆիլը մագնիսացած նեյտրոնային աստղի ներսում / [Հմհեղ.]՝ Ա.Կ. Ավետիսյան:

96. Движение вихрей и диссиляция энергии в ядре нейтронных звезд / [Соавт.]: А.Д. Седракян, К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1990. - т.32. - в.2. - с.303-312, рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 18 назв.

Рез. Предложены два новых механизма замедления угловой скорости вращения пульсаров. Диссиляция вращательной энергии возникает из-за движения протонных вихрей в сверхтекучем ядре нейтронной звезды. Эта диссиляция является новым источником нагрева ядра нейтронных звезд. Первый механизм является следствием оптической диссиляции в сердцевинах протонных вихрей, а второй - конечности времени релаксации параметра порядка вихрей. Согласно этим механизмам уменьшение угловой скорости вращения происходит по закону $r \sim r^{-1}$. Определена подпопуляция пульсаров, для которых эти механизмы эффективны.

The motion of vortices and energy dissipation in the neutron star core / [Coaut.]: A.D. Sedrakyan, K.M. Shahabasyan.

Սրբիկների շարժումը և էներգիայի ցրումը նեյտրոնային աստղերի միջուկում / [Հմհեղ.]՝ Ա.Դ. Սեդրակյան, Կ.Մ. Շահաբասյան:

97. Механизм торможения и внутренняя температура нейтронных звезд / [Соавт.]: А.Д. Седракян, К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1990. - т.33. - в.1. - с.57-68, рис., 2 табл. - Рез. рус., англ. - Библгр. 15 назв.

Рез. Совместно рассмотрены механизмы торможения, обусловленные магнитодипольным излучением нормальных стволов сверхтекучих нейтронных вихрей и движением протонных вихрей в сверхтекучих ядрах нейтронных звезд. Определены внутренние поверхностные температуры для двух моделей нейтронных звезд и сравнены с наблюдениями. Показано, что пульса-

ры могут эволюционировать по двум различным эволюционным трекам. Показано также, что отсутствие наблюдаемых пульсаров в определенной области диаграммы $pp - 10^7$ (pp) $^{1/2}$ – результат нестабильности нейтронных звезд с центральной плотностью выше критической.

The breaking mechanisms and internal temperatures of neutron stars / [Coaut.]: A.D. Sedrakyan, K.M. Shahabasyan.

Նեյտրոնային աստղերի արգելակման մեխանիզմը և ներքին ջերմաստիճանը / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան, Կ.Մ. Շահաբասյան:

98. Пиннинг протонных вихрей в нейтронных звездах / [Соавт.]: А.Д. Седракян // ДАН Арм. - 1990. - т.91. - N3. - с.128-132. - Рез. арм. - Библгр. 11 назв.

Pinning of proton vortices in neutron stars / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Պրոտոնային մրրիկների պինինգը [սևուակումը] նեյտրոնային աստղերում / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

Ամփ. Նեյտրոնային աստղի գերիսսելի կորիզում մնացողային և գեներացված մազնիսական դաշտերի հետ առնչվող մրրիկները ենթարկվում են պինինգի: Արդյունքում՝ գերիսսելի կորիզի մակերևույթին տեղի է ունենում էներգիայի անհամաշափական անջատում, որը հանգեցնում է քարախիչի իմպուլսային ուղղիղառագայթմանը: Քարախիչի պտտման առանցքին ուղղահայաց մազնիսական դաշտի քաղաքիչը մարտում է էրապնենցիալ օրենքով $\sim 10^7$ տարում, մինչդեռ զրգոված դաշտը ժամանակի ընթացքում մնում է հաստատում:

1991

99. Динамика вращения и поверхностные температуры нейтронных звезд / [Соавт.]: А.Д. Седракян // Астрофиз. - 1991. - т.34. - в.3. - с.449-457, табл. - Рез. рус., англ. - Библгр. 14 назв.

Рез. Рассмотрена динамика вращения нейтронной звезды, при наличии внутреннего нагрева и обусловленного диссиляцией энергии ее сверхтекучем ядре. Изменение момента инерции звезды вследствие нагрева ее ядра мало, и энерговыделение не влияет на динамику ее вращения. Рассчитаны поверхностные температуры нейтронных звезд и проведены сравнения наблюдениями.

Rotational dynamics and surface temperatures of neutron stars / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Նեյտրոնային աստղերի պտտման դինամիկան և մակերևությային ջերմաստիճանները / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

100. Пиннинг протонных вихревых нитей в сверхтекущих ядрах нейтронных звезд / [Соавт.]: А.Д. Седракян // ЖЭТФ - 1991. - т.100. - в. 2(8). - с. 353-362, 3 рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 16 назв.

Рез. Сверхтекущих ядрах нейтронных звезд реализуется пиннинг протонных вихрей, ассоциируемых с остаточным и генерированным магнитными полями пульсаров. В результате движения запиннингованных вихрей, на поверхности сверхтекущего ядра происходит асимметричное энерговыделение, которое приводит к образованию двух локализованных источников радионизлучения пуль-

саров. Перпендикулярная ось вращения компонента магнитного поля угасает экспоненциально с характерным временем $\tau = 2 p/p$, где p – период пульсара.

Pinning of proton vortices in the superfluid cores of neutron stars / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Պրոտոնային մրրիկների պինինգը [սևուակումը] նեյտրոնային աստղերի գերիսուն միջուկում / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

101. Рождественский скачок 1988 года пульсара Vela / [Соавт.]: А.Д. Седракян // ДАН СССР. - 1991. - т.320. - N5. - с.1078-1081. - Библгр. 7 назв.

The birth glitch of Vela pulsar in 1988 / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Vela բարախիչի «Սուրբ Ծննդյան» ցատկը 1988 թվականին / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

102. Сверхтекучесть и магнитное поле пульсаров / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // УФН. - 1991. - т.161. - N7. - с.3-40. - Рез. рус. - Библгр. 155 назв.

Содерj. Сверхтекучесть адронного вещества (Структура нейтронных звезд; Сверхтекучесть ядерной материи; Вихревая структура нейтронной жидкости – как следствие вращения). Эффект увлечения в сверхтекучем ядре звезды (Микроскопическая теория сверхтекучести в двухкомпонентной фермисистеме; Трехскоростная магнитная гидродинамика сверхтекущих растворов). Генерация магнитных полей пульсаров (Уравнение Лондонов для сверхтекучего раствора; Свободная энергия двухкомпонентной системы; Среднее значение $B(r)$ или $N_1(r)$; Дипольное поле вихревой решетки). Скачки периодов вращения пульсаров (Релаксация электронов на вихревых нитях в пре-фазе; Динамика нейтронных вихрей и скачки периодов пульсаров; Сопоставление модели кричащих вихрей с наблюдательными данными).

Superfluidity and magnetic fields of pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabassian.

Բարախիչների գերիսունությունը և մագնիսական դաշտը / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան:

1992

103. Nonstationary dinamics of rotating superfluid systems / [Coaut.]: A.D. Sedrakian // Sov. Phys. JETP. - 1992. - N75(3), sept. - p. 395-399, [1] tab. - Abst. Engl - Ref. 14 name.

Abst. The nonstationary dinamics of rotating superfluid systems such as pulsars or a vessel with He-II is considered with allowance for the spatial dependence of the friction of Feynman-Onsager vortices. Solutions are obtained that describe the relaxation of the angular velocity of rotation of the system and its derivative, after an initial jump of these quantities. It is shown that in the superfluid cores of neutron stars the limit of strong coupling between vortices and the normal component is realized. The relaxation times of the superfluid core, of the order of a few days to 10^2 days, are large enough for the core to be

responsible for the relaxation of macrojumps of pulsars.

Պատվող գերխիտ համակարգերի ոչ ստացիոնար դինամիկան / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

Նոյեմբեր սուս. տես

Կ նեստացիոնար դինամիկա վրացած սպիռալ շատրվանային համակարգերի ոչ ստացիոնար դինամիկա // ՀՅԹՓ. - 1992. - տ.102. - վ.3(9). - ս.721-730.

1993

104. Մագնիոգիդրոդինամիկա վրացած սպիռալ շատրվանային համակարգերի ոչ ստացիոնար դինամիկա / [Համակարգերի պատվող գերխիտ համակարգերի ոչ ստացիոնար դինամիկա]: Ա.Դ. Սեդրակյան, Գ. Ռեփկը // ՀՅԹՓ. - 1993. - տ.104. - վ.2(8). - ս.2754-2760. - Պատճենագիր 16 հանձնագիր.

Պատճենագիր, ուստի առաջարկությունը համապատասխան է առաջարկությունից և առաջարկությունը համապատասխան է առաջարկությունից:

Պատճենագիր առաջարկությունը համապատասխան է առաջարկությունից:

Magnetohydrodynamics of rotating superfluid mixture / [Coaut.]: A.D. Sedrakian, G. Repke.

Պատվող գերխուսուն լուծույթների մազնիսահիլուսամիկան / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան, Գ. Ռեփկը:

105. Ուրաքանչական դինամիկա վրացած սպիռալ շատրվանային համակարգերի ոչ ստացիոնար դինամիկա / [Համակարգերի պատվող գերխիտ համակարգերի ոչ ստացիոնար դինամիկա]: Ա.Դ. Սեդրակյան // ՀԱՆ Արմ. - 1993. - տ.94. - N1. - ս.37-42. - Պատճենագիր 5 հանձնագիր.

Dynamic equation of rotation neutron stars with vortex / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Պատվող նեյտրոնային աստղերի դինամիկայի հավասարում՝ մրրիկների ծովան հաշվառմամբ / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

Ամփ. Ստացված են նեյտրոնային աստղերի ոչ ստացիոնար պատույտը մկարագրող դինամիկայի հավասարումներ՝ մրրիկների ծովան հաշվառմամբ, որոնք նկարագրում են բարախիճների անկյունային արագության կախումը ժամանակից նրանց հանկարծակի բոլիքից հետո: <ավասարումները կարող են բացատրել Vela բարախիճի անկյունային արագության և նրա ածանցյալի դիտվող բվազի-պարբերական վալքագիծը:

106. Thermal evolution of neutron stars with internal heating in the superfluid core / [Coaut.]: Armen D. Sedrakian // Astrophys. J. - 1993. - v.413. - p.658-669, [6] fig., [4] tab. - Abst. Engl. - Ref. [63] name.

Աբս. Thermal evolution of neutron stars, including the effect of internal heating in the superfluid layers of the quantum liquid region, is considered. The dissipative processes examined are the dissipation due to the decay of electronic current set up by the motion of generated proton vortex lines and the dissipation due to the proton vortex self-energy release at the phase separation boundary between the crust and the core of the star. This energy dissipation leads to an essential enhancement of surface temperatures and photon luminosities of neutron stars at the photon cooling era of their thermal evolution. Both the standard and nonstandard cooling models are consistent with the upper limits on the neutron star surface temperatures placed by the

soft X-ray observations, with the exception of the Vela pulsar. The observed surface temperatures of this pulsar suggests nonstandard cooling, with a high internal heating rate in the superfluid core of the star.

Тепловая эволюция нейтронных звезд с источником внутреннего тепловыделения в сверхтекущем ядре / [Соавт.]: Армен Д. Седракян.

Գերիսունին ներփակած ջերմանախալման ադրյուրով նեյտրոնային աստղերի ջերմային էվոլյուցիան / [Հմհեղ.] Արմեն Դ. Սեդրակյան:

1995

107. Динамика вращающихся сверхтекущих систем с учетом пиннинга / [Соавт.]: А.Д. Седракян // ЖЭТФ. - 1995. - т.108. - в.2(8). - с. 631-641. - Рез. рус. - Библгр. 8 назв.

Рез. Получены уравнения динамики движения сверхтекущих систем с учетом пиннинга. Найдены аналитические решения этих уравнений в случае небольшой разницы между угловыми скоростями сверхтекущей и нормальной компонент. Эти решения применены для объяснения нестационарного поведения угловой скорости пульсара из-за пиннинга вихрей возможно такое перераспределение их плотности, которое обеспечивает как наблюдаемый скачок, так и релаксацию пульсара после скачка. В частности показано, что полученные формулы могут объяснить рождественский скачок скорости пульсара Vela в 1988 г.

Dynamics of rotating superfluid systems with pinning / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Պտտվող գերիսունին համակարգերի դիմամիկան՝ պինինգի հաշվառմամբ / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան:

108. Квазисинусоидальные осцилляции угловой скорости пульсаров / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 1995. - т.38. - в.2. - с.257-267. - Рез. рус., англ. - Библгр. 16 назв.

Рез. Получено уравнение для нахождения угловой скорости и ее производной с учетом искривления вихрей. Оценки значений периода для различных моделей нейтронных звезд дают величины порядка нескольких десятков дней, что согласуется с наблюдениями квазипериодических колебаний и флюктуаций угловой скорости пульсаров.

Quasinsoidal oscillations of pulsars' angular velocity / [Coaut.]: K.M. Shahabassian, M.V. Hairapetian.

Բարձիչների անկյունային արագության քազիսինուսոիդային տատանումները / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան, Մ.Վ. Հայրապետյան:

109. Superfluid core rotation in pulsars.

I. Vortex cluster dynamics / [Coaut.]: Armen D. Sedrakian // Astrophys. J. - 1995. - v.447. - p.305-323, [3] fig., [3] tab. - Abst. Engl. - Ref. [67] name.

II. Postjump relaxations / [Coaut.]: J.M. Cordes, Yervant Terzian // Astrophys. J. - 1995. - v.447. - p.324-341, [4] fig., [4] tab. - Ref.: [9] name.

Abst. II. Starting from conversion laws, a magnetohydrodynamic theory for rotating neutron-proton superfluid mixture in neutron star cores is formulated. The theory incorporates the effects of energy dissipation and mutual friction. In particular, the equations of motion of uncoupled neutron and proton vortices in the bulk and at the boundaries of the superfluid core are derived. As a result of the entrainment of superconducting proton currents by the superfluid neutron vortex circulation, rotation induced supercurrents and magnetic fields are generated in the neutron-proton superfluid mixture. The magnetic field enters the vicinity of each neutron vortex line by forming a triangular two-dimensional lattice (vortex cluster) confined around the neutron vortex line within a macroscopic length scale $\delta_n \sim 10^5$ cm. The net number of proton vortices bound in each vortex cluster is found to be $\langle n_p \rangle \sim 10^2 - 10^3$, producing a mean magnetic field induction of the cluster $\langle B_c \rangle \sim 10^4$ G. The axisymmetric magnetic field induction averaged over the core of neutron star is of order $\langle B_c \rangle \sim 10^1 - 10^2$ G. This is a generated component of neutron star magnetic field, which in contrast to a possible fossil field of the star, is independent of its magnetic history prior to the nucleation of the superconducting phase and nucleation process as well. The arrangement of vortices in clusters imposes constraints on the equations of motion of uncoupled vortices. We determine the effective dynamical equations of motion of vortex clusters by establishing the form of effective Magnus and frictional forces. Vortex cluster friction is dominated by the scattering of relativistic electrons from magnetic field of proton vortices and leads to a strong coupling of the clusters to the normal electron liquid. The resulting dynamical coupling times are found to be from few days to 10^3 days for different density regions of the superfluid core. These timescales are compatible with the observed postjump relaxation times of pulsars.

Abst. III. A theory of nonstationary dynamics of neutron star superfluid core rotation, based on the dynamics of proton vortex clusters is presented. Exact solutions describing the postjump relaxation of the superfluid component of the star are given with allowance for the spatial dependence of viscous friction. In this theory, the core is coupled on timescales of hours to years, rather than the few second's coupling time in models where vortex clusters are ignored. An application of the theory postjump relaxation of the Vela pulsar 0833-45 shows that, within the standard range of parameters of neutron stars, the postjump relaxation of Vela can be understood in terms of the dynamics of the superfluid core. The model involves contributions to postjump relaxation from a wide range of radii, with relaxation times scaling as the square of the spin period. It is predicted that millisecond pulsars will not show timing irregularities on timescales larger than a few days.

Вращение сверхтекущего ядра пульсаров.

I. Динамика вихревых кластеров / [Соавт.] : А.Д. Седракян.

II. Релаксации после скачков / [Соавт.] : Дж.М. Кордес, Е. Терзян.

Քարախների գերհոսուն միջուկի պտույտը:

I. Մրրկային կաստերների դիմամիկան / [Հմհեղ.]՝ Արմեն

Դ. Սեդրակյան:

II. Հետքոչքային ռելաքսացիան / [Հմհեղ.]՝ Զ.Մ. Կօրդէս,

Ե. Թէրզյան:

110. Сопротивление одномерной цепочки периодически расположенных случайных рассеивателей / [Соавт.]: Д.А. Бадалян, В.М. Гаспарян, А.Ж. Хачатрян // ЖЭТФ. - 1996. - т.109. - в.1. - с.243-355. - Рез. рус. - Библпр. 16 назв.

Рез. Развит метод, позволяющий свести задачу нахождения среднего по ансамблю сопротивления одномерной цепочки периодически расположенных случайных рассеивателей к решению конечно-разностного (рекуррентного) уравнения. В частности, это уравнение решено для потенциала типа Кронига-Пенни. Получено решение задачи для энергии падающего электрона, соответствующего центру зоны. Исследовано найденное решение для двух предельных случаев. Показано, что зависимость ландауерского сопротивления r от длины цепочки в общем случае является показательной функцией, а в пределе слабого рассеяния она становится экспоненциальной.

Resistance of an one-dimensional chain of periodically arranged random scatterers / [Coaut.]: D.H. Badalyan, V.M. Gasparyan, A.Zh. Khachatrian.

Պարբերաբար դասավորված պատահական ցրիչների միաշափ շղթայի դիմադրությունը / [Հմհեղ.] Դ.Հ. Բադալյան, Վ.Մ. Գասպարյան, Ա.Ժ. Խաչառյան:

111. Сопротивление одномерной цепочки из периодически расположенных случайных δ -потенциалов. I ; II / [Соавт.]: Д.А. Бадалян, В.М. Гаспарян, А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 1996. - т.31. - N1. - с.3-12; 13-22. - Рез. рус., англ., арм. - Библпр. 18; 6 назв.

Рез. [I]. Задачу нахождения среднего сопротивления $\langle r \rangle$ цепочки из случайных короткодействующих потенциалов можно свести к решению конечно-разностного уравнения.

Рез. [II]. Предложен метод решения уравнения для среднего сопротивления, полученного авторами в работе I. Получена аналитическая зависимость среднего сопротивления от параметров задачи в общем случае. Зависимость $\langle r_L \rangle$ от длины цепочки при неограниченном росте числа рассеивающих центров становится показательной функцией, т.е. имеет место локализация электронов. Найдена зависимость радиуса локализации однозарядных состояний от энергии падающего электрона и параметра беспорядка цепочки.

Resistance of an one-dimencional chain of periodically arranged random δ -scatterers. I ; II / [Coaut.]: D.H. Badalyan, V.M. Gasparyan, A.Zh. Khachatrian.

Պարբերաբար դասավորված պատահական δ -պոտենցիալներից կազմված միաշափ շղթայի դիմադրությունը: I ; II / [Հմհեղ.] Դ.Հ. Բադալյան, Վ.Մ. Գասպարյան, Ա.Ժ. Խաչառյան:

112. Эволюция вращения пульсаров / [Соавт.]: А.Д. Седракян // Докл. НАН РА. - 1996. - т.96. - N1. - с.45-49. - Рез. арм. - Библпр. 5 назв.

Evolution of pulsars' rotation / [Coaut.]: A.D. Sedrakian.

Քարախների պտուման էվոլյուցիան / [Հմհեղ.]՝ Ա.Դ. Սեդրակյան:

Ամենաքաղաքական է կառուցել առանձին քարախների պտուման անկյունային արագության էվոլյուցիայի տեսությունը ըստ այն հանգամանքի, որ քարախներ ապրում է ինչպես դանդաղեցնան, այնպես էլ արագացնան էպոխները: Այս արդյունքը բխում է այն ենթադրությունից, որ աստղը սկզբում գտնվում է արագ պտուման և տար վիճակում և ենթա, սառելիս, նրա քաղաքացուցիչ մասերը՝ նեյտրոնները և պրոտոնները, անցնում են գերիշուելի և գերիշաղորդիչ վիճակի՝ ստեղծելով ինչպես նեյտրոնային, այնպես էլ պրոտոնային քվանտային մորիկների ցանց: Վերջինիս դիմամիկայով էլ պայմանավորված է նկարագրված էվոլյուցիան:

113. Скачки угловой скорости пульсаров и их релаксация с учетом пиннинга и депиннинга квантовых вихревых нитей / [Соавт.]: М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 1996. - т.39. - в.4. - с.593-604. - Рез. рус., англ. - Библigr. 14 назв.

Рез. Рассмотрена динамика вращающейся двухкомпонентной системы в ядре нейтронной звезды. Получены уравнения движения с учетом пиннинга и депиннинга нейтронных вихрей и общие решения этих уравнений при относительно малых изменениях угловой скорости звезды. Эти решения могут описывать как скачки, так и дальнейшую релаксацию угловой скорости пульсаров. Из наблюдательных данных для скачков угловой скорости пульсара Vela качественно оценены характерные времена пиннинга и депиннинга.

Jumps of pulsars' angular velocity and their relaxation taking into account the pinning and depinning of quantum vortex lines / [Coaut.]: M.V. Hairapetian.

Քարախների անկյունային արագության ցանկերը և նրանց ուղարսացիան՝ քվանտային մորիկային թելերի պիննինգի և դեպինինգի հաշվառմամբ / [Հմհեղ.]՝ Մ.Վ. Հայրապետյան:

1997

114. О релаксации угловой скорости пульсара Vela после ее скачков / [Соавт.]: М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 1997. - т.40. - в.1. - с.67-76. - Рез. рус., англ. - Библigr. 14 назв.

Рез. Рассмотрена динамика вихревой решетки в внутренней коре нейтронной звезды. Получено общее уравнение движения и решение этого уравнения в предположении наличия областей пиннингованных и свободных вихрей. Из сравнения полученных решений с наблюдательными данными для пульсара Vela, вычислены относительные моменты инерции областей релаксации с соответствующими характерными временами для двух моделей звезд с различными уравнениями состояния. Теория может согласоваться с наблюдениями релаксаций угловой скорости пульсаров лишь для моделей звезд с экстремально жесткими уравнениями состояния.

On the Vela pulsar angular velocity relaxation after its jumps / [Coaut.]: M.V. Hayrapetian.

Vela բարախիչի անկյունային արագության ուղաքսացիան ցատկերից հետո / [Հմել.՝ Ա.Վ. Հայրապետյան]:

115. Ландауерское сопротивление одномерного металла с периодически расположеннымми случайными примесями / [Соавт.]: Д.А. Бадалян, В.М. Гаспарян, А.Ж. Хачатрян // ЖЭТФ. - 1997. - т.111. - в.2. - с.575-584. - Рез. рус. - Библгр. 13 назв.

Рез. Получена зависимость среднего по ансамблю сопротивления $[r_L]$ одномерной цепочки из периодически расположенных случайных δ -потенциалов от длины цепочки L , энергии подающего электрона и параметра беспорядка цепочки ω . Зависимость $[r_L]$ от L в общем случае представляет собой сумму трех показательных функций, две из которых в предельном случае $L \rightarrow \infty$ стремятся к нулю. Следовательно, асимптотическое выражение для $[r_L]$ всегда является показательной функцией от L . Такое выражение для $[r_L]$ означает, что электронные состояния действительно локализованы, и позволяет, что очень важно найти зависимость радиуса локализации от энергии подающего электрона и силы взаимодействия электрона с узлами цепочки. Найдено также рекуррентное представление для $[r_L]$, что удобно использовать для численных расчетов.

Landauer resistance of one-dimensional metal with periodically spaced random scatterers / [Coaut.]: D.H. Badalyan, V.M. Gasparyan, A.Zh. Khachatrian.

Պարբերաքար դասավորված պատահական խառնուրդներով միաշափ մետաղի լանդաուերյան դիմադրությունը / [Հմել.՝ Դ.Հ. Բադալյան, Վ.Մ. Գասպարյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան]:

116. Вращение двухкомпонентной модели нейтронной звезды в рамках ОТО // Астрофиз. - 1997. - т.40. - в.3. - с.403-412. - Рез. рус., англ. - Библгр. 8 назв.

Рез. Получены уравнения динамики вращения двухкомпонентной модели нейтронной звезды в рамках Общей теории относительности. При стационарном вращении нормальной компоненты звезды, $\Omega_c = \text{const}$, угловая скорость сверхтекущей компоненты Ω_c зависит от координат и равняется $\Omega_c + \omega$, где ω - ненадиагональная компонента метрического тензора.

Rotation of the two-component model of neutron star in frame of GRT.

Նեյտրոնային աստղի երկրաղագրիչ մոդելի պտույտը հարաբերականության ընդհանուր տեսության շրջանակներում:

117. Время релаксации сверхтекущего ядра в нейтронных звездах / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, Ю.М. Брук // Астрофиз. - 1997. - т.40. - в.4. - с. 497-506. - Рез. рус., англ. - Библгр. 15 назв.

Рез. Рассмотрен сверхпроводящий протонный конденсат в «пре»-фазе нейтронной звезды. Он является сверхпроводником второго рода во внешнем слое «пре»-фазы и сверхпроводником первого рода во внутреннем слое. Найдены времена релаксации, обусловленные упругим рассеянием нормальных релятивистских электронов на магнитном поле протонных вихревых кластеров в слу-

час сверхпроводника второго рода и упругим рассеянием на магнитном поле в центре нейтронного шаря в случае сверхпроводника первого рода. Полученные времена динамической релаксации угловой скорости пульсара $PSR~0833-45$ меняются в зависимости от плотности слоев, участвующих в процессе релаксации в довольно широком диапазоне - от нескольких часов до 10^5 лет. Это означает, что характерные времена вариации угловой скорости пульсаров могут быть наблюдены в указанном первом времене.

The relaxation time of superfluid core of neutron stars [Coaut.]: K.M. Shahabassian, Yu.M. Brook.

Գերիսումն միջովկի ուղարացիայի ժամանակը նեյտրոնին աստղերում [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան, Յու.Մ. Բրուկ:

118. Type-I superconductivity of protons and magnetic fields of pulsars [Coaut.]: Armen Sedrakian, Gely F. Zharkov C.R. Acad. Sci. Paris. - 1997. - N. IIb. - p. 763-768. - Abst. Engl. - Ref. [5] name
Abst. The magnetic structure of neutron vortices in the superfluid cores of neutron stars is determined assuming that the proton condensate forms a type-I superconductor. It is shown that the entrainment currents induced by the neutron vortex circulation cause the proton superconductor to break into normal and superconducting domains of cylindrical form coaxial with the neutron vortex. The minimum of the energy functional corresponds to a tube radius $\alpha \sim 0.1-0.5b$, where b is the outer radius of the neutron vortex. The magnetic field within the tube is of the order of 5×10^4 G successive regions

Сверхпроводимость I рода протонов и магнитные поля пульсаров [Соавт.]: Армен Седրакян, Гели Ф. Жарков.

Պրոտոնների I տիպի գերհաղորդականությունը և բարախիչների մազճիսական դաշտը [Հմհեղ.] Արմեն Սեդրակյան, Գելի Ֆ. Ժարկով:

119 Type-I superconductivity of protons in neutron stars [Coaut.]: A.D. Sedrakian, G.F. Zharkov MNRAS. - 1997. - v. 290. - p. 203-207. - Abst. Engl. - Ref. [9] name.

Abst. The magnetic structure of neutron vortices in the superfluid cores of neutron stars is determined assuming that the proton condensate forms a type-I superconductor. It is shown that the entrainment currents induced by the neutron vortex circulation cause the proton superconductor to break into successive domains of normal and superconducting regions. The Gibbs free-energy is found in the case in which the normal domains form cylindrical tubes coaxial with the neutron vortex. The minimum of the energy functional corresponds to a tube radius $\alpha \sim 0.1-0.5b$, where b is the outer radius of the neutron vortex. The magnetic field within the tube is of the order of 5×10^4 G

Сверхпроводимость I рода протонов в нейтронных звездах [Соавт.]: А.Д. Седракян, Г.Ф. Жарков.

Պրոտոնների I տիպի գերհաղորդականությունը նեյտրոնային աստղերում [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան, Գ.Ֆ. Ժարկով:

1998

120. Черные дыры // Интеграл. - 1998. - 1/2. - с. 9-12.

Black holes.

Ան խոսքներ:

121. О работах Максвелла по кинетической теории газов // Интеграл. - 1998. - 1/3. - с. 12-16.

Maxwell's works concerning kinetic theory of gas's.

Մաքսվելի աշխատանքները գազերի կինետիկական տեսության մասին:

122. The rotating superdense configurations / [Coaut.]: E.V. Chubarian // ДАН Арм. - 1998. - т.98. - N3. - с.227-232. - Рез. рус., арм. - Библгр. 15 назв.

Вращающиеся сверхплотные конфигурации / [Соавт.]: Э.В. Чубарян.

Рез. Рассмотрена задача вращения в рамках теории Эйнштейна в квадратичном по угловой скорости вращения приближении. Получены уравнения Эйнштейна и найдены их решения как вне, так и внутри распределения масс. Определены интегральные характеристики вращающихся конфигураций.

Պոտովող գերիսիս կոնֆիգուրացիաներ / [Հմհեղ.] Է.Վ. Չւբարյան:

123. Рекуррентные соотношения для задачи рассеяния электрона на одномерном потенциале / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Докл. НАН Арм. - 1998. - т.98. - N4. - с.301-306. - Рез. арм. - Библгр. 4 назв.

Recurrence relations for the scattering problem of an electron on the one-dimensional potential / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Միաչափ պոտենցիալի դաշտում էլեկտրոնի ցրման խնդրի ռեկուրենտ առնչություններ / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

Ամփ. Ստացված են ռեկուրենտ առնչություններ էլեկտրոնի անցման գործակցի համար կամայական միաչափ պոտենցիալ դաշտում, հաշված են դրանց գործակցները ուղղանկյուն արգելվների համար: Գտնված դիֆերենցիալ հավասարման լուծումը որպես է կամայական պոտենցիալ արգելվի անցման գործակիցը:

124. Локализация электрона на одномерной цепочке из периодически расположенных случайных δ-потенциалов / [Соавт.]: Д.А. Бадалян, А.Ж. Хачатрян. - Рез. рус., англ. - Библгр. 18 назв.

// Изв. НАН РА. Физ. - 1998. - т.33. - в.4. - с.166-175.

// ФТТ. - 1999. - т.41. - в.10. - с.1851-1855.

Рез. В работе развит новый метод, позволяющий провести точную процедуру усреднения сопротивления цепочки из периодически расположенных случайных короткодействующих потенциалов. Показано, что зависимость среднего сопротивления системы от ее длины, при произвольном характере беспорядка на центрах, есть сумма трех показательных функций. Исследо-

ван характер локализации состояний в зависимости от параметров беспорядка системы и энергии однозелектронных состояний.

Localization of electron in an one-dimensional chain of periodically arranged random δ -scatterers / [Coaut.]: D.H. Badalyan, Ash.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի տեղայնացումը պարբերաբար դասավորված պատահական δ -պուտենցիալներից կազմված միաշափ շղթայի վրա / [Հմհեղ.]՝ Դ.Հ. Բադալյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

125. Differential rotation of relativistic superfluid in neutron stars / [Coaut.]: David Langlois, Brandon Carter // RAS, MNRAS. - 1998. - v.297. - N4. - p. 1189-1201. - Abst. Engl. - Ref. [44] name.

Abst. It is shown how to set up a mathematically elegant and fully relativistic superfluid model that can provide a realistic approximation (neglecting small anisotropies due to crust solidity, magnetic fields, etc., but allowing for the regions with vortex pinning) of the global structure of a rotating neutron star, in terms of just two independently moving constituents. One of these represents the differentially rotating neutron superfluid, while the other part represents the combination of all the other ingredients, including the degenerate electrons, the superfluid protons in the core, and the ions in the crust, the electromagnetic interactions of which will tend to keep them locked together in a state of approximately rigid rotation. Order of magnitude estimates are provided for relevant parameters such as the resistive drag coefficient.

Дифференциальное вращение релятивистской сверхтекучей жидкости в нейтронных звездах / [Соавт.]: Д. Ланглаас, Б. Картер.

Ուլյատիվիստիկ գերիուսուն հեղուկի դիֆերենցիալ պտույտը նեյտրոնային աստղերում / [Հմհեղ.]՝ Դ. Լանգլուս, Բ. Քարտեր:

1999

126. К теории релаксации угловой скорости пульсаров в рамках ОТО / [Соавт.]: М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 1999. - т.42. - в.1. - с.89-100. - Рез. рус., англ. - Библгр. 17 назв.

Рез. Рассмотрена динамика вращения двухкомпонентной системы в нейтронной звезде в рамках ОТО. Получены уравнения для угловых скоростей нормальной и сверхтекучей компонент в Ω -приближении. Показано, что решение этих уравнений могут описать послескачковую релаксацию угловой скорости пульсаров.

On the theory of relaxation of the pulsars' angular velocity in frame of GRT / [Coaut.]: M.V. Hairapetian.

Բարձիստիքների անկյունային արագության ռելաքսացիայի տեսությունը հարաբերականության ընդհանուր տեսության շրջանակներում / [Հմհեղ.]՝ Մ.Վ. Հայրապետյան:

127. О флюктуационном механизме возникновения протонных вихрей в "пре"-фазе нейтронной звезды / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Астрофиз. - 1999. - т.42. - в.2. - с. 225-234. - Рез. рус., англ. - Библпр. 10 назв.

Рез. Рассмотрено сверхтекущее ядро («пре»-фаза) нейтронной звезды, состоящее из сверхтекущих нейтронов, сверхпроводящих протонов и нормальных электронов. Проведен расчет термодинамического потенциала Гиббса сверхпроводящего протонного вихря в протонном сверхпроводнике второго рода, взаимодействующего с параллельной ему нормальной сердцевиной нейтронного вихря радиуса $r < \lambda$ (λ - глубина проникновения). Показано, что при этом предположении энергетически выгодным оказывается захват сердцевиной только одного вихря. Найдена сила, действующая на протонный вихрь со стороны тока увлечения и направленная всегда к сердцевине. Соответствующая сила для протонного антивихря направлена наружу к внешней границе нейтронного вихря. Показано, что на большом удалении от сердцевины под действием тока увлечения возможно флюктуационное образование пары вихрь-антивихрь. Под действием тока увлечения антивихрь уходит наружу, а вихрь остается в пределах нейтронного вихря. Показано, что возникновение новых протонных вихрей возможно только в той области, где напряженность магнитного поля увлечения $H(p) > H_{CI}$ (H_{CI} – первое критическое поле).

On the fluctuation mechanism of proton vortices appearance in the «пре»-phase of the neutron star / [Coaut.]: K.M. Shahabassian.

Նեյտրոնային աստղի «пре»-ֆազում պրոտոնային նրբիկների առաջացման ֆլուկտուացիոն նեխանիզմը / [Հնիեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան:

128. Некоторые дифференциальные соотношения для задачи рассеяния волны в одномерной среде / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Астрофиз. - 1999. - т.42 - в.3. - с. 419-426. - Рез. рус., англ. - Библгр. 6 назв.

Рез. Получена система линейных дифференциальных уравнений, определяющая амплитуду отражения R и амплитуду прохождения T для плоской волны (или электрона) и для произвольной среды (или одномерного потенциала произвольного вида). Показано, что задача определения параметров рассеяния R и T , в общем виде, сводится к задаче Коши для стационарного волнового уравнения (или для уравнения Шредингера).

Some differential relations for the problem of the wave transport in an one-dimensional arbitrary medium / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Սիրանական դիմումների առաջացման միաշափ միջավայրում ալիքի գրման խնդրի համար / [Հնիեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

129. Рассеяние электрона на одномерном потенциале / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 1999. - т.34. - N3. - с.138-144. - Рез. рус., арм. - Библгр. 5 назв.

Рез. Получены рекуррентные соотношения для коэффициента прохождения электрона через систему N произвольных одномерных потенциалов. Вычислены коэффициенты этих соотношений для системы прямоугольных барьеров. Найдено дифференциальное уравнение, определяющее коэффициент прохождения электрона через произвольный потенциальный барьер.

Electron scattering on the one-dimensional potential / [Coaut.]:
A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ցրումը միաշափ պոտենցիալի դաշտում / [Հմհեղ.]՝
Ա.Ժ. Խաչառյան:

130. Локализация электрона в поле одномерной цепочки из периодически расположенных случайных рассеивателей / [Соавт.]:
Д.А. Бадалян, А.Ж. Хачатрян // ФТГ. - 1999. - т.41. - с.1687-1691.

Localization of electron in an one-dimensional chain of periodically arranged random scatterers / [Coaut.]: D.H. Badalyan, A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի տեղայնացումը պարբերաբար դասավորված պատահական ցրիչների միաշափ շրայի դաշտում / [Հմհեղ.]՝ Դ.Հ.
Բադալյան, Ա.Ժ. Խաչառյան:

131. Diquark condensates and the magnetic field of pulsars /
[Coaut.]: D. Blaschke, K.M. Shahabasyan // Astron. Astrophys. -
1999. - v.350. - p. L47-L50, [2] fig. - Abst. Engl. - Ref. 24 name.

Abst. We study the consequences of superconducting quark cores in neutron stars for the magnetic field of pulsars. We find that within recent nonperturbative approaches to the effective quark interaction the diquark condensate forms a superconductor of second kind whereas previously quark matter was considered as a first kind superconductor. In both cases the magnetic field which is generated in the surrounding hadronic shell of superfluid neutrons and superconducting protons can penetrate into the quark matter core since it is concentrated in proton vortex clusters where the field strength exceeds the critical value. Therefore the magnetic field will not be expelled from the superconducting quark core with the consequence that there is no decay of the magnetic fields of pulsars. Thus we conclude that the occurrence of a superconducting quark matter core in pulsars does not contradict the observational data which indicate that magnetic fields of pulsars have life times larger than 10^7 years.

Дицварковые конденсаты и магнитное поле пульсаров / [Соавт.]:
Д. Блашке, К.М. Шахабасян.

Երկրվարկ կոնդենսատները և քարխիչների մագնիսական
դաշտը / [Հմհեղ.]՝ Դ. Բալշկե, Կ.Մ. Շահաբասյան:

2000

132. Релаксация угловой скорости пульсара Vela в рамках
ОТО. Стандартная модель нейтронной звезды / [Соавт.]: М.В. Ай-
рапетян // Астрофиз. - 2000. - т.43. - в.1. - с. 85-94, [3] табл. - Рез.
рус., англ. - Библigr. 20 назв.

Рез. Рассмотрена динамика вращения двухкомпонентной системы в ядре нейтронной звезды в рамках ОТО. Развита теория релаксации угловой скорости пульсара Vela с учетом поправок ОТО. Из сравнения теории с наблюдательными данными пульсара Vela найдены относительные момен-

ты и местоположения областей релаксации для одной из стандартных моделей нейтронной звезды. Показано, что теория согласуется с наблюдениями и подтверждает использованную модель нейтронной звезды как приемлемую модель пульсаров.

The relaxation of the Vela pulsar angular velocity in frame of GRT. The standard model of the neutron star / [Coaut.]: M.V. Hayrapetian.

Vela բարձրիչի անկյունային արագության ուղաքացիան հարաբերականության ընդհանուր տեսության շրջանակում: Նեյտրոնային աստղի ստանդարտ մոդելը / [Հմիեղ.]՝ Ա.Վ. Հայրապետյան:

133. Рассеяние электромагнитной волны в одномерной среде с произвольным показателем преломления / [Соавт.]: А.А. Геворкян, А.Ж. Хачатрян // Астрофиз. - 2000. - т.43. - в.2. - с.269-276. - Рез. рус., англ. - Библгр. 6 назв.

Рез. В работе развит новый метод для определения амплитуд рассеяния плоской электромагнитной волны, падающей под углом α произвольную изотропную одномерно-неоднородную среду конечной толщины. Показано, что рассматриваемая задача сводится к задаче Коши для системы двух линейных дифференциальных уравнений первого порядка.

An electromagnetic wave scattering in the one-dimensional medium with arbitrary refractive index / [Coaut.]: A.H. Gevorgyan, A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը կամայական բեկման գույնի ունեցող միաշափ միջավայրում / [Հմիեղ.] Ա.Վ. Գևորգյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

134. Рассеяние электрона на одномерной цепочке из случайных рассеивателей/ [Соавт.]: Д.А. Бадалян, А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2000. - т.35. - N2. - с.55-63. - Рез. рус., арм. - Библгр. 18 назв.

Рез. В данной работе предложен новый эффективный метод для нахождения средних кинетических характеристик одномерной неупорядоченной системы со структурными и композиционными беспорядками. Показано, что в не зависимости от характера случайного поля системы, зависимость среднего сопротивления от числа рассеивателей системы для всех состояний однозелекронного спектра представляет сумму трех показательных функций. Доказано, что в любой одномерной системе со структурных беспорядком имеет место локализация всех однозелекронных состояний.

Electron scattering on the one-dimensional chain from random potentials / [Coaut.]: D.H. Badalyan, A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ցրումը միաշափ պատահական ցրիչներից բաղկացած շղթայի վրա / [Հմիեղ.] Դ.Հ. Բադալյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

135. Генерация магнитного поля пульсаров // Астрофиз. - 2000. - т.43. - в.3. - с.377-386. - Рез. рус., англ. - Библгр. 18 назв.

Рез. Исследовано влияние эффекта увлечения сверхпроводящих протонов

сверхтекучими нейтронами на распределение нейтронных вихрей в врачающейся нейтронной звезде. Показано, что генерируемые токами увлечения протонные вихревые кластеры создают магнитную структуру нейтронного вихря. Подсчитана средняя индукция магнитного поля в нейтронном вихре. Наличие магнитного поля у нейтронного вихря существенно меняет радиус вихревой зоны. Ширина безвихревой зоны у поверхности ядра нейтронной зезды увеличивается, достигая макроскопических значений порядка несколько метров. Этот результат существенно меняет прежние представления о распределении нейтронных вихрей в нейтронной звезде.

Generation of the magnetic field of pulsars.

Թարախիչների մագնիսական դաշտի առաջացումը:

136. Рассеяние электрона на одномерной цепочке со структурным и композиционным беспорядком / [Соавт.]: Д.А. Бадалян, А.Ж. Хачатрян // ФТГ. - 2000. - т.42. - в.4. - с.747-751, прил. - Рез. рус. - Библгр. 21 назв.

Рез. Предлагается новый метод для точного нахождения средних кинетических характеристик одномерных неупорядоченных систем. Рассмотрено рассеяние электрона на одномерной цепочке со структурным и композиционным беспорядками. Для среднего сопротивления получено конечно-разностное уравнение, решение которого показывает, что высокая зависимость от характера случайного поля системы зависит от среднего сопротивления от числа рассеивателей (длины образца) для всех состояний одноэлектронного спектра представляет собой сумму трех показательных функций. Доказано, что в цепочке из δ -потенциалов в случае смешанного беспорядка имеет место локализация всех одноэлектронных состояний.

Electron scattering by one-dimensional chain with structure and composition disorder / [Coaut.]: D.H. Badalyan, Ash.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ցրումը կառուցվածքային և կոմպոզիցիոն միաշափ շղթայի վրա / [Հմհեղ.]՝ Դ.Հ. Բադալյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

137. К задаче рассеяния плоской электромагнитной волны на одномерной диэлектрической пластине с произвольным показателем преломления / [Соавт.]: А.А. Геворгян, А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2000. - т.35. - N5. - с.267-270. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. В работе показано, что задача рассеяния произвольно поляризованной плоской электромагнитной волны, падающей под углом на одномерную диэлектрическую среду, может быть сформулирована как задача Коши для волновых уравнений, описывающих s - и p -волны.

On the problem on scattering of a plane electromagnetic wave on the one-dimensional dielectric plate with an arbitrary refractive index / [Coaut.]: A.H. Gevorgyan, A.Zh. Khachatrian.

Հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը կամայական բեկ-

ման ցուցիչ ունեցող միաշափ դիէլեկտրիկի շերտի վրա / [Հմեղ.]՝ Ա.Հ. Գևորգյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

138. Centrifugal buoyancy as a mechanism for neutron star glitches / [Coaut.]: B. Carter, D. Langlois // Astron. Astrophys. - 2000. - v.361. - p. 795-802, 2 fig. - Abst. Engl. - Ref. 22 name.

Abst. The frequent glitches (sudden increases the apparent angular velocity) observed in certain pulsars are generally believed to be attributable to discontinuous angular momentum transfer to the outer neutron star crust from a differentially rotating superfluid layer, but the precise mechanism is not quite elucidated. Most explanations invoke vortex pinning as the essential mechanism responsible for the build up of strain in the crust that is relaxed, either by fracture of the solid structure or by discontinous unpinning, during the glitch. It is shown here that there is another mechanism that could give rise to strain, and subsequent fracture, of the solid crust, even if vortex pinning is ineffective: this is the effective force the deficit of centrifugal buoyancy that will be present whenever there is differential rotation. This centrifugal buoyancy deficit force will be comparable in order of magnitude, but opposite in direction, to the force that would arise from vortex pinning if it were effective.

Центробежное выталкивание как механизм скачка нейтронной звезды / [Соавт.]: Д. Ланглуас, Б. Картер.

Կենտրոնախույս վերամբարձ ուժը որպես նեյտրոնային աստղերի քիչքների մեխանիզմ / [Հմեղ.]՝ Դ. Լանգլուաս, Բ. Քարտեր:

139. Elektron transmission through one-dimensional chains of randomly spaced identical potentials / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian, G. Roebke, D.H. Badalyan // Phys. Rev. - 2000. - v.62. - p. 13501-13507. - Abst. Engl.

Abst. An alternative method is developed for calculating the average kinetic characteristics of a one-dimensional chain consisting of N randomly spaced potentials. A finite-difference equation for the average resistance $\langle p_N \rangle$ is found. Its solution provides the $\langle p_N \rangle$ as a function of N , the energy of the infalling electron and the chain disorder parameter. It is shown that the relationship between the average resistance and chain length is a sum of three power-law functions. In the limiting case of infinitely long chains, the dependence $\langle p_N \rangle$ on N is exponential for arbitrary electron energies and values of the disorder parameter. In this case all the states of the single-electron spectrum are localized.

Прохождение электрона по одномерной цепочке случайных идентичных потенциалов / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Г. Робке, Д.А. Бадалян.

Էլեկտրոնի անցումը պատահական նույնական պոտենցիալների միաշափ շղթայով / [Հմեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչատրյան, Գ. Ռոբկե, Դ.Հ. Բադալյան:

140. On the problem of an elektron scattering in an arbitrary one-dimensional potential field / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian // Phis. Lett.

- 2000. - A-265. - p.294-296. - Abst. Engl. - Ref. 15 name.

Abst. Recurrent representations for an electron transmission and reflection amplitudes for a one-dimensional chain are obtained. The differential equations for them amplitudes of an arbitrary potential are found.

К вопросу о рассеянии электрона в произвольном одномерном потенциальном поле / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян.

Էլեկտրոնի ցրումը կամայական միաչափ պոտենցիալի դաշտում / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

Տես նաև

Answer to the comment [on this article] / [Coaut.]: A. Khachatrian // Phis. Lett. 2000. - A-275. - p. 493.

Ответ на комментарий [к этой статье] / [Соавт.]: А. Хачатрян.

Պատասխան [այդ հոդվածին ուղղված] դիտողությանը / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

2001

141. Волновые пучки в плазме в поперечном магнитном поле / [Соавт.]: А.Г. Багдоев // Астрофиз. - 2001. - т.44. - в.1. - с.139-147. - Рез. рус., англ. - Библпр. 8 назв.

Рез. Рассматривается распространение осесимметричных магнитогидродинамических волн вблизи экваториальной плоскости коры нейтронной звезды, находящейся в поперечном форме поперечного магнитного поля, приложенного к внутренней границе коры нейтронной звезды. Определены магнитные поля и электрические токи, возбуждаемые этим волновым пучком на поверхности звезды.

Waves beams in the plasma with transversal magnetic field / [Coaut.]: A.G. Bagdoev.

Ալիքափակները պլազմայում՝ լայնական մագնիսական դաշտում / [Հմհեղ.] Ա.Գ. Բագդոյ:

142. К задаче определения спектра связанных электронных состояний в одномерном поле / [Соавт.]: А. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2001. - т.36. - N2. - с.62-66. - Рез. рус., англ., арм. - Библпр. 8 назв.

Рез. В работе предложен метод для определения энергий связанных электронных состояний в одномерной несимметричной яме, имеющей произвольную форму дна.

On the problem on determination of spectrum of bound electron states in a one-dimensional field / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Սիածափակները կապված էլեկտրոնային վիճակների սպեկտրի որոշման խնդիրը / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

143. К задаче рассеяния электронов в поле неоднородного потенциала с различными фиксированными значениями в бесконечностях / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Г.М. Андреасян // Докл. НАН Арм. - 2001. - т.101 - N2. - с.142-145. - Рез. арм.

On the problem of an electron scattering in the field of an one-

dimensional potential having at infinites different fixed values / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian, G.M. Andresyan.

Էլեկտրոնի ցրման խնդիրը միաշափ կամայական դաշտում, որն ունի անվերջություններում տարբեր ֆիքսված արժեքներ / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան, Գ.Մ. Անդրեասյան:

Անվ. Առաջարկված է մերոր, համաձայն որի՝ էլեկտրոնի ցրման և ամուրադման ամպլիտուդների որոշման խնդիրը բերվում է Կոչո խնդրի:

144. Релаксация угловой скорости пульсара Vela после его первых восьми скачков / [Соавт.]: М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 2001. - т.44. - в.2. - с.311-322, рис. - Рез. рус., англ. - Библпр. 27 назв.

Рез. Проведено сравнение теории релаксации угловой скорости пульсаров с наблюдательными данными для первых восьми скачков пульсара *Vela*. Получены решения обратной задачи в теории релаксации в областях экспоненциальной и линейной релаксации в ядре нейтронной звезды. Из этих решений найдено распределение вихрей, которое приводит к наблюдаемой релаксации угловой скорости пульсара. Показано, что в области экспоненциальной релаксации главную роль играет пиннинг нейтронных вихрей, а в области линейной релаксации необходимо учесть изменение угловой скорости сверхтекущей компоненты.

The Vela pulsar's angular velocity relaxation after its first eight jumps / [Coaut.]: M.V. Hairapetian.

Vela բարախիչի անվյունային արագության ոելաքսացիան առաջին ութ ցատկերից հետո / [Հմհեղ.] Ա.Վ. Հայրապետյան:

145. Движение электрона в поле одномерного потенциала, имеющего в бесконечностях различные постоянные значения / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Г.М. Андреасян, Ю.Н. Айрапетян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2001. - т.36. - N 3. - с.117-125. - Рез. рус., англ., арм. - Библпр. 7 назв.

Рез. Предложен новый метод для определения амплитуд отражения и прохождения электрона, рассеивающегося в поле одномерного потенциала произвольного вида, имеющего в бесконечностях постоянные значения.

Electron motion in the field of a one-dimensional potential having different constant values at infinities / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian, G.M. Andreasyan, Y.N. Naugrapetyan.

Էլեկտրոնի շարժումը միաշափ պոտենցիալի դաշտում, որի արժեքներն անվերջներում տարբեր հաստատուններ են / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան, Գ.Մ. Անդրեասյան, Յոլ.Ն. Հայրապետյան:

146. Meissner effect for «color» superconducting quark matter / [Coaut.]: D. Blaschke, K.M. Shahabasyan, D.N. Voskresensky // Астрофиз. - 2001. - т.44. - в.3. - с.443-454. - Рез. англ., рус. - Библпр. 19 назв.

Абст. The behaviour of the magnetic field inside the superconducting quark matter core of a neutron star is investigated in the framework of the Ginzburg-Landau theory. We take into account the simultaneous coupling of the diquark condensate field to the usual magnetic and to the gluomagnetic gauge

fields. We solve the problem for three different physical situations: a semi-infinite region with a planar boundary, a spherical region, and a cylindrical region. We show that Meissner currents near the quark core boundary effectively screen the external static magnetic field.

Эффект Мейсснера для «цветового» сверхпроводящего кваркового вещества / [Соавт.]: Д. Блашке, К.М. Шахабасян, Д.Н. Воскременский.

Մեյսների էֆեկտը «գունավոր» գերհաղորդիչ քվարկային նյութի համար / [Հմիեղ.]՝ Դ. Բլաշկե, Կ.Մ. Շահաբասյան, Դ.Ն. Վոսկրեսենսկի:

147. On pulsar electrodynamics in rotating frames / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Астрофиз. - 2001. - т.44. - в.4. - с.579-586. - Рез. англ., рус. - Библпр. 6 назв.

Absl. In this paper we have considered a rotating, perfectly conducting sphere and have calculated the electric and magnetic field distributions measured by the rotating observer using the anholonomic approach. The calculations have been done for the following two cases: (1) rotating charged spherical shell and (2) uniformly magnetized sphere. We have shown that in the limiting situation $(\omega a/c)^2 \ll 1$ and $\gamma \approx 1$, the magnetic field distribution is the same for both observers, inertial and noninertial. The expressions obtained for the electric field components in the rotating frame have been compared with the corresponding expressions in the inertial frame, where the observer is at rest. Some of results are in agreement with Post's approach to noninertial electrodynamics.

К электродинамике пульсаров в вращающихся системах / [Соавт.]: Р.А. Крикорян.

Քարախների էլեկտրադինամիկան պատվող համակարգերում / [Հմիեղ.]՝ Ռ.Ա. Գրիգորյան:

148. Рассеяние электромагнитной волны на диэлектрическом слое, ограниченном с обеих сторон двумя различными однородными полубесконечными средами / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Н.М. Испирян // Астрофиз. - 2001. - т.44. - в.4. - с.633-642. - Рез. рус., англ. - Библпр. 9 назв.

Рез. В работе рассматривается задача прохождения электромагнитной волны через произвольный неоднородный диэлектрический слой, граничащий с обеих сторон двумя различными однородными полубесконечными средами. Получены алгебраические соотношения между амплитудами прохождения и отражения (амплитуды рассеяния) для рассматриваемой задачи и амплитудами рассеяния волны, когда слой граничит с обеих сторон с вакуумом. Доказано, что для s и p поляризованных полей задача рассеяния (граничная задача) может быть сформулирована как задача Коши непосредственно для s и p волновых уравнений. Показано также, что задача нахождения значения поля внутри слоя, в общем случае, также сводится к задаче Коши.

Scattering of an electromagnetic wave on the one-dimensional layer bordered from two sides with two different uniform seminfinite

media / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian, N.M. Ispiryan.

Էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը դիելեկտրիկական շերտում, որը երկու կողմից սահմանափակված է երկու տարրեր համատե՛ կիսաանվերջ միջավայրերով / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան, Ն.Մ. Իսպիրյան:

149. Волновая функция электрона, движущегося в поле одномерного потенциала / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2001. - т.36. - №5. - с.241-247. - Рез. рус., англ., арм. - Библпр. 9 назв. Рез. Предложен метод для определения волновой функции электрона, движущегося в поле одномерного потенциала произвольного вида.

Electron wave function in the field of a one-dimensional potential / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ալիքային ֆունկցիան միաչափ պոտենցիալի դաշտում / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

150. On the rotation of fluids in a relativistically rotating container / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Il Nuovo Cimento. - 2001. - v.116 B. - N4. - p.381-391. - Abst. Engl. - Ref. [13] name.

Abst. The dinamical equation of a superfluid has been derived in the frame of a relativistically rotating container. To obtain this equation we have adopted the anholonomic or tetrad approach. It is shown that in both cases: linear or nonlinear speed-distance relation ($v=\omega$ and $v=ctgh(\omega r/c)$) the state of stationary rotation of the fluid (minimal energy with respect to the rotating container) corresponds to the solution $\Omega=\omega$, where Ω and ω are, respectively, the fluid and container angular velocities. In the case of a rotating superfluid the number dencity of vortex lines is obtained. For the derivation of the hydrodynamic equation with respect to a relativistically rotating frame of reference it is preferable to use the tetrad approach based on the linear speed-distance relation, since the results obtained in that case are physically more satisfactory than those derived from the nonlinear law.

Вращение жидкости в релятивистски врачающемся контейнере / [Соавт.]: Р.А. Крикорян.

Հեղուկի պոտույտը ռելյատիվիստորեն արագ պտտվող կոնտեյներում / [Հմհեղ.] Ռ.Ա. Գրիգորյան:

151. Reflection of a plane electromagnetic wave obliquely incident on a one-dimensional isotropic dielectric medium with an arbitrary refractive index / [Coaut.]: A.H. Gevorgyan, A.Zh. Khachatrian // Optics Communic. - 2001. - Abst. Engl. - Ref. 45 name.

[v.] 192, [4] fig. - p. 135-143.

[v.] 195, [4] fig. - p. 1-9; 5 fig.

Abst. A new method is suggested for finding the reflection and transmission amplitudes of an arbitrarily polarized electromagnetic plane wave incident on a one-dimensional finite size dielectric medium. Within the transfer matrix met-

hod it is shown that the problem reduces to a set of first-order differential equations with the scattering amplitudes being functions of the size of the medium. We also show that when the unknown functions are chosen as a suitable combination of a scattering amplitudes, the problem reduces to a Cauchy problem for the wave equations describing the s- and p-polarized waves.

Отражение случайно наклоненной плоской электромагнитной волны в одномерной изотропной диэлектрической среде имеющем произвольный преломляющий показатель / [Соавт.]: А.А. Геворкян, А.Ж. Хачатрян.

Պատահական թերված հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի անդրադարձումը կամայական բեկման ցուցիչով միաչափ իզոտրոպ դիէլեկտրական միջավայրում / [Հմհեղ.]՝ Ա.Հ. Գևորգյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

152. Rotation and pulsar electrodynamics / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Il Nuovo Cimento. - 2001. - v.116. - N.4. - p.409-415. - Abst. Engl. - Ref. 8 name.

Abst. We study the electrodynamics of rotating perfectly conducting bodies in the framework of the theory of accelerated systems. We generalize the original approach of Post and Bahulikar to the case of a cylinder and a sphere. In the case of a sphere we recover the classical results of Goldreich and Julian for the vacuum and magnetospheric distribution of electromagnetic field of pulsar. We establish the connection between these solutions and the interpretation of the experiments on rotating magnetized cylindrical condensors by Kennard and Pegram.

Вращение и электродинамика пульсаров / [Соавт.]: Р.А. Крикорян.

Քարախչների պտույտը և էլեկտրադինամիկան / [Հմհեղ.]՝ Ռ.Ա. Գրիգորյան:

2002

153. Волновые пучки в неоднородной плазме в поперечном магнитном поле / [Соавт.]: А.Г. Багдоев // Астрофиз. - 2002. - т.45. - в.1. - с.63-68. - Рез. рус., англ. - Библigr. 9 назв.

Рассмотрено распространение осесимметричных магнитогидродинамических волн вблизи экваториальной плоскости корынейтронной звезды, находящейся в поперечном магнитном поле, который перпендикулярно экваториальной плоскости. Определены магнитные поля и электрические токи, возбужденные этим волновым пучком на поверхности звезды.

The wave beams in the inhomogeneous plasma in transversal magnetic field / [Coaut.]: A.G. Bagdoev.

Ալիքափնյալ անհաման պլազմայում՝ լայնական մագնիսական դաշտում / [Հմհեղ.]՝ Ա.Գ. Բագդոյն:

154. Трансформация и рассеяние волн на неподвижных заря-

женных частицах в магнитоактивной плазме / [Соавт.]: Г.Б. Нерси-
сян, Г.Г. Матевосян // Астрофиз. - 2002. - т.45. - Рез. рус., англ.

Ч. I. - в. 1. - с.69-82, [3] рис. - Библгр. 4 назв.

Ч. II. - в.2. - с.223-230, [2] рис. - Библгр. 20 назв.

Рез. [I]. Рассмотрено рассеяние и трансформация собственных волн магнитоактивной плазмы на тяжелой заряженной частице, находящейся на плоской границе плазма-вакуум. Исследовано угловое распределение и сечение рассеяния (трансформации) высокочастотных обыкновенных и необыкновенных волн.

Рез. [II]. Рассмотрена трансформация верхнегибридных, нижнегибридных и магнитозвуковых волн плазмы на тяжелой заряженной частице, находящейся на плоской границе магнитоактивной плазмы. Исследовано угловое распределение излучения, возникающего вследствие трансформации волн. Трансформация низкочастотной магнитозвуковой волны предложена как возможный механизм радиоизлучения пульсаров.

Transformation and scattering of waves on charged particles in a magnetized plasma. I; II / [Coaut.]: H.B. Nersisyan, H.H. Matevosyan.

Այսքանի փոխակերպումը և ցրումը անշարժ լիցքավորված մասնիկների վրա նազմիսավակտիվ պլազմայում: I; II / [Հմհեղ.]՝ Հ.Բ. Ներսիսյան, Հ.Հ. Մաթևոսյան:

155. Magnetic field of a neutron star with color superconducting quark matter core / [Coaut.]: D. Blaschke // Астрофиз. - 2002. - т.45. - в.2. - с.203-212. - Рез. англ., рус. - Библгр. 20 назв.

Abst. The behaviour of the magnetic field of a neutron star with color superconducting quark matter core is investigated in the framework of the Ginzburg-Landau theory. We take into account the simultaneous coupling of the diquark condensate field to the usual magnetic and to the gluomagnetic gauge fields. We solve the Ginzburg-Landau equations by properly taking into account the boundary conditions, in particular, the gluon confinement condition. We found the distribution of the magnetic field in both the quark and hadronic phases of the neutron star and show that the magnetic field penetrates into the quark core in the form of quark vortices due to the presence of Meissner currents.

Магнитное поле нейтронной звезды с ядром, состоящим из сверхпроводящей кварковой материи / [Соавт.]: Д. Блашке.

Գերհաղորդիչ քարտկային մատերիալից կազմված միջուկով նեյտրոնային աստղի մագնիսական դաշտը / [Հմհեղ.]՝ Դ. Բլաշկե:

156. Энергетический спектр и волновая функция электрона в поле одномерной несимметричной квантовой ямы с произвольной формой дна / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Уч. зап. ЕГУ. - 2002. - N2. - с.58-67. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 19 назв.

Рез. В работе предложен новый точный метод для рассмотрения стационарного движения электрона в поле одномерного потенциала произвольного вида. Показано, что в случае электрона, совершающего инфинитное

движение, задача определения волновой функции в общем виде может быть представлена как задача Коши для одномерного волнового уравнения Шредингера. Для случая финитного движения найдено уравнение, определяющее спектр связанных состояний. Доказано, что когда спектр связанных состояний известен, то задача построена волновых функций дискретного спектра также в общем виде может быть сформулирована как задача Коши для волнового уравнения.

An electron energy spectrum and wave function in the field of asymmetric quantum well with arbitrary shape of the bottom / [Coaut.]: A. Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ալիքային ֆունկցիան և էներգետիկ սպեկտրը միաշափ ոչ սիմետրիկ կամայական հատակով բանադրային փոսում / [Հմհեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչառյան:

157. Структура магнитного поля нейтронной звезды / [Соавт.]: К.М. Шахабазян // Астрофиз. - 2002. - т.45. - в.3. - с.435-442. - Рез. рус., англ. - Библгр. 7 назв.

Рез. В этой работе исследовано распределение магнитного поля в сверхтекущем адронном ядре вращающейся нейтронной звезды, которое состоит из вихревой и безвихревой зон. Из-за эффекта «увлечения» сверхпроводящих протонов вращающимися сверхтекущими нейтронами, в вихревой зоне нейтронной звезды образуется направленное параллельно оси вращения звезды неоднородное магнитное поле, среднее значение которого постоянно. Показано, что у поверхности звезды, вблизи экваториальной плоскости, имеется безвихревая зона макроскопических размеров, в которой отсутствует магнитное поле. Магнитное поле вблизи границ безвихревой зоны экспоненциально убывает при углублении во внутрь этой зоны. Этот результат существенно меняет прежние представления о распределении магнитного поля в сверхтекущем адронном ядре нейтронной звезды. Вне адронного ядра магнитное поле имеет дипольный характер с магнитным моментом порядка 10^{30} Гс см³.

The magnetic field structure of the neutron star / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan.

Նեյտրոնային աստղի նազմիսական դաշտի կառուցվածքը / [Հմհեղ.]՝ Կ.Մ. Շահաբասյան:

158. О движении электрона в одномерной неупорядоченной решетке из прямоугольных потенциальных барьеров / [Соавт.]: Д.А. Бадалин, А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. - 2002. - т.37. - №4. - с.78-85. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 11 назв.

Рез. Рассмотрена задача прохождения электрона через случайную цепочку из прямоугольных потенциалов. Показано, что при отсутствии в цепочке структурного беспорядка могут возникнуть отдельные делокализованные состояния в случае, когда прямоугольные потенциалы со случайной шириной имеют одно и то же значение потенциала.

Electron motion in a one-dimensional nonregular chain consisting of rectangular potentials / [Coaut.]: D.H. Badalian, A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի շարժումը միաշափ ուղղանկյուն պոտենցիալներից բաղկացած ոչ կարգավորված ցանցում / [Հմեռ.՝] Դ.Հ. Բաղդալյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան:

159. Обратная задача теории релаксации угловой скорости пульсара Vela после ее скачков / [Соавт.]: М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 2002. - т.45. - в.4 - с.575-586, 8 рис. - Рез. рус., англ. - Библгр. 15 назв.

Рез. Проведено сравнение теории релаксации угловой скорости пульсаров с наблюдательными данными для первых восьми скачков пульсара Vela. Рассмотрена обратная задача теории релаксации и найдены решения этой задачи в областях экспоненциальной и линейной релаксации. Выяснены общие особенности в распределении нейтронных вихрей в этих областях сразу после скачка. Показано, что эти особенности могут быть связаны с величиной скачка угловой скорости пульсара.

The inverse problem of the theory of Vela pulsar angular velocity relaxation after its jumps / [Coaut.]: M.V. Hairapetian.

Vela քարախիջի անկյունային արագության ուղարսացիայի տեսության հակադարձ խնդիրը բոհշըներից հետո / [Հմեռ.՝] Ս.Վ. Հայրապետյան:

160. Метод комплексной амплитуды рассеяния в квантовой механике / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2002. - т.37. - N5. - с.282-292. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 21 назв.

Рез. Рассмотрено квантовомеханическое движение электрона в поле произвольного центрально-симметричного потенциала. Показано, что задача нахождения парциальных волн для волновой функции электрона, рассеивающегося на потенциале, может быть сведена к решению радиального дифференциального уравнения Шредингера с начальными условиями. Для связанных электронных состояний найдено уравнение, определяющее их энергетический спектр. Показано, что если спектр связанных состояний известен, то задача нахождения волновой функции связанных состояний также сводится к задаче решения уравнения Шредингера с заданными начальными условиями. Проведено также обобщение предложенного подхода для движения электрона в поле произвольного потенциала с цилиндрической симметрией.

Method of complex scattering amplitude in Quantum Mechanics / [Coaut.]: A. Zh. Khachatrian.

Ցման կոմպլեքս ամպլիտուդի մեթոդը քվանտային մեխանիկայում / [Հմեռ.՝] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

161. Linear differential equations for the one-dimensional scattering problem / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian // Ann. Phys. - 2002. - v.11. - N7. - p.503-508. - Abst. Engl. - Ref. 12 name.

Abst. The transmission and reflection amplitudes of an electron moving in a one dimensional potential of arbitrary form are obtained using the transfer matrix method. It is shown that the one-dimensional scattering problem, in its

most general form, can be reduced to Cauchy problem for a set of two linear differential equations.

Линейные дифференциальные уравнения для решения задачи одномерного рассеяния / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян.

Գծային դիֆերենցիալ հավասարումներ միաշափ գրման խնդրի համար / [Հմհեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչատրյան:

2003

162. Линейные волновые пучки в коре нейтронной звезды / [Соавт.]: А.Г. Багдоев // Астрофиз. - 2003. - т.46. - в.1. - с.87-94. - Рез. рус., англ. - Библпр. 9 назв.

Рез. Исследовано распространение осесимметричных волновых пучков вблизи экваториальной плоскости коры нейтронной звезды, находящейся в попречном магнитном поле. Эти волны возбуждаются пространственно-ограниченным возмущением в форме попречного магнитного поля, приложенного к внутренней границе коры звезды. Учитывая малость отношений возмущенных магнитных полей к невозмущенным, получается условие применимости линейной теории к решению эволюционного уравнения. Показано, что это условие выполняется для плазмы коры нейтронной звезды при типичных значениях радиосветимости пульсаров. Полученное простое точное решение в форме линейных гауссовских пучков имеет место без дополнительных условий на диссиацию, дисперсию и узость пучков, если скорость этих волн c_n постоянна. Последнее требование хорошо выполняется для плазмы в коре нейтронной звезды. Показано, что ширина гауссовского пучка также слабо зависит от координат.

Linear wave beams in the crust of a neutron star / [Coaut.]: A.G. Bagdoev.

Գծային ալիքափնջերը նեյտրոնային աստղի պատյանում / [Հմհեղ.]՝ Ա.Գ. Բացդոև:

163. Поле произвольно поляризованной плоской электромагнитной волны, падающей наклонно на нерегулярную слойстую структуру / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Н.М. Испириян // Докл. НАН Арм. - 2003. - т.103. - N1. - с.39-43. - Рез. арм. - Библпр. 4 назв.

Field of an arbitrary plane polarized electromagnetic wave obliquely incident on nonregular layered structure / [Coaut.]: A.Zh. Khatravian, N.M. Ispiryan.

Անկանոն շերտավոր համակարգի վրա թեր ընկնող կամայական բևեռացված հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի դաշտը / [Հմհեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչատրյան, Ն.Մ. Իսպիրյան:

Անկանոն շերտավոր համակարգի վրա թեր ընկնող կամայական բևեռացված հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի դաշտի որոշման խնդիրը ընդիանուր տեսքով կարելի է թերել երկու գծային վերջավոր տարրերակային հավասարումների լուծմանը:

164. Эволюция пульсаров с учетом энерговыделения в сверхтекучем ядре нейтронной звезды / [Соавт.]: М.В. Айрапетян, А.А. Садоян // Астрофиз. - 2003. - т.46. - в.2. - с.269-277, рис. - Рез. рус., англ. - Библпр. 13 назв.

Рез. Рассмотрено влияние нейтронно-протонной вихревой системы на динамику вращения нейтронной звезды. На основе динамики движения двухкомпонентной сверхтекущей системы в ядре нейтронной звезды получено уравнение, определяющее эволюционное поведение периода вращения пульсара. Учтено замедление звезды из-за энерговыделения на границе ядра, связанное с укорачиванием длины вихря при ее радиальном движении и выделением магнитной энергии вихревого кластера. Построены эволюционные кривые для пульсаров с различными значениями магнитного поля и радиуса звезды. Показано, что при определенных значениях коэффициента трения между сверхтекущей и нормальной компонентами в ядре нейтронной звезды радиопульсар в конце эволюции может превратиться в аномальный рентгеновский пульсар или источник мягкого гамма-излучения с периодом порядка 10 секунд.

Evolution of pulsars with energy releases in the superfluid core of neutron star / [Coaut.]: M.V. Hairapetyan, A.A. Sadoyan.

Թարախիչների էվոլյուցիան նեյտրոնային աստղի գերիսուն միջուկում էներգամանշատնական հաշվառմանը / [Հմհեղ.]՝ Ա.Վ. Հայրապետյան, Ա.Ա. Սադոյան:

165. Гравитационное излучение пульсаций вращающихся нейтронных звезд / [Соавт.]: М. Бенаквиста, К.М. Шахабасян, А.А. Садоян, М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 2003. - т.46. - в.4. - с.546-556, рис., [2] табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 21 назв.

Рез. В работе рассматриваются незатухающие квазирадиальные пульсации вращающихся нейтронных звезд и обусловленное ими гравитационное излучение. Указана два возможных источника энергии для поддержания этих пульсаций: энергия деформации замедляющейся нейтронной звезды и энергия, высвобождаемая во время скачка угловой скорости звезды. Получены выражения для интенсивности гравитационного излучения и амплитуды плоской гравитационной волны для наблюдателя на Земле. Приведены оценки этих величин для пульсаров Vela и Crab, вековое изменение угловой скорости которых наиболее часто сопровождается нерегулярными изменениями. Показано, что гравитационные волны от этих пульсаров могут быть зарегистрированы детекторами нового поколения.

Gravitational radiation of pulsations of the rotating neutron stars / [Coaut.]: M. Benacquista, K.M. Shahabassian, A.A. Sadoyan, M.V. Hairapetyan.

Պատվող նեյտրոնային աստղերի թարախումների գրավիտացիոն ճառագայթումը / [Հմհեղ.]՝ Ա.Բենաքվիստա, Կ.Մ. Շահաբասյան, Ա.Ա. Սադոյան, Մ.Վ. Հայրապետյան:

166. Некоторые свойства энергетического спектра и волновых функций электрона в бесконечном одномерном периодическом поле / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2003. - т.38. - N4. - с.211-221. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 9 назв.

Рез. Исследован энергетический спектр электрона в одномерной бесконечной периодической цепочке, состоящей из прямоугольных барьера (модель Кронига-Пенни). Изучено поведение энергетических зон в зависимости от величины потенциала прямоугольных барьера при фиксированном значении их ширины, а также в зависимости от ширины барьера при фиксированном значении потенциала. В общем случае для надбарьерных зон эти зависимости не являются монотонными функциями. Проведено исследование свойств симметрии волновых функций электрона, соответствующих краям зон, внутри элементарной ячейки периодического потенциала.

Some properties of electron energy spectrum and wave functions in an infinite one-dimensional periodic field / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Անվերջ միաչափ պարերական դաշտում էլեկտրոնի էներգիական սպեկտրի և ալիքային ֆունկցիաների որոշ առանձնահատկություններ / [Հնիեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչարյան:

167. Генерация второй гармоники в симметричной яме со встроенным внутри прямоугольным барьером / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Г.М. Андреасян, В.Д. Бадалян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2003. - т. 38. - N6. - 355-365. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 18 назв.

Рез. Рассмотрена задача определения максимума генерации второй гармоники в потенциальной яме, содержащей внутри себя прямоугольный барьер. Показано, что в общем случае задача определения ансамбля структур с равноудаленными первыми тремя уровнями имеет две ветви решений. Причем для первой ветви второй и третий энергетические уровни расположены выше прямоугольного барьера, а для второй ветви выше барьера расположен только третий уровень. Показано также, что генерация, соответствующая второй ветви решений, всегда меньше, чем генерация для первой ветви. Точно решена задача нахождения максимума генерации для ямы конечной глубины с учетом изменения эффективной массы электрона.

Second harmonic generation in a symmetric well containing a rectangular barrier / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian, G.M. Andresyan, V.D. Badalyan.

Երկրորդ հարմոնիկի առաջացումը ուղղանկյուն արգելք պարունակող սիմետրիկ վուսում / [Հնիեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչարյան, Գ.Մ. Անդրեասյան, Վ.Դ. Բադալյան:

[Նոյմը անգլ.] // Optic. and Quant. Electronics. - 2004. - [N] 36(10). - p.893-904, [6] fig. - Ref.s: [20] name.

168. A note on relativistically rotating superfluid / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Il Nuovo Cimento. - 2003. - v.118 B. - N6. - 579-583. - Abst. Engl. - Ref. [4] name.

Abst. In this paper, adopting Hill's approach, we derive the differential equation for the vortex core velocity in the observer's inertial frame. For this purpose we assume that the density of vortices is given by the constant n_0 in the frame with respect to which the vortex cores are at rest. It is shown that the same equation can be obtained by the tetrad approach. The solution of the Riccati-type equation satisfied by the vortex core velocity is given. Limiting situations for small and large distances from the axis of rotation are considered. In the case of small distances the vortex density, in the observer's frame, is constant, whereas for large distances it tends to zero.

Релятивистские вращения сверхтекущей жидкости / [Соавт.]:
P.A. Крикорян.

Գերհոսուն հեղուկի ռելյատիվիստական պտույտը / [Հմհեղ.]՝
Ո.Ա. Գրիգորյան:

169. Determination of bound state energies for a one-dimensional potential field / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian // Physica E. - 2003. - v.19. - p.309-315, [3] fig. - Abst. Engl. - Ref. [18] name.

Abst. A method for determination of bound state energies for an asymmetric quantum well with an arbitrary shape of the bottom is suggested. It is shown that how the equation determining the energy levels can be easily derived if one knows the electron transmission and reflection amplitudes corresponding to the part of potential inside the well. The results are applied to three difference test problems.

Определение энергий связанных состояний в одномерном потенциальном поле / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян.

Սրաշափ պոտենցիալի դաշտում կապված վիճակների էներգիաների որոշումը / [Հմհեղ.]՝ Ա.Ժ. Խաչատրյան:

170. Gravitational radiation from pulsating white dwarfs / [Coaut.]: M. Benacquista, M.V. Hairapetyan, K.M. Shahabasyan, A.A. Sadoyan // Astrophys. Journ. - 2003. - v.596. - p. L223-L226, [3] tab. - Abst. Engl. - Ref. [15] name.

Abst. Rotating white dwarfs undergoing quasi-radial oscillation can emit gravitational radiation in a frequency range from 0.1 to 0.3 Hz. Assuming that the energy source for the gravitational radiation comes from the oblateness of the white dwarf induced by the rotation, the strain amplitude is found to be $\sim 10^{-27}$ for a white dwarf at ~ 50 pc. The Galactic population of these sources is estimated to be $\sim 10^7$ and may produce a confusion-limited foreground for proposed advanced detectors in the frequency band between space-based and ground-based interferometers. Nearby oscillating white dwarfs may provide a clear enough signal to investigate white dwarf interiors through gravitational wave asteroseismology.

Гравитационное излучение пульсирующих белых карликов / [Соавт.]: М. Бенаквиста, М.В. Айрапетян, К.М. Шахабасян, А.А. Садоян.

Բարախող սպիտակ թզուկների գրավիտացիոն ճառագայթումը / [Հմհեղ.] Ս. Բենարվիստա, Մ.Վ. Հայրապետյան, Կ.Ա. Շահարշայան, Ա.Ա. Սադոյան:

2004

171. Пропускание и отражение плоской электромагнитной волны, падающей наклонно на идеальную структуру / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Н.М. Испиран, Ю.Н. Айрапетян // Уч. зап. ЕГУ. - 2004. - N1. - с. 43-50. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. В данной работе исследуется поведение зон пропускания и отражения плоской электромагнитной волны, падающей наклонно на идеальную слоистую структуру в зависимости от ее параметров и угла падения волны. Найдено условие, при котором возможно соприкосновение зон пропускания. Данное условие имеет один и тот же вид как для случая s -волны, так и для p -волны. В точках соприкосновения зон коэффициент прохождения волны равен единице.

Transmission and reflection of a plane electromagnetic wave obliquely incident onto an ideal structure / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian, N.M. Ispiryan, Yu.N. Naugrapetyan.

Իղեալական կառուցվածքի վրա թեք ընկնող հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի անցումը և անդրադարձումը / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան, Ն.Մ. Իսպիրյան, Յու.Ն. Նայգրապետյան:

172. Связанные электронные состояния в произвольной центрально-симметричной слоистой квантовой яме / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2004. - т.39. - N1. - с.17-25. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 12 назв.

Рез. Предложен общий метод для нахождения спектра связанных состояний, а также волновой функции электрона в поле произвольного слоистого потенциала, обладающего центральной симметрией. Данная задача может быть сведена к решению некоторой системы разностных уравнений. Предлагаемый подход обсуждается на примере квантовой точки, содержащей внутри себя однородный сферически-симметричный слой. Зависимость энергетических уровней от радиуса сферического слоя во многом схожа с зависимостью квадрата модуля волновой функции от радиальной переменной для пустой ямы.

Bound electron states in an arbitrary central-symmetric layered quantum well / [Coaut.]: A. Zh. Khachatrian.

Կապված էլեկտրոնային վիճակները կամայական կենտրոնահամաչափ շերտավոր քվանտային վիսում / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

173. A note on time-independent electric field in superconductors / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Астрофиз. - 2004. - т.47. - в.2. - с.237-240. - Рез. англ., рус. - Библгр. 3 назв.

Abst. We derive a set of coupled partial differential equations for the determination of the electric field and of the order parameter of the superconducting electrons. For this purpose, we propose an expression for the free energy of

the superconducting electrons in the presence of an electric field, the minimization of which yields the above-mentioned equations. It is shown that for a superconductor at zero temperature the electric field of a test charge Ze decreases exponentially with distance from the charge and the London penetration depth plays the role of the Debye length.

Օ նезավացած ժամանակում էլեկտրիստիկ դաշտը պահպան է առաջարկություններում / [Համակական]: Պ.Ա. Կրիկորյան.

Գերհաղորդիչներում՝ ժամանակից կախում չունեցող էլեկտրական դաշտի մասին / Ռ.Ա. Գրիգորյան:

174. Gravitational radiation from pulsating magnetic white dwarfs / [Coaut.]: M. Benacquista, M.V. Hairapetyan, K.M. Shahabasyan, A.A. Sadoyan // Астрофиз. - 2004. - т. 47. - в.3. - с. 381-392, [3] табл. - Рез. англ., рус. - Библіогр. 24 назв.

Abst. Rotating white dwarfs undergoing quasi-radial oscillation can emit gravitational radiation in a frequency range from 0.1 to 0.3 Hz. Assuming that the energy source for the gravitational radiation comes from the oblateness of the white dwarf induced by the rotation, the strain amplitude is found to be $\sim 10^{-25}$ for a white dwarf at ~ 50 pc. We had calculated thermal energy losses through magnetohydrodynamic mechanism and found it smaller than estimated before. The Galactic population of these sources is estimated to be $\sim 10^7$ and may produce a confusion-limited foreground for proposed advanced detectors in the frequency band between space-based and ground-based interferometers. Near-by oscillating white dwarfs may provide a clear enough signal to investigate white dwarf interiors through gravitational wave asteroseismology.

Гравитационное излучение пульсирующих магнитных белых карликов / [Соавт.]: М. Бенаквиста, М.В. Айрапетян, К.М. Шахабасян, А.А. Садоян.

Բարախող մագնիսական սպիտակ քուկների գրավիտացիոն ճառագայթումը / [Հմեռագիր.]. Մ. Բենարփիստա, Մ.Վ. Հայրապետյան, Ա.Ա. Սադոյան:

2005

175. Гравитационное излучение белого карлика с шероховатой поверхностью / [Соавт.]: М.В. Айрапетян, А.А. Садоян // Астрофиз. - 2005. - т.48. - в.1. - с.69-78, [2] табл. - Рез. рус., англ. - Библіогр. 9 назв.

Рез. Белый карлик, врачающийся с максимальной угловой скоростью, может принимать форму трехосного эллипсоида из-за вращения и наличия гор на поверхности. Такой объект излучает гравитационные волны на частоте Ω , где Ω – угловая скорость вращения, а источником энергии излучения является кинетическая энергия вращения. Показано, что гравитационные волны от быстровращающихся белых карликов на среднем расстоянии 50 пк от земного наблюдателя имеют амплитуду порядка 10^{-24} , что делает возможным их детектирование приборами нового поколения. Рассмотрено также гравитационное излучение пульсирующего белого карлика с шероховатой поверхностью. Показано, что квазирадиальные пульсации белого карлика являются

долгоживущими, т.е. однократно возмущенный белый карлик будет излучать гравитационные волны в течение всего времени жизни.

Gravitational radiation of the white dwarf with rough surface / [Coaut.]: M.V. Hayrapetyan, A.A. Sadoyan.

Անհարք մակերևույթով սպիտակ թզուկների գրավիտացիոն ճափագայրումը / [Հմել.]: Մ.Վ. Հայրապետյան, Ա.Ա. Սադոյան:

176. Феноменологическая теория фазового перехода в высокотемпературных сверхпроводниках // Изв. НАН Арм. Физ. - 2005. - т.40. - N2. - с. 81-89. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. Предложена феноменологическая теория для объяснения экспериментального обнаруженных «парамагнитной» особенности и необычного поведения в изменении энергетического состояния пленки из ВТСП Y-Ba-Cu-O в области сверхпроводящего фазового перехода. Найдены физические условия, при которых эти особенности обнаруживаются. Показано, что предложенная теория качественно описывает полученные экспериментальные результаты.

Phenomenological theory of phase transition in high-T_C superconductors.

Քարձրջերմաստիճանային գերհաղորդիչներում փուլային անցման ֆենոմեններով գիտական տեսությունը:

177. Спектр мод линейно-поляризованной плоской электромагнитной волны, распространяющейся в неограниченной периодической среде произвольного вида / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян, Н.М. Испириян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2005. - т.40. - N2. - с. 98-104. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 9 назв.

Рез. Получено общее выражение, определяющее спектр собственных мод линейно-поляризованной плоской электромагнитной волны, распространяющейся в неограниченной периодической среде. Показано, что знание амплитуды прохождения волны для одного структурного элемента периодической среды непосредственно приводит к уравнению, определяющему спектр мод. Доказано, что данное уравнение инвариантно относительно выбора структурного элемента среды.

Spectrum of modes of a linearly polarized plane electromagnetic wave transmitted through an arbitrary unlimited periodic medium / [Coaut.]: A.Zh. Khachatryan, N.M. Ispiryan.

Կամայական տեսրի անսահմանափակ պարբերական միջավայրում տարածվող զայնորեն բեռուցված հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի նորերի սպեկտրը / Ա.Ժ. Խաչատրյան, Ն.Մ. Իսպիրյան:

178. Relativistically rotating superconductors and the object of anholonomy / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Il Nuovo Cimento. - 2005. - v.120 B. - N2. - p.217-222. - Abst. Engl. - Ref. 10 name.

Abst. The origin of the electric and magnetic fields inside a rotating superconductor is interpreted as an electromagnetic effect of anholonomy. The

basic equations of superconductivity, with respect to an anholonomic frame, are brought into the same form as the corresponding holonomic equations in special relativity with an added term containing the anholonomic object Ω . This mathematical object expresses certain consequences of relativistic rotation. It is shown that the electric and magnetic fields are determined by the nonzero components of Ω .

Релятивистски вращающиеся сверхпроводники и объекты неголономностей / [Соавт.]: Р.А. Крикорян.

Ուղարիվիսուորեն պտտվող գերհաղորդիչները և անհոլոնոմությունների օբյեկտը / [Հմհեղ.]՝ Ռ.Ա. Գրիգորյան:

179. Rotating superconductors and the method of natural invariance / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Il Nuovo Cimento. - 2005. - v.120 B. - N12. - p.1329-1336. - Abst. Engl. - Ref. 18 name.

Abst. The main purpose of this paper is to discuss some aspects of the electrodynamics of rotating superconductors adopting the method of natural invariance. An essential feature of this method is the form invariance of Maxwell's equations, written in terms of the field 3-vectors (E, D, B, H), when a transition is made from an inertial to a noninertial frame. It is shown that the existence of the London moment and of an induced electric field in the interior of rotating superconductors is a consequence of this invariance.

Вращающиеся сверхпроводники и метод натуральной инвариантности / [Соавт.]: Р.А. Крикорян.

Պտտվող գերհաղորդիչները և բնական ինվարիանտության մեթոդը / [Հմհեղ.]՝ Ռ.Ա. Գրիգորյան:

180. The coulomb interaction energy of plasmas with superconducting particles / [Coaut.]: R.A. Krikorian // Астрофиз. - 2005. - т.48. - в.3. - с. 431-437. - Рез. англ., рус. - Библіогр. 5 назв.

Abst. We derive a partial differential equation for the determination of the electric potential in a fully ionized plasma. Using the time independent solutions for electrostatic potential we calculate the Coulomb interaction energy of the particles in a superconducting plasma. We show that, when electrons become superconducting, the energy change corresponding to the Coulomb interaction part is positive, while the correlation part is negative. The same phenomenon occurs in the core of the neutron stars when protons become superconducting.

Энергия кулоновского взаимодействия плазмы с сверхпроводящими частицами / [Соавт.]: Р.А. Крикорян.

Գերհաղորդիչ մասնիկներով պլազմայի կուլոնյան փոխագումարի մեթոդի էներգիան / [Հմհեղ.]՝ Ռ.Ա. Գրիգորյան:

181. Гравитационное излучение релятивистской политропы $n=1$ / [Соавт.]: М.В. Айрапетян // Астрофиз. - 2005. - т.48. - в.4. - с. 603-612, табл. - Рез. рус., англ. - Библіогр. 18 назв.

Рез. Рассмотрено гравитационное излучение политропы $n=1$, испытывающей квазирациональные пульсации. Вычислены интенсивность гравитационно-

го излучения и амплитуда гравитационной волны полиграновых моделей белых карликов и нейтронных звезд, когда источником энергии излучения служит энергия вращения объекта. Расчетные значения b_0 показывают, что объекты с полиграновым уравнением состояния могут описать ожидаемое гравитационное излучение белых карликов и нейтронных звезд. Рассмотрено также гравитационное излучение полиграновых моделей галактических ядер и квазаров. Показано, что эти объекты могут создать достаточно большой фон гравитационного излучения на частоте 10^8 - 10^{11} Гц для детекторов гравитационных волн с рабочими частотами в этом диапазоне.

Gravitational radiation of the relativistic polytrop $n=1$ / [Coaut.]: M.V. Hayrapetyan.

Ուսուանդիվիստական $n=1$ պոլիտրոպի գրավիտացիոն ճառագայթումը / [Հմհեղ.] Մ.Վ. Հայրապետյան:

2006

182. Генерация торoidalного магнитного поля во вращающихся нейтронных звездах // Астрофиз. - 2006. - т.49. - в.1. - с. 97-101. - Рез. рус., англ. - Библгр. 5 назв.

Рез. Исследованы электромагнитные свойства нейтронной звезды (пульсара). Показано, что учет наличия двух угловых скоростей вращения компонент нейтронной звезды и первых поправок общей теории относительности в уравнениях гидродинамического равновесия плазмы и в электродинамических уравнениях Максвелла приводят к генерации торoidalных магнитных полей в недрах нейтронной звезды.

Generation of toroidal magnetic field in the rotating neutron stars.

Տորոիդալ մագնիսական դաշտի առաջացումը պատվող նեյտրոնային աստղում:

183. Гравитационное излучение медленно вращающихся нейтронных звезд / [Соавт.]: М.В. Айрапетян, М.К. Шахабасян // Астрофиз. - 2006. - т.49. - в.2. - с. 221-229. - Рез. рус., англ. - Библгр. 15 назв.

Рез. Рассмотрено гравитационное излучение медленно вращающихся пульсаров с шероховатой поверхностью. Источником излучения гравитационных волн принимается энергия, которая передается коре звезды во время нерегулярных изменений угловой скорости вращения. Показано, что одиночные пульсары, угловая скорость которых регулярно претерпевает скачки, излучают периодический гравитационный сигнал, который можно выделять из шумов детекторами нового поколения. Одновременная регистрация гравитационного сигнала и скачка угловой скорости пульсара обеспечит достоверность детектирования гравитационного излучения.

Gravitational radiation of the slowly rotating neutron stars / [Coaut.]: M.V. Hayrapetyan, M.K. Shahabasyan.

Դանդաղ պտտվող նեյտրոնային աստղերի գրավիտացիոն ճառագայթումը / [Հմհեղ.] Մ.Վ. Հայրապետյան, Մ.Կ. Շահաբասյան:

184. Гравитационное излучение дифференциаль но вращающихся и осциллирующих белых карликов / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, М.К. Шахабасян // Астрофиз. - 2006. - т.49. - в.2. - с. 231-242, [3] табл. - Рез. рус., англ. - Библпр. 25 назв.

Рез. Исследована возможность излучения гравитационных волн белыми карликами, выполняющими подобные колебания, источником энергии которых является энергия, выделяющаяся в процессе релаксации дифференциального вращения белых карликов. В работе рассматриваются два случая начального распределения углового момента. Предположено, что 1% энергии, диссирируемой в дифференциально вращающемся белом карлике, преобразывается в энергию подобных колебаний и, следовательно, в энергию гравитационного излучения. Найдено значение относительной амплитуды гравитационного излучения изолированного белого карлика на расстоянии ≈ 50 пк меньше чем 10^{-27} . Излучение галактической популяции белых карликов может создать фон, прекрывающий стохастический космологический фон гравитационного излучения для предлагаемых усовершенствованных детекторов в декагерцовой частотной полосе.

Gravitational radiation from differentially rotating and oscillating white dwarfs / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan, M.K. Shahabasyan.

Դիմերենցորեն պտտվող և տափակվող սպիռալ զգույների գրավիտացիոն ճառագայթումը / [Հնհեղ.] Ա.Շ. Շահարշային, Մ.Կ. Շահարշային:

185. Изучение волновых процессов в нелинейных пучках при распространении волн в плазме пульсаров с различными ориентациями магнитных полей / [Соавт.]: А.Г. Багдоев // Астрофиз. - 2006. - т.49. - в.3. - с. 409-417. - Рез. рус., англ. - Библпр. 8 назв.

Рез. Рассматриваются задачи распространения нелинейных пространственных волн в форме гауссовых пучков в пульсарах. В качестве определяющих уравнений, описывающих волновые движения плазмы с большими скоростями частиц, большой электропроводностью, высокой частотой волн и большими магнитными полями, используются известные уравнения магнитной газодинамики. Для относительно малых возмущений среды выводятся нелинейные эволюционные уравнения, и написаны порядки параметров движения, при которых все члены эволюционного уравнения имеют одинаковый порядок. Рассмотрены разные варианты направления невозмущенного магнитного поля и распространения волны, которые могут возникнуть при изучении движения плазмы в пульсарах. В ряде случаев построено замкнутое аналитическое решение задачи об осесимметрических гауссовых пучках.

The study of wave processes in nonlinear beams in the case of propagation of waves in plasma of pulsars with various orientations of magnetic fields / [Coaut.]: A.G. Bagdoev.

Ալիքային պրոցեսների ուսումնասիրությունը ոչ զծային փնջերում, եթե ալիքները տարածվում են բարախիշների պլազմայում՝ մազմիսական դաշտի տարրեր կողմնորոշումներով / [Հնհեղ.] Ա.Գ. Բագդոյն:

Երկրորդ տեսակի գերհաղորդիչների քվանտային մրրիկները կորացած տարածություն-ժամանակում և Քաքանեոյի պրոյեկցիոն մեթոդ / [Հմհեղ.]՝ Ռ.Ա. Գրիգորյան:

2010

210. Матрица переноса для задачи двухканального рассеяния // Изв. НАН Арм. Физ. - 2010. - т.45. - N1. - с.39-49. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. Получен вид матрицы переноса для двух канальной задачи рассеяния. Элементы этой матрицы выражены через амплитуды прохождения T_1 и T_2 и отражения R_1 и R_2 . Построением матрицы для системы из N локализованных и не перекрывающихся центров получены разностные уравнения для элементов матрицы переноса с заданными начальными условиями.

Transfer-matrix for the two-channel scattering problem.

Երկուղի ցրման խնդրի տրամադրային մատրիցը:

211. Амплитуды двухканального рассеяния на двумерном потенциальном барьере с постоянной высотой / [Соавт.]: Э.М. Казарян, Л.Р. Седракян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2010. - т.45. - N3. - с.173-182. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 6 назв.

Рез. Метод погружения применен для решения задачи двухканального рассеяния в случае конкретного потенциала. В частности, рассмотрено рассеяние частицы на двумерном барьере, который постоянен в направлении рассеяния произведен в пооперечном. Для этого случая определены амплитуды рассеяния частицы t_1 , t_2 , r_1 и r_2 . Для δ -образного потенциала получены выражения для амплитуд рассеяния в пределе $k_z \rightarrow 0$. Показано также, что отношение произведений амплитуд прохождения и отражения по двум каналам не зависит от координации середины потенциала.

Amplitudes of two-channel scattering by a two-dimensional potential barrier with a constant height / [Coaut.]: Е.М. Kazaryan, L.R. Sedrakian.

Երկուղի ցրման ամպլիտուդները հաստատուն բարձրությամբ երկափ պոտենցիալային արգելքի վրա / [Հմհեղ.]՝ Է.Մ. Ղազարյան, Լ.Ռ. Սեդրակյան:

212. Матрица переноса для задачи многоканального рассеяния // Изв. НАН Арм. Физ. - 2010. - т.45. - N3. - с.183-192. - Рез. рус., англ., арм. - Библгр. 7 назв.

Рез. Получен вид матрицы переноса для задачи многоканальной задачи рассеяния. Элементы этой матрицы выражены через амплитуды прохождения T_1 и T_2 и отражения R_1 и R_2 . На основе матрицы для системы из N локализованных и не перекрывающихся центров получены разностные уравнения для элементов матрицы переноса с заданными начальными условиями.

Transfer-matrix for the multichannel scattering problem.

Բազմուղի ցրման խնդրի տրամադրային մատրիցը:

213. Dynamical equations of a superfluid in curved space-time and Cattaneo's projection method / [Coaut.]: R. Krikorian // Астрофиз. - 2010. - т.53. - в.4. - с.623-628. - Рез. англ., рус. - Библпр. 6 назв.

Abst. The absolute tensorial equations describing the dynamics of a superfluid in General relativity have been brought into the same form as the corresponding classical equations written in 3-vector forms. The expressions of the various forces acting on an element of superfluid are explicitly displayed. In the Newtonian limit, these equations give the classical equations of motion of a superfluid in General space-time.

Динамические уравнения сверхтекучей жидкости в искривленном пространстве-времени и метод проектирования Каттанео / [Соавт.]: Р. Крикорян.

Գերիսունի հեղուկի դիմամիկական հավասարումները և Քաշանեռյի պրյեկցիոն մեթոդը կորացած տարածություն-ժամանակի համար / [Հնհեղ.] Ռ. Գրիգորյան:

214. Уравнение для ландауэровского сопротивления в случае многоканального рассеяния / [Соавт.]: Л.Р. Седракян // Изв. НАН Арм. Физ. - 2010. - т.45. - N5. - с.314-321. - Рез. рус., англ. - Библпр. 7 назв.

Рез. Приведено обобщение ландауэровского сопротивления r_N^L в случае многоканального рассеяния частицы на системе N случайных, не перекрывающихся потенциалов, зависящих от $x-x_i$ и y , которые локализованы возле точек x_i ($i=1,2,\dots,N$). Показано, что в этом случае появляется новое сопротивление r_N^S , которое является степенной функцией от N . Получено рекуррентное уравнение для определения ландауэровского сопротивления r_N^L .

Equation for the Landauer resistivity in the case of multichannel scattering / [Coaut.]: L.R. Sedrakian.

Հավասարում Լանդաուերյան դիմադրության համար բազմության դեպքում / [Հնհեղ.] Լ.Ռ. Սեդրակյան:

2011

215. Тороидальное магнитное поле сверхтекучей нейтронной звезды в пост-ニュтонаовском приближении / [Соавт.]: М.В. Айрапетян, А. Малекян // Астрофиз. - 2011. - т.54. - в.1. - с.120-129. - Рез. рус., англ. - Библпр. 27 назв.

Рез. Исследовано влияние сверхпроводимости протонов на генерацию торoidalного поля внутри нейтронной звезды. Показано, что учет эффекта увлечения сверхпроводящих протонов сверхтекущими нейтронами не меняет результаты, полученные ранее. Сверхпроводимость протонов влияет на структуру генерированного магнитного поля, так как за время порядка 10^4 - 10^5 лет магнитное поле со временем линейно увеличивается и может достичь величины, которая превосходит значение первого критического поля протонного сверхпроводника. Найдено также распределение стационарного торoidalного магнитного поля внутри нейтронной звезды.

Toroidal magnetic field of a superfluid neutron star in post-newtonian approximation / [Coaut.]: M.V. Hayrapetyan, A. Malekian.

Գերհոսուն նեյտրոնային աստղի տորովիդային մազնիսական դաշտը՝ պոստնյուտոնյան մոտավորությամբ / [Հմհեղ.]՝ Ա.Վ. Հայրապետյան, Ա. Մալեկյան:

216. Вращение сверхтекучей жидкости в рамках ОТО / [Соавт.]: Р. Крикорян // Астрофиз. - 2011. - т.54. - в.1. - с.139-147. - Рез. рус., англ. - Библпр. 12 назв.

Рез. Получены уравнения динамики вращающейся двухкомпонентной модели нейтронной звезды в рамках ОТО. Плотность нейтронных вихревых потоков выражена через плотность момента количества движения сверхтекучей жидкости нейтронов в «пред» фазе нейтронной звезды. В теории релаксации угловой скорости пульсаров необходимо учесть поправки, связанные с отклонением $g_{\theta\theta}$ от единицы, что является следствием искривления пространства.

Superfluid rotation in frame of GRT / [Coaut.]: R. Krikorian.

Գերհոսուն հեղուկի պտույտը հարաբերականության ընդհանուր տեսության շրջանակում / [Հմհեղ.]՝ Ռ. Գրիգորյան:

Զեկուցման դրույթներ Тезисы докладов = Theses of Reports

217. Аксиально-симметрические гравитационные поля / [Соавт.]: Э.В. Чубарян // Сов. гравит. конф.-5 (Тбилиси). - 1968. - [1 ст.].

Axial-symmetric gravitational fields / [Coaut.]: E.V. Chubaryan.

Սովորային-համաչափ գրավիտացիոն դաշտեր / [Հմհեղ.]՝ Է.Վ. Չուբարյան:

218. Горячие вращающиеся нейтронные звезды с источниками внутренней энергии / [Соавт.]: Г.С. Саакян, Г.Г. Арутюнян, Р.М. Авакян // Сов. гравит. конф.-3 (Цахкадзор) / Секция гравит. М-ва высш. и сред. спец. образ. СССР и др. - Ер., 1972. - с.284-287.

Hot rotating neutron stars with internal energy sources / [Coaut.]: G.S. Sahakyan, G.H. Harutyunyan, R.M. Avagyan.

Եներգիայի ներքին աղբյուր ունեցող պտտվող տար նեյտրոնային աստղեր / [Հմհեղ.]՝ Գ.Ս. Սահակյան, Գ.Հ. Հարությունյան, Ռ.Մ. Ավագյան:

219. Динамическая устойчивость вращающихся звездных моделей / [Соавт.]: В.В. Папоян, Э.В. Чубарян // Сов. гравит. конф.-3 (Цахкадзор). - 1972. - с.342.

Dynamical stability of rotating stellar models / [Coaut.]: V.V. Papoyan, E.V. Chubaryan.

Պոտուղող աստղային մոդելների դիմամիկ կայունությունը / [Հմհեղ.]՝ Վ.Վ. Պապոյան, Է.Վ. Չուբարյան:

220. К теории горячих карликов / [Соавт.]: Э.В. Чубарян // Сов. гравит. конф.-3 (Цахкадзор). - 1972. - с.284.

On the theory of hot dwarfs / [Coaut.]: E.V. Chubaryan.

Տար թղուկների տեսության շուրջ / [Հմհեղ.] Ե.Վ. Չուբարյան:

221. The magnetic fields of pulsars : [Abst.] // Gravit. radiation and Gravit. collapse. - 1974. - p.187.

Մագնիտные поля пульсаров : [Рез.].

Թարախիչների մագնիսական դաշտերը : [Ամփ.]:

222. The sources of energy in white dwarfs : [Abst.] / [Coaut.]: E.W. Chubarian, G.S. Sahakian // Late stages of Stellar Evolution, IAU. - 1974 - p. 231.

Источники энергии белых карликов : [Рез.] / [Соавт.]: Э.В. Чубарян, Г.С. Саакян.

Սպիտակ թղուկների էներգիայի աղբյուրները : [Ամփ.] / [Հմհեղ.] Ե.Վ. Չուբարյան,Գ.Ս. Սահակյան:

223. О влиянии упругих объемных волн на поверхностные волны Релея / [Соавт.]: К.В. Папоян // Всесоюз. конф. по теории упругости. - Ер.: Изд-во АН Арм ССР, 1979. - [1 ст.].

Influence of elastic bulk waves on Rayleigh surface waves / [Coaut.]: K.V. Papoyan.

Սուածզական ծավալուն ալիքի ազդեցությունը Ռելեյի մակերևության ալիքի վրա / [Հմհեղ.] Կ.Վ. Պապոյան:

224. On the possible mechanizm of the magnetic field in super-densed stars // Abst. of 9-th Int. Conf. of Gen. Relation and Gravit., v.2. - 1980 (July, 14-19). - p.295.

О возможном механизме магнитных полей в сверхплотных звездах.

Գերխսիտ աստղերի մագնիսական դաշտի հենարավոր մեխանիզմի մասին:

225. О магнитной гидродинамике сверхпроводящих растворов / [Соавт.]: Г.А. Варданян // Теория низких температур (21-ая все-союз. конф.) - Ер., 1980. - [1 ст.].

Magnetohydrodynamics of superconducting solutions / [Coaut.]: G.A. Vardanyan.

Գերհաղորդիչ լուծույթների մագնիսական հիդրոդինամիկան / [Հմհեղ.] Գ.Ա. Վարդանյան:

226. Явление сверхтекучести и проводимости выраженной плазмы / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Всесоюз. симпоз. по теории сверхплот. небес. тел - 1. - Ер., 1980. - [1 ст.].

Superfluidity and superconductivity of degenerate plasma / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan.

Այլասերված պլազմայի հաղորդչականության և գերհոսունության երևույթը / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան:

227. Генерация магнитного поля в пульсарах сверхтекучими токами / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Сов. гравит. конф. - 5. - М., 1981. - с.252.

Generation of the magnetic field in pulsars by superfluid currents / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan.

Քարախիչներում մագնիսական դաշտի առաջացումը գերհումն հոսանքներով / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբայան:

228. Магнитное поле сверхтекучих токов в пульсарах / [Соавт.]: К.М. Шахабасян // Релятивист. астрофиз. и теория гравит. (Семинар - ГДР, ноябрь, 1981). - [1 ст.].

Magnetic field of the superfluid currents in pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan.

Գերհումն հոսանքների մագնիսական դաշտը բարախիչներում / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբայան:

229. Генерация магнитного поля в пульсарах : [Неклас. кристаллы (Всесоюз. совещ.-сем.)] // ФНТ. - 1983. - т.9. - N7. - с.771.

Generation of the magnetic field in pulsars.

Մագնիսական դաշտի առաջացումը բարախիչներում:

230. О макроскопических квазичастицах в квантовом кристалле He(3)-He(4) : [Неклас. кристаллы (Всесоюз. совещ.-сем.)] / [Соавт.]: О.П. Анисимова, Г.А. Варданян, А.С. Саакян // ФНТ. - 1983. - т.9. - N7. - с.777.

Makroscopic quasiparticles in quantum crystal He(3)-He(4) / [Coaut.]: O.P. Anisimova, G.A. Vardanyan, A.S. Sahakyan.

Մակրոսկոպական քվազիմասնիկները He(3)-He(4) քվանտային բյուրեղում / [Հմհեղ.] Օ.Պ. Անիսիմովա, Գ.Ա. Վարդանյան, Ա.Ս. Սաակյան:

231. Уравнения гидродинамики для вращающегося кристалла : [Неклас. кристаллы (Всесоюз. совещ.-семинар)] / [Соавт.]: Г.А. Варданян, К.В. Папоян // ФНТ. - 1983. - т.9. - N7. - с.778.

Hydrodynamic equations for the rotating crystals / [Coaut.]: G.A. Vardanyan, K.V. Papoyan.

Հիդրոդինամիկայի հավասարումներ պտտվող բյուրեղների համար / [Հմհեղ.] Գ.Ա. Վարդանյան, Կ.Վ. Պապօյան:

232. Угловые моменты гравитирующих систем / [Соавт.]: М.Г. Абрамян // Совр. теор. и эксперим. проблемы теории относ. и гравит. (Всесоюз. конф.). - 1984. - 96с.

Angular moments of gravitating systems / [Coaut.]: M.G. Abramyan.

Գրավիտացվող համակարգերի անկյունային մոմենտները / [Հմհեղ.] Մ.Գ. Աբրամյան:

233. Магнитные моменты пульсаров / [Соавт.]: К.М. Шахабасян, А.Г. Мовсесян // Собр. теор. и эксперим. проблемы теории относ. и гравит. (Весоюз. конф.). - 1984. - с.119.

Magnetic moments of pulsars / [Coaut.]: K.M. Shahabasyan, A.G. Movsesyan.

Բարձրախշների մագնիսական մոմենտները / [Հմհեղ.] Կ.Մ. Շահաբասյան, Ա.Գ. Մովսեսյան:

234. Output energy in pulsars // Proc. of the joint Varennna-Abastumani Intern. School and Workshop on «Plasma Astrophysics» (Sukhumi, USSR. 19-28 May 1986) / ESA SP-251. - 1986, p.425-427.

Выделение энергии в пульсарах.

Եներգիայի անջառումը բարձրախշներում:

235. On the braking mechanisms of pulsars / [Coaut.]: A.D. Sedrakian, K.M. Shahabasyan // Proc. of the joint Varennna-Abastumani-ESA-Nagoya-Potsdam Workshop on "Plazma Astrophysics" held in Telavi (Georgia, USSR, 4-12 June 1990). - ESA SP-311. - 1990. - August. - p. 239-243, fig. - Abst. Engl. - Ref. 27 name.

Механизм торможения пульсаров / [Соавт.]: А.Д. Седракян, К.М. Шахабасян.

Բարձրախշների դանդաղման մեխանիզմը / [Հմհեղ.] Ա.Դ. Սեդրակյան, Կ.Մ. Շահաբասյան:

236. Рассеяние электрона на одномерной цепочке из произвольных периодично расположенных потенциальных барьерах / [Соавт.]: Д.А. Бадалян, А.Ж. Хачатрян, Г.М. Андреасян // Полупровод. микроэлектроника (Мат. 2-ой нац. конф., Дилижан). - 1999. - с.92[4ст.].

Electron scattering by one-dimensional chain of periodically spaced arbitrary potential barriers / [Coaut.]: D.H. Badalyan, A.Zh. Khachatrian, G.M. Andreasyan.

Էլեկտրոնի ցրումը պարբերական դասավորված կամայական միաշափ պոտենցիալային արգելքներում / [Հմհեղ.] Դ.Հ. Բադալյան, Ա.Ժ. Խաչատրյան, Գ.Մ. Անդրեասյան:

237. Волновая функция электрона в одномерном поле / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // Полупровод. микроэлектроника (Мат. 3-ей нац. конф., Севан). - 2001. - с.32 [3 ст.].

Wave-function of electron in one-dimensional field / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Էլեկտրոնի ալիքային ֆունկցիան միաշափ դաշտում / [Հմհեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

238. Оптическая нелинейность одномерной квантовой ямы с прямоугольным барьером внутри / [Соавт.]: А.Ж. Хачатрян // По-

лупровод. микроэлектроника (Мат. 4-ой нап. конф., Цахкадзор). - 2003. - с. 58-61.

Optical nonlinearity of one-dimensional quantum well with rectangular barrier / [Coaut.]: A.Zh. Khachatrian.

Ներսում ուղղանկյուն արգելք ունեցող միաչափ քվանտային փուլի օպտիկական ապագայնությունը / [Հմիեղ.] Ա.Ժ. Խաչատրյան:

Հրապարակախոսական նյութեր Публицистические материалы = Publicistic Materials

239. Մոլեկուլյար կենսաֆիզիկայի ամբիոնում // Եր. համալս. - 1972. - N12. - էջ 12-16. - Ամի. ուսւ.

На кафедре молекулярной биофизики.

In the Molecular Biophysics department.

240. Григорий Маркарович Гарibyan (к 60-летию со дня рожд.) / [Соавт.]: Г.С. Саакян, Э.В. Чубарян // Уч. зап. ЕГУ. - 1984. - в.3. - с.170-171.

Գրիգոր Մարգարի Ղարիբյան (ծննդ. 80-ամյակի առթիվ) / [Հմիեղ.] Գ.Ս. Սաակյան, Է.Վ. Չուբարյան:

Grigor Margar Gharibyan (On the 80th birthday).

241. Վիկոնտ Համբարձումյան (ծննդ. 80-ամյակի առթիվ) / [Հմիեղ.] Է.Ս. Պարսամյան // Պատմ.-քանա. հանդես. - Եր.: ՀՍՍՀ ԳԱ իրատ., 1988. - N3(22). - էջ 3-11:

Виктор Амбарцумян (к 80-летию со дня рожд.) / [Соавт.]: Э.С. Парсамян.

Victor Hambartsumian (On the 80th birthday) / [Coaut.]: E.S. Parsamyan.

242. Бюраканской астрофизической обсерватории 60 лет / [Соавт.]: Г.А. Арутюнян, А.Т. Каллоглян // Астрофиз. - 2006. - т.49. - в.3. - с. 329-336, фото.

Sixtieth Anniversary of Byurakan Astrophysical Observatory / [Coaut.]: H.A. Harutyunian, A.T. Kalloghlian.

Բյուրականի աստղադիտարանը 60 տարեկան է / [Հմիեղ.] Հ.Ա. Հարությունյան, Ա.Տ. Քալլօղլյան:

Խմբագրած նյութեր Редактированные материалы = Edited Materials

243. Բաղդայան Դ.Հ., Գասպարյան Վ.Մ. Լարորատոր աշխատանքներ մեխանիկայից և էլեկտրադիմամիկայից (մեխմաք ֆակ. ուս. համար) / ԵՊՀ : Ընդհ. ֆիզ. ամբիոն. - Եր.: Եր. համալս. իրատ., 1983. - 48 էջ:

Бадалян Д.А., Гаспaryan V.M. Лабораторные работы по механике и электродинамике (для студ. мехмат. фак-та) / ЕГУ.

Bädalyan D.H., Gasparyan V.M. Laboratory works on Mechanics and Electrodynamics.

244. Գալոյան Վ.Ս., Ղորիսմազյան Ն.Ա. Վիճակագրական բաշխումներ: Ուս. ձեռնարկ / ՀՍՍՀ ԲՍՄԴ : ՀՊՄ. -Ե, 1985. - 84 էջ:

Галоян В.С., Корхмазян Н.А. Статистические распределения. Уч. пособие.

Galoyan V.S., Korkhmvazyan N.A. Statistical distributions. Textbook.

245. Սլորշյան Գ.Ս., Վարդանյան Գ.Ա. Լաբորատոր աշխատանքներ վիճակագրական ֆիզիկայից / ԵՊՀ : Ընդհ. ֆիզ. ամբիոն. -Ե.: Եր. համալս. հրատ., 1986. - 23 էջ:

Мкртчян Г.С., Варданян Г.А. Лабораторные работы по статистической физике.

Mkrtychian G.S., Vardanyan G.A. Laboratory works on Statistical Physics.

246. Շառոյան Լ.Ա. և ուրիշ.: «Էլեկտրականություն և մագնիսականություն» ընդհանուր դասընթացի խնդիրների ժողովածու / [Հմխմբ/] Ռ.Պ. Բաբերցյան. -Ե.: Եր. համալս. հրատ., 1986. - 164 էջ:

Шароян Л.А. и др. Сборник задач по общему курсу «Электричество и магнетизм» / [Со-ред.] : Р.П. Баберцян.

Sharoyan L.A. and others. Book of problems on the general course “Electricity and Magnetism” / [Co-edit.] : R.P. Babertsyan.

247. Զեկուլյաներ: ՀԳԱԱ [ՀԳԱ] / [Պատ. խմբ.; Գլխ. խմբ. տեղ.] = Доклады. НАН Армении [АН Арм.] / [Отв. ред.; Зам. глав. ред.] = Reports. NAS of Armenia [Edit. & Secretary] / -Եր., 1990-2004:

248. Աստղաֆիզիկա / ՀՀ ԳԱԱ [Գլխ. խմբ. տեղ.; Գլխ. խմբ.]. -Եր.: Գիտություն, 1999-

Астрофизика / НАН РА [Зам. глав. ред.; Глав. ред.].

Astrophysics (Астрофизика (Astrofizika). Translated from Russian). - Springer (Springer Science+Business Media, Inc.) / [Editor-in-chief].

249. Superdense QCD matter and compact stars : [Proceedings of the NATO Advanced research Workshop on Superdense QCD Matter and compact stars, Yer., Arm., 27 sept. - 4 oct., 2003] / NATO Public Diplomacy Division; [Co-edit.] David Blaschke. - Netherlands: Springer, 2006. - 429 p. - (Ser. II : Math., Phys. & Chem. -Vol. 197).

Сверхплотное QCD вещество и компактные звезды / [Со-ред.]:
Д. Блашке.

Գերխիստ QCD նյութ և կոմպակտ աստղեր / [Հմխմբ.]՝ Դ. Բլաշկե:

250. Ambartsumian's Legacy and Active Universe : [Previously publ. in Astrophysics] / [Co-edit.]: H. Harutyunian, A. Kalloglian, A. Nikoghosian. - Netherlands: Springer. - 2012. - XXIV, 192 p., 38 illus.

Наследство Амбарцумяна и формирование Галактики / [Со-ред.]: Г. Арутюнян, А. Каллоглян, А. Никогосян.

Համբարձումյանի ժառանգությունը և ակտիվ տիեզերքը / [Հմիմք/] Հ. Հարությունյան, Ա. Քալողլյան, Ա. Նիկողօսյան:

**Դ.Մ. Սեդրակյանի մասին
Օ Դ.Մ. Սեդրակյան = About D.M. Sedrakyan**

251. **Բարերցյան Ռ.** Դավիթ Սեդրակյան (ՀՀ ԳԱ խկական անդամ, ակադեմիկոս) // Եր. համալս. - 1990. - N 2. - էջ 11-13:

Բաբերյան Ռ. Դավիդ Սեդրակյան (ակադ., դեյտվ. վեն ՀԱՆ ՊԱ).

Babertsian R. David Sedrakian (Acad. NAS of RA).

252. Դավիթ Սեդրակյան : [Ծննդ. 60-ամյակի առիվ] // Ին-տեգրալ. - 1998. - N 1/4. - էջ 62-63, նկ.

Դավիդ Սեդրակյան : [Կ 60-летию со дня рождения].

David Sedrakian : [On the 60th birthday].

253. **Երիցյան Հ.Ս.** Վաստակաշատ ֆիզիկոսը և շիտակ քաղաքացին (ակադ. Դ.Մ. Սեդրակյանի ծննդ. 60-ամյակի առիվ) // Հանդես Եր. համալս. - 1998. - N 3. - էջ 55-58, նկ.

Ерицян Г.С. Заслуженный физик и истинный гражданин (к 60-летию со дня рождения акад. Д.М. Седракяна).

Yeritsian H.S. The celebrated Physicist and true Citizen (on the 60th birthday of Acad. D.M. Sedrakian).

254. К 60-летию академика Д.М. Седракяна / Редкол. // Изв. НАН Арм. Физ. - 1999. - т.34. - N1. - с.60-61.

On the 60th birthday of Academician D.M. Sedrakian.

Ակադեմիկոս Դ.Մ. Սեդրակյանի 60-ամյակին:

255. Սեդրակյան Դավիթ Միքայել (ֆիզիկոս, ՀՀ ԳԱԱ ակադ., ֆիզմաթ. գիտ. դ-ր, պրոֆ.) // Նորբայազետցիներ: Նշանավոր դեմքեր, արժանավոր զավակներ / Խմբ. խորհ.՝ Էդ. Ղազարյան (նախագ.), Արմեն Սիմոնյան (գլխ. խմբ.) և ուրիշ. - Եր.: Ասուլիկ, 2000. - էջ 144-146, նկ.

Седракян Давид Мгерович (физик, акад. НАН РА, д-р, проф. физ.-мат. наук).

Sedrakian David Mher (Physicist, Acad. NAS of RA, Doc., Prof.).

256. К 70-летию академика Д.М. Седракяна / Редкол. // Изв. НАН Арм. Физ. - 2009. - т.44. - N1. - с.73-74.

On the 70th birthday of Academician D.M. Sedrakian.

Ակադեմիկոս Դ.Մ. Սեդրակյանի 70-ամյակին:

ԱՆՁՆԱՆՈՒՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

- Ա**
 Արրափամյան Մ.Գ. - 76, 79, 87, 232
 Ալոքանց Գ.Պ. - 44, 46, 47, 49, 53,
 70
 Այվազյան Յու.Մ. - 7, 10, 12, 14, 15
 Անդրեասյան Գ.Ս. - 143, 145, 167,
 236
 Անիսիմովա Օ.Պ. - 61, 78, 230
 Ավագյան Ռ.Մ. - 35, 46, 47, 49, 53,
 218
 Ավետիսյան Ա.Կ. - 46, 49, 70, 88, 95
 Ավետիսյան Հ.Կ. - 55
Բ
 Բաբերցյան Ռ.Պ. - [246], 251
 Բագրոն Ա.Գ. - 141, 153, 162, 185,
 196
 Բաղրայյան Դ.Հ. - 110, 111, 115, 124,
 130, 134, 136, 139, 158, 236,
 [243]
 Բաղրայյան Վ.Դ. - 167, 187, 191,
 192, 193, 197
 Բենարվիստա Մ. - 165, 170, 174
 Բլաշկե Դ. - 131, 146, 155, 190, 201,
 [249]
 Բոլոտովսկի Բ.Մ. - 6, 11
 Բրուկ Յու.Մ. - 117
Գ
 Գալոյան Վ.Ս. - [244]
 Գասպարյան Վ.Մ. - 110, 111, 115,
 [243]
 Գրիգորյան Լ.Ն. - 191
 Գրիգորյան Ռ.Ա. - 147, 150, 152,
 168, 173, 178, 179, 180, 186,
 195, 199, 205, 209, 213, 216
 Գևորգյան Ա.Հ. - 133, 137, 151, 197
Ե-Ղ
 Երիցյան Հ.Ս. - 253
 Թերզյան Ե. - 109
 Ժարկով Գ.Ֆ. - 118, 119
 Խայրյան Ն.Մ. - 148, 163, 171, 177
 Լանգլուաս Դ. - 125, 138
Խ
 Խաչատրյան Ա.Ժ. - 110, 111, 115,
 123, 124, 128, 129, 130, 133,
 134, 136, 137, 139, 140, 142,
 143, 145, 148, 149, 151, 156,
 158, 160, 161, 163, 166, 167,
 169, 171, 172, 177, 187, 192,
 193, 197, 204, 206, 236, 237, 238
Ի
 Խաչատրյան Բ.Վ. - 55
 Խոյեցյան Վ.Ա. - 187, 192, 193, 204
Հ
 Հայրապետյան Մ.Վ. - 108, 113,
 114, 126, 132, 144, 159, 164,
 165, 170, 174, 175, 181, 183,
 189, 194, 196, 200, 203, 205, 215
 Հայրապետյան Յու.Ն. - 145, 171
 Հարությունյան Գ.Հ. - 23, 29, 30, 31,
 38, 42, 43, 69, 218
 Հարությունյան Հ.Ա. - [242], [250]
 Հովհաննիսյան Լ.Տ. - 62, 64, 66
Դ
 Դազարյան Է.Մ. - 206, 208, 211, [255]
 Դորիսմազյան Ն.Ա. - [244]
Ե
 Եմրելոսյան Հ.Հ. - 154
 Եմլերյան Ա.Ա. - 215
 Ենիկ-Սարգսյան Ա.Ա. - 62, 64, 66
 Եկրտչյան Գ.Ա. - 51, 67, 74, 81, 83,
 85, 86, [245]
 Եկրտչյան Մ.Ա. - 56
 Եյուքեր Յ. - 45
 Եղվասիսյան Ա.Գ. - 68, 73, 75, 80, 92,
 233
Ն
 Նազարյան Ա.Հ. - 62, 64, 66
 Ներսիսյան Հ.Բ. - 154
 Նիկոլոսյան Ա. - [250]
Ը
 Ծահարասյան Կ.Մ. - 40, 45, 51, 52,
 57, 59, 60, 68, 71, 73, 75, 89, 90,
 93, 96, 97, 102, 108, 117, 127,
 131, 146, 157, 165, 170, 174,
 184, 190, 198, 201, 226, 227,
 228, 233, 235
 Ծահարասյան Մ.Կ. - 183, 184, 201
 Ծառոյան Լ.Ա. - [246]
Չ
 Չալարյան Մ.Ա. - 79, 87
 Չուրարյան Է.Վ. - 16, 17, 18, 19, 20,
 21, 22, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33,
 37, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 69,
 122, 207, 217, 219, 220, 222, 240
Պ
 Պասոյան Ա.Ա. - 2
 Պապոյան Կ.Վ. - 48, 54, 72, 84, 223,
 231

- Պապոյան Վ.Վ.** - 16, 17, 20, 21, 22,
 24, 26, 28, 32, 33, 37, 41, 69, 219
Պարսամյան Է.Ա. - 202, 241
Պետրոսյան Պ.Գ. - 191
Ո-
Ուեպկե (Ուորկե) Գ. - 104, 139
Ուուդրֆ Ո. - 50, 52
Ս
Սաղոյան Ա.Ա.- 164, 165, 170, 174,
 175
Սահակյան Ա.Ա.- 230
Սահակյան Գ.Ա.- 1, 3, 35, 36, 39,
 46, 47, 49, 53, 218, 222, 240
Սավիլին Գ.Կ.- 58
Սեղոյակյան Ա.Դ. - 93, 96, 97, 98,
- Վարդանյան Գ.Ա.** - 57, 61, 63, 72,
 78, 84, 86, 225, 230, 231, [245]
Վուկրեսենսկի Դ.Ն. - 146
ՈՒ
Ուսով Վ.Վ. - 92
Զ
Զալողյան Ա.Տ. - 242, [250]
Զարտեր Բ. - 125, 138
Զորյան Զ.Ա. - 109

УКАЗАТЕЛЬ ЛИЧНЫХ ИМЕН

- Ա**
Աբրамян М.Г. - 76, 79, 87, 232
Ավագյան Բ.Մ. - 35, 46, 47, 49, 53, 218
Ավետիսյան Ա.Կ. - 46, 49, 70, 88, 95
Ավետիսյան Հ.Կ. - 55
Այվազյան Յ.Մ. - 7, 10, 12, 14, 15
Այրածեյն Մ.Բ. - 108, 113, 114, 126,
 132, 144, 159, 164, 165, 170, 174,
 175, 181, 183, 189, 194, 196, 200,
 203, 205, 215
Այրածեյն Յ.Ի. - 145, 171
Ալոյանց Գ.Պ. - 44, 46, 47, 49, 53, 70
Անդրասյան Գ.Մ. - 143, 145, 167, 236
Անիսимова О.П. - 61, 78, 230
Արդունյան Գ.Գ. - 23, 29, 30, 31, 38, 42,
 43, 69, 218
Արդունյան Գ.Ա. - 242, [250]
- Բ**
Բաբерցян Բ.Պ. - [246], 251
Բացծոյան Ա.Գ. - 141, 153, 162, 185, 196
Բադалян Վ.Դ. - 167, 187, 191, 192, 193,
 197
Բադалян Դ.Ա. - 110, 111, 115, 124, 130,
 134, 136, 139, 158, 236, [243]
Բենаквиста Մ. - 165, 170, 174
Բերբерян Բ.Պ. - 246
Բլашке Դ. - 131, 146, 155, 190, 201,
 [249]
Болотовский Б.М. - 6, 11
Брук Ю.М. - 117
- Ե**
Երիցյան Գ.Ս. - 253
Ժարկов Գ.Փ. - 118, 119
Իշիրյան Հ.Մ. - 148, 163, 171, 177
Կ-Լ
Կազарян Э.Մ. - 206, 208, 211, [255]
Կալլոցյան Ա.Տ. - 242, [250]
Կարтер Բ. - 125, 138
Կօրդես Ջ.Մ. - 109
Կօրխմազյան Հ.Ա. - [244]
Կրիկорյան (Գրիгорյան) Բ.Ա. - 147, 150,
 152, 168, 173, 178, 179, 180, 186,
 195, 199, 205, 209, 213, 216
Լանглуас Դ. - 125, 138
- Մ**
Մալекян А.Մ. - 215
Մատевосյան Հ.Հ. - 154
Մելիք-Сарկисյան Ա.Ա. - 62, 64, 66

- М**
 Мкртчян Г.С. - 51, 67, 74, 81, 83, 85,
 86, [245]
 Мкртчян М.М. - 56
 Мовсисян А.Г. - 68, 73, 75, 80, 92, 233
 Мюкет Я. - 45
Н
 Назарян А.А. - 62, 64, 66
 Нерсисян Г.Б. - 154
 Никогосян А. - [250]
О
 Оганесян Л.Т. - 62, 64, 66
П
 Папоян А.А. - 2
 Папоян В.В. - 16, 17, 20, 21, 22, 24,
 26, 28, 32, 33, 37, 41, 69, 219
 Папоян К.В. - 48, 54, 72, 84, 223, 231
 Парсамян Э.С. - 202, 241
 Петросян П.Г. - 191
Р
 Репке (Робке) Г. - 104, 139
 Рудольф Р. - 50, 52
С
 Саакян А.С. - 230
 Саакян Г.С. - [1], 3, 35, 36, 39, 46, 47,
 49, 53, 218, 222, 240
 Саввиди Г.К. - 58
 Садоян А.А. - 164, 165, 170, 174, 175
 Седракян А.Д. - 93, 96, 97, 98, 99, 100,
 101, 103, 104, 105, 106, 107, 109,
 112, 118, 119, 235
- С**
 Седракян Л.Р. - 194, 200, 206, 208,
 211, 214
 Симонян А. - [255]
Т-У
 Терзян Е. - 109
 Усов В.В. - 92
Х
 Хачатрян А.Ж.- 110, 111, 115, 123,
 124, 128, 129, 130, 133, 134, 136,
 137, 139, 140, 142, 143, 145, 148,
 149, 151, 156, 158, 160, 161, 163,
 166, 167, 169, 171, 172, 177, 187,
 192, 193, 197, 204, 206, 236, 237,
 238
 Хачатрян Б.В. - 55
 Хоцян В.А. - 187, 192, 193, 204
Ч
 Чалабян М.А. - 79, 87
 Чубарян Э.В. - 16, 17, 18, 19, 20, 21,
 22, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 37,
 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 69, 122,
 207, 217, 219, 220, 222, 240
- Ш**
 Шароян Л.А. - [246]
 Шахабазян К.М. - 40, 45, 51, 52, 57,
 59, 60, 68, 71, 73, 75, 89, 90, 93,
 96, 97, 102, 108, 117, 127, 131,
 146, 157, 165, 170, 174, 184, 190,
 198, 201, 226, 227, 228, 233, 235
 Шахабасян М.К. - 183, 184, 201

INDEX OF PROPER NAMES

- A**
 Abraharyan M.G. - 76, 79, 87, 232
 Alojants G.P. - 44, 46, 47, 49, 53, 70
 Andreasyan G.M. - 143, 145, 167, 236
 Anisimova O.P. - 61, 78, 230
 Arutyunyan (Harutyunyan) G.G.[H]. -
 23, 29, 30, 31, 38, 42, 43, 69, 218
 Avagyan R.M. - 35, 46, 47, 49, 53, 218
 Avetisyan A.K. - 46, 49, 70, 88, 95
 Avetisyan H.K. - 55
 Ayvazyan Yu.M. - 7, 10, 12, 14, 15
- B**
 Babertsian R.P. - [246], 251
 Badalyan D.H. - 110, 111, 115, 124,
 130, 134, 136, 139, 158, 236, [243]
- Badalyan V.D. - 167, 187, 191, 192,
 193, 197
 Bagdoev A.G. - 141, 153, 162, 185, 196
 Benacquista M. - 165, 170, 174
 Berberyan R.P. - 246
 Blaschke D. - 131, 146, 155, 190, 201,
 [249]
 Bolotovskiy B.M. - 6, 11
 Brook Yu.M. - 117
C
 Carter B. - 125, 138
 Chalabyan M.A. - 79, 87
 Chubaryan E.V. [W.] - 16, 17, 18, 19,
 20, 21, 22, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33,
 37, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 69, 122,

- 207, 217, 219, 220, 222, 240
 Cordes J.M. - 109
G
 Galoyan V.S. - [244]
 Gasparyan V.M. - 110, 111, 115, [243]
 Gevorgyan A.H. - 133, 137, 151, 197
 Grigoryan L.N. - 191
 Grigoryan (Krikorian) R.A. - 147, 150,
 152, 168, 173, 178, 179, 180, 186,
 195, 199, 205, 209, 213, 216
H
 Harutyunyan(Arutyunyan) G.H.[G.]. -
 23, 29, 30, 31, 38, 42, 43, 69, 218
 Harutyunyan H.A. - 242, [250]
 Hayrapetian M.V. - 108, 113, 114,
 126, 132, 144, 159, 164, 165, 170,
 174, 175, 181, 183, 189, 194, 196,
 200, 203, 205, 215
 Hayrapetyan Y.N. - 145, 171
 Hovhannisyan (Oganesyan) L.T. - 62,
 64, 66
I-K
 Ispiryan N.M. - 148, 163, 171, 177
 Kalloghlian A.T. - 242, [250]
 Kazaryan E.M. - 206, 208, 211, [255]
 Khachatrian A.Zh. - 110, 111, 115,
 123, 124, 128, 129, 130, 133, 134,
 136, 137, 139, 140, 142, 143, 145,
 148, 149, 151, 156, 158, 160, 161,
 163, 166, 167, 169, 171, 172, 177,
 187, 192, 193, 197, 204, 206, 236,
 237, 238
 Khachatrian B.V. - 55
 Khoyecyan V.A. - 187, 192, 193, 204
 Korcmazyan N.A. - [244]
 Krikorian (Grigoryan) R.A. - 147, 150,
 152, 168, 173, 178, 179, 180, 186,
 195, 199, 205, 209, 213, 216
L
 Langlois D. - 125, 138
M
 Malekyan A.M. - 215
 Matevosyan H.H. - 154
 Melik-Sargsyan A.A. - 62, 64, 66
 Mkrtchyan G.S. - 51, 67, 74, 81, 83,
 85, 86, [245]
 Mkrtchyan M.M. - 56
 Movsessian A.G. - 68, 73, 75, 80, 92,
 233
 Mucket J. - 45
N
 Nazaryan A.A. - 62, 64, 66
 Nersisyan H.B. - 154
 Nikoghossian A. - [250]
O-P
 Oganesyan(Hovhannisyan) L.T. - 62,
 64, 66
 Papoyan A.A. - 2
 Papoyan K.V. - 48, 54, 72, 84, 223, 231
 Papoyan V.V. - 16, 17, 20, 21, 22, 24,
 26, 28, 32, 33, 37, 41, 69, 219
 Parsamyan E.S. - 202, 241
 Petrosyan P.G. - 191
R
 Repke (Robke) G. - 104, 139
 Rudolf (Rudolph) R. - 50, 52
S
 Sadoyan A.A. - 164, 165, 170, 174, 175
 Sahakyan A.S. - 230
 Sahakyan G.S. - [1], 3, 35, 36, 39, 46,
 47, 49, 53, 218, 222, 240
 Savvidy G.K. - 58
 Sedrakyan A.D. - 93, 96, 97, 98, 99,
 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107,
 109, 112, 118, 119, 235
 Sedrakyan L.R. - 194, 200, 206, 208,
 211, 214
 Shahabasyan (Shakhabasyan) K.M. -
 40, 45, 51, 52, 57, 59, 60, 68, 71,
 73, 75, 89, 90, 93, 96, 97, 102,
 108, 117, 127, 131, 146, 157, 165,
 170, 174, 184, 190, 198, 201, 226,
 227, 228, 233, 235
 Shahabasyan M.K. - 183, 184, 201
 Sharoyan L.A. - [246]
 Simonyan A. - [255]
T-U
 Terzian Y. - 109
 Usov V.V. - 92
V
 Vardanyan G.A. - 57, 61, 63, 72, 78,
 84, 86, 225, 230, 231, [245]
 Voskresensky D.N. - 146
Y-Z
 Yeritsian H.S. - 253
 Zharkov G.F. - 118, 119

ՎԵՐՆԱԳՐԱՅԻՆ ՑԱՆԿ

Դ.Մ. Սեղրակյանի աշխատանքները

Գիտական նյութեր

Ա

Ալիքային այրոցեսմերի ուսումնասիրությունը ոչ գծային փնջերում,	
երբ ալիքները տարածվում են բարախիշմերի պլազմայում՝	
մագնիսական դաշտի տարբեր կողմնորոշումներով.....	185
Ալիքափնջերը անհամասեռ պլազմայում՝ լայնական մագնիսական	
դաշտում	153
Ալիքափնջերը բարախիշմերի մագնիսաառածքական պատյանում....	196
Ալիքափնջերը պլազմայում՝ լայնական մագնիսական դաշտում	141
Ալիքների փոխակերպումը և ցրումը անշարժ լիցքավորված	
մասնիկների վրա մագնիսաակտիվ պլազմայում	154
Այլասերված պլազմայի հաղորդականության և գերհոսունության	
երևույթը (գ.դ.)	226
Անկանոն շերտավոր համակարգի վրա թեր ընկնող կամայական	
քևոնացված հարք էնէկտրամագնիսական ալիքի դաշտը	163
Անհարք մակերևույթով սալիտակ քզուկների գրավիտացիոն	
ճառագայթումը	175
Անսեղմելի հեղուկի դանդաղ պտույտը ըստ Էյնշտեյնի տեսության.....	23
Անվերջ հաղորդիչ էկրանի եզրին զուգահեռ շարժվող լիցքավորված	
լարի ճառագայթումը	4
Անվերջ միաշափ պարբերական դաշտում էնէկտրոնի	
էնէրգիական սպեկտրի և ալիքային ֆունկցիաների որոշ	
առանձնահատկություններ	166
Սուածքական ծավալուն ալիքի ազդեցությունը Ռելեի	
մակերևության ալիքի վրա (գ.դ.).....	223
Սուանցքային-համաշափ գրավիտացիոն դաշտեր (գ.դ.)	217
Սուանցքին զուգահեռ գլանածն ալիքատարի բաց ծայրով քոչող	
լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը	11
Սատղային զանգվածների հիպերմային կոնֆիգուրացիաների	
տեսության շուրջ	3
Արագ պտտվող սալիտակ քզուկների նյուտոնյան տեսությունը.....	28
Արագ պտտվող սալիտակ քզուկների տեսության շուրջ	26
Բարախիչի մագնիսական դաշտը՝ գերհաղորդիչ գնդի մագնիսացված	
դաշտի նմանակ	67

Բ

Բարախիչի մագնիսական դաշտի՝ գերհաղորդիչ գնդի մագնիսացված	
դաշտի նմանակ	67

Բարախիշի մագնիսական դաշտի և մագնիսացված գերհաղորդիչ	74
գնդի դաշտի նմանությունը.....	
Բարախիշների անկյունային արագության ոելաքսացիայի	126
տեսությունը ՀՀՏ շրջանակներում.....	
Բարախիշների անկյունային արագության ոելաքսացիան	189
բոլիցիներից հետո	
Բարախիշների անկյունային արագության ցատկերը և նրանց	113
ոելաքսացիան՝ քվանտային մրրկային թելերի պինդությունը	
և դեպինենազի հաշվառմամբ.....	
Բարախիշների անկյունային արագության քվազիսինուտիդային	108
տատանումները	
Բարախիշների գերհոսուն միջուկի պտույտը: I: Մրրկային	109
կլաստերների դինամիկան: II: Հետքիշքային ոելաքսացիան	
Բարախիշների գերհոսունությունը և մագնիսական դաշտը.....	102
Բարախիշների դանդաղման մեխանիզմը (գ.դ.)	235
Բարախիշների էլեկտրադինամիկան պտտվող համակարգերում	147
Բարախիշների էվոլյուցիան նեյտրոնային աստղի գերհոսուն	
միջուկում էներգաանջատման հաշվառմամբ	164
Բարախիշների մագնիսական դաշտերը (գ.դ.)	221
Բարախիշների մագնիսական դաշտը	40, 65, 198
Բարախիշների մագնիսական դաշտի առաջացումը.....	135
Բարախիշների մագնիսական մոմենտները (գ.դ.)	233
Բարախիշների ներքին մագնիսական դաշտը	45
Բարախիշների պտտման էվոլյուցիան	112
Բարախիշների պտտման և մագնիսական առանցքների անկյան	
փոփոխությունը նրանց էվոլյուցիայի ընթացքում	92
Բարախիշների պտույտը և էլեկտրադինամիկան.....	152
Բարախիշների ռադիոճառագայթման նոր մեխանիզմ	91
Բարախիշներում մագնիսական դաշտի առաջացման իներցիոն	
մեխանիզմը	52
Բարախիշներում մագնիսական դաշտի առաջացման մի	
մեխանիզմի մասին	60
Բարախիշներում մագնիսական դաշտի առաջացումը գերհոսուն	
հոսանքներով (գ.դ.)	227
Բարախող մագնիսական սպիտակ թզուկների գրավիտացիոն	
ճառագայթումը	174
Բարախող սպիտակ թզուկների գրավիտացիոն ճառագայթումը	170
Բազմութի ցրման խնդրի տրամաժերային մատրիցը	212
Բախումնաճառագայթային անցումների տեսության մասին	56
Բարիոնային աստղերի մագնիսալորտը	49
«Բարիոնային աստղերի մագնիսալորտը» աշխատանքի մասին	53
Բարիոնային աստղերի մագնիսալորտը: 1. Սիմետրիկ ռոտատոր	46
Բարիոնային աստղերի ներքին էներգիայի աղբյուրների մասին	35

Բարիոնային իրական գաղով նեյտրոնային աստղերի մագնիսական մոմենտները	73
Բարձրջերմաստիճանային զերհաղորդիչներում փուլային անցման ֆենոմենուղղական տեսությունը	176
Բևեռային երկատում մոլեկուլներից բաղկացած գազի ընկապրնակության մասին.	83
Բևեռային մոլեկուլներից բաղկացած գազի ընկապրնակության մասին	85
գ	
Գալակտիկաների անկյունային մոմենտները	76
Գերխիտ աստղերի մագնիսական դաշտի հնարավոր-մեխանիզմի մասին (գ.դ.)	224
Գերխիտ կոնֆիգուրացիաների վիճակի հավասարումը միջուկայինից ցածր տիրություն	77
Գերհաղորդիչ լուծույթների մագնիսական հիդրոդինամիկան (գ.դ.)	225
Գերհաղորդիչ մասնիկներով պլազմայի կուրույն փոխազդեցության էներգիան	180
Գերհաղորդիչ քվարկային մատերիայից կազմված միջուկով նեյտրոնային աստղի մագնիսական դաշտը	155
Գերհաղորդիչ քվարկային միջուկով գերխիտ աստղերի մագնիսական դաշտերը	190
Գերհաղորդիչներում՝ ժամանակից կախում չունեցող էլեկտրական դաշտի մասին	173
Գերհոսուն բյուրեղի հիդրոդինամիկայի մասին	84
Գերհոսուն բյուրեղների հիդրոդինամիկան	72
Գերհոսուն լուծույթների թերմոդինամիկան նեյտրոնային աստղի «ոռ»-ֆազում	68
Գերհոսուն լուծույթների մագնիսական հիդրոդինամիկան	63
Գերհոսուն հեղուկի դինամիկական հավասարումները և Քարանեոյի պրոյեկցիոն մեթոդ կորացած տարածություն-ժամանակի համար	213
Գերհոսուն հեղուկի պառույտը ՀԸՏ շրջանակում	216
Գերհոսուն հեղուկի ռելյատիվիստական պառույտը	168
Գերհոսուն հոսանքների մագնիսական դաշտը բարախիչ- ներում (գ.դ.)	228
Գերհոսուն միջուկի ռելաքսացիայի ժամանակը նեյտրոնային աստղերում	117
Գերհոսուն նեյտրոնային աստղի տորոիդային մագնիսական դաշտը՝ պատճենություն նատավորությամբ	215
Գերհոսուն ներքին ջերմանջատման աղբյուրով նեյտրոնային աստղերի ջերմային էվոլյուցիան	106
Գինըրուգ-Լանդաուի հավասարումները երկումպանենտ ֆերմի-հեղուկի համար	57
Գծային ալիքափնջերը նեյտրոնային աստղի պատյանում	162

Գծային դիմումների հավասարությունը միաշափ գրման խնդրի համար	161
Գնդակերպ հարցող նորուանցք էլիպտիկները, որոնք ներդրված են փոխուղղահայաց	87
Գրավիտացվող համակարգերի անկյունային մոմենտները (գ.դ.)	232

Դ

Դանդաղ պտտվող նեյտրոնային աստղերի գրավիտացիոն ճառագայթումը	183
Դիպոլային մոմենտի հարվածներով չպայմանավորված ռեզարսացիա	81
Դիմումներին պտտվող և տատանվող սպիտակ քուկների գրավիտացիոն ճառագայթումը	184

Ե

Երկրորդ հարմոնիկի առաջացումը երկակի քվանտային փոսի տեսքով սահմանափակող պոտենցիալ ապահովող նանոկառուցվածքով օժիված շերտերից	187
Երկրորդ հարմոնիկի առաջացումը ուղղանկյուն արգելք պարունակող սիմետրիկ փոսում	167
Երկրորդ հարմոնիկի արդյունավետ առաջացումը երկրվանտային փոսերով կառուցվածքում	192
Երկրորդ սեղի գերհաղորդիչների հիմնական հավասարությունների տետրադային տեսքը կորացած տարածության համար	199
Երկրորդ տեսակի գերհաղորդիչների քվանտային մորիկները կորացած տարածություն-ժամանակում և Զարաներյի արտյեկցիոն մերույլ	209
Երկուդի գրման ամպլիտուդները հաստատուն բարձրությամբ երկշափ պրոտենցիալային արգելքի վրա	211
Երկուդի գրման խնդրի տրամսերային մատրիցը	210
Երկվարկ կոնդենսատները և բարախիչների մազնիսական դաշտը ..	131

Է

Էլեկտրական և մազնիսական դաշտերը նեյտրոնային աստղի գերհաղորդիչ միջուկում	205
Էլեկտրականություն և մազնիսականություն: Բուհական դասագիրք	2
Էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը դիէլեկտրիկական շերտում, որը երկու կողմից սահմանափակված է երկու տարբեր համասեռ կիսանավերջ միջավայրերով	148
Էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը կամայական բեկման ցուցիչ ու նեցող միաշափ միջավայրում	133
Էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը միաշափ քվազիպարերական միջավայրում	193
Էլեկտրամագնիսական ալիքների առաջացումը հարք կիսանավերջ ալիքատարում՝ լիցքավորված մասնիկի ազդեցությամբ	7
Էլեկտրոնի ալիքային ֆունկցիան միաշափ դաշտում (գ.դ.)	237

Էլեկտրոնի ալիքային ֆունկցիան միաշափ պոտենցիալի դաշտում	149
Էլեկտրոնի ալիքային ֆունկցիան և էներգետիկ սպեկտրը միաշափ	
ոչ սիմետրիկ կամայական հատակով քվանտային վուսում	156
Էլեկտրոնի անցումը պատահական նույնական պոտենցիալների միաշափ շղթայով	139
Էլեկտրոնի ճառագայթումը ալիքատարի բաց ծայրին ուժեղ	
մոնորումատային ալիքի դաշտում	55
Էլեկտրինի շարժումը միաշափ պոտենցիալի դաշտում, որի արժեքներն անվերջներում տարբեր հաստատուններ են	145
Էլեկտրոնի շարժումը միաշափ ուղղանկյուն պոտենցիալներից բաղկացած ոչ կարգավորված ցանցում	158
Էլեկտրոնի տեղայնացումը պարբերաբար դասավորված պատահական ծ-պոտենցիալներից կազմված միաշափ շղթայի վրա	124
Էլեկտրոնի տեղայնացումը պարբերաբար դասավորված պատահական ցրիչների միաշափ շղթայի դաշտում	130
Էլեկտրոնի ցրման խնդիրը միաշափ կամայական դաշտում, որն ունի անվերջություններում տարբեր ֆիքսված արժեքներ	143
Էլեկտրոնի ցրումը կամայական միաշափ պոտենցիալի դաշտում [և «Այդ հոդվածին ուղղված դիտողության պատասխանը»]	140
Էլեկտրոնի ցրումը կառուցվածքային և կոմպոզիցիոն միաշափ շղթայի վրա	136
Էլեկտրոնի ցրումը միաշափ պատահական ցրիչներից բաղկացած շղթայի վրա	134
Էլեկտրոնի ցրումը միաշափ պոտենցիալի դաշտում	129
Էլեկտրոնի ցրումը պարբերական դասավորված կամայական միաշափ պոտենցիալային արգելքներում (գ.դ.)	236
Էլիպտիդային ենթահամակարգեր SB գալակտիկաներում	79
Եներգիայի անջատումը բարախիչներում (գ.դ.)	234
Եներգիայի անջատումը բարախիչներում նրբիկների շարժման շնորհիվ	82
Եներգիայի ասիմետրիկ անջատումը բարախիչներում նրբկային շարժման հետևանքով	90
Եներգիայի ներքին աղբյուր ունեցող պտտվող տաք նեյտրոնային աստղեր (գ.դ.)	218
Ը	
Ընկումնան մեթոդը բազմուղի ցրման խնդրի համար	208
Ընկումնան և տրանսֆուեր-մատրիցների մեթոդների կապը ցրման միաշափ խնդիրներում	206
Թ	
Թերմոլինամիկա և վիճակագրական ֆիզիկա: Մ. 1 : Թերմոլինամիկա	1
Թերմոլինամիկական անհավասարությունների արտածումը	86

Ի

Իդեալական կառուցվածքի վրա թեք ընկնող հարք էլեկտրամագնի-
սական ալիքի անցումը և անդրադարձումը 171

Լ

Լազերային ֆլուորեսցենտման մեթոդվ նավթամթերքների
իդենտիֆիկացում 66

Լիդարի օգնությամբ ջրի մակերևույթի վրա գտնվող նավքի
քաղանքի հաստության դիստանցիոն որոշման մեթոդ 64

Լիցքավորված մասնիկների արագացումը բարախչիչի ալիքով 27

Կ

Կամայական տեսքի անսահմանափակ պարբերական միջավայրում
տարածվող գծայնորեն բնեռացված հարք էլեկտրամագնիսական
ալիքի մոդերի սպեկտրը 177

Կապված էլեկտրոնային վիճակները կամայական կենտրոնա
համաշափ շերտավոր քվանտային փոստում 172

Կենտրոնախույս վերամբարձ ուժը որպես նեյտրոնային աստղերի
թռիչքների մեխանիզմ 138

Կետային լիցքավորված մասնիկի դիֆրակցիոն ճառագայթումը 8

Կետային լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը, եթե այն անցնում է
կիսաանվերջ հարք ալիքատարի առանցքով 15

Կիսաանվերջ գլանային ալիքատարի վրա անհավասարաշափ շարժվող
լիցքավորված մասնիկի դաշտի դիֆրակցիայի մասին 10

Կիսաանվերջ թիթեղներից բաղկացած սիստեմի գոգումը գծային
աղբյուրներով 12

Կիսահաղործային CdSe_{1-x}S_x նանոկառուցվածքների արգելված
գոտու էներգիայի ջերմաստիճանային գործակցի հետազոտումը 191

Հ

Հավասարում Լանդաուերյան դիմադրության համար բազմուղի
ցրման դեպքում 214

Հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի ցրումը կամայական բեկման
ցուցիչ ունեցող միաշափ դիէլեկտրիկի շերտի վրա 137

Հեղուկի պոտուտը ուսուատիվիստորեն արագ պյուտվող կոնտեյներում 150

Հիդրոջինամիկայի հավասարումներ պյուտվող բյուրեղների
համար (գ.դ.) 231

Զ

Զայնի տարածումը դիէլեկտրիկ միջավայրում ցածր ջերմա-
տիճաններում 54

Թ

Դառագայթումը հարք կիսաանվերջ ալիքատարի բաց ծայրից 14

Մ

Մագնիսադիագրային ճառագայթում նեյտրոնային մրրկային թելերի կողիզներից	93
Մագնիսական դաշտի առաջացումը բարախիչներում (գ.դ.)	229
Մագնիսական դաշտի առաջացումը նեյտրոնային աստղերում	71
Մակրոսկոպիկ քվազիմասնիկները He(3)-He(4) քվանտային բյուրեղում (գ.դ.)	230
Մասնիկի ճառագայթումը ալիքատարի բաց ծայրից	6
Մաքսվելի աշխատանքները գազերի կիսնետիկական տեսարյան մասին	121
Մեյսների էֆեկտը «գունավոր» գերհաղորդիչ քվարկային նյութի համար	146
Մետաղյա էկրանը հատող հավասարաշափ շարժվող լարի ճառագայթումը	9
Մետաղյա էկրանը հատող շարժվող լիցքավորված մասնիկի ճառագայթումը	5
Մի քանի դիֆերենցիալ առնչություններ՝ միաշափ միջավայրում ալիքի ցրման խնդրի համար	128
Միաշափ դաշտում կապված էլեկտրոնային վիճակների սպեկտրի որոշման խնդիրը	142
Միաշափ պոտենցիալի դաշտում էլեկտրոնի ցրման խնդրի ուժութենա առնչություններ	123
Միաշափ պոտենցիալի դաշտում կապված վիճակների էներգիաների որոշումը	69
Միլիվայրելյանային բարախիչների դանդաղումը գրավիտացիոն ալիքների ճառագայթման հետևանքով	200
Միջուկային նյութում π-մեզոնների հնարավոր կոմպենսացման հարցի շուրջ	44
Մոդուլման քայլի և լայնությի գրադիենտային այրովիլով միաշափ ֆատոնիկ բյուրեղների ֆուտոնային արգելված գոտին	197
Մորիկների շարժումը և էներգիայի ցրումը նեյտրոնային աստղերի միջուկում	96
Ն	
Նեյտրոնային աստղերի արգելակման մեխանիզմը և ներքին ջերմաստիճանը	97
Նեյտրոնային աստղերի գերհոտուն միջուկներում ոնկաքսացիայի ժամանակները	75
Նեյտրոնային աստղերի պտտման դինամիկան և մակերևութային ջերմաստիճանները	99
Նեյտրոնային աստղերում "ոք" ֆազի ճածոցիկորյունը	50
Նեյտրոնային աստղի երկրաղաղիչ մոդելի պտույտը ՀՀՏ շրջանակներում	116

Նեյտրոնային աստղի մագնիսական դաշտի կառուցվածքը.....	157
Նեյտրոնային աստղի «պրե»-ֆազում պրոտոնային մրրիկների առաջացման ֆլուկտուացիոն մեխանիզմը.....	127
Ներառում ուղանկյուն արգելք ունեցող միաչափ քվանտային փոսի օպտիկական ապագայնությունը (գ.դ.).....	238
Նյութի համասեռ բաշխվածությամբ կոնֆիգուրացիաների պտտման հարցը՝ ըստ ՀՀՏ-ի.....	29

Չ

Չպտտվող բարիոնային աստղերի մքնոլորտը	36
--	----

Պ

Պատահական թերված հարք էլեկտրամագնիսական ալիքի անդրադարձումը կամայական թեկման ցուցիչով միաչափ իզոտրոպ դիէլեկտրական միջավայրում	151
Պարբերաբար դասավորված պատահական ծ-պոտենցիալներից կազմված միաչափ շղթայի դիմադրությունը	111
Պարբերաբար դասավորված պատահական խառնություններով միաչափ մնտադի լանդառներյան դիմադրությունը	115
Պարբերաբար դասավորված պատահական ցրիչների միաչափ շղթայի դիմադրությունը	110
Պիոնային կոնդենսատի գերհաղորդականությունը նեյտրոնային աստղերում	89
Պլազմայի մագնիսահիդրոդինամիկան նեյտրոնային աստղի պատյանում	88
Պտտվող աստղային մոդելները ձգողականության ոչ ռելյատիվիս- տիկական տեսությամբ	21
Պտտվող աստղային մոդելների դիմամիկ կայունությունը (գ.դ.)	219
Պտտվող բարիոնային աստղերի կայունության հարցի շուրջ	38
Պտտվող բարիոնային աստղերի կոնֆիգուրացիաների ներքին կառուցվածքը	43
Պտտվող բարիոնային աստղերի մագնիսոլորտը	70
Պտտվող գերխիտ երկնային մարմինների հավասարակշռությունը և կայունությունը	69
Պտտվող գերխիտ կոնֆիգուրացիաներ	122
Պտտվող գերխիտ կոնֆիգուրացիաներ. բարախիչները և նրանց աստղաֆիզիկական դրսերումները	207
Պտտվող գերխիտ կոնֆիգուրացիաների նյուտոնյան տեսության շուրջ	17
Պտտվող գերխիտ կոնֆիգուրացիաներն ըստ հարաբերականության ընդհանուր տեսության	31
Պտտվող գերխիտ համակարգերի ոչ ստացիոնար դիմամիկան	103
Պտտվող գերհաղորդիչները և բնական ինվարիանտության մերուդ ...	179
Պտտվող գերհաղորդիչների տեսության մասին	51

Պտտվող գերհոսուն լուծույթների մագնիսակիդրոդինամիկան	104
Պտտվող գերհոսուն համակարգերի դինամիկան՝ պինդնգի հաշվառմամբ	107
Պտտվող կոնֆիգուրացիաների դինամիկ կայունությունը	34
Պտտվող կոնֆիգուրացիաների ոչ ռելյատիվիստական տեսության շուրջ	16
Պտտվող նեյտրոնային աստղեր	33
Պտտվող կոնֆիգուրացիաների քարախումների գրավիտացիոն ճառագայթումը	165
Պտտվող նեյտրոնային աստղերի դինամիկայի հավասարում՝ մրրիկների ծովան հաշվառմամբ	105
Պտտվող նեյտրոնային աստղերի մագնիսական դաշտը	25
Պտտվող ռելյատիվիստական մոդելների քվազիշառավղային քարախումները	41
Պտտվող ռելյատիվիստական պոլիտրոպների քվազիշառավղային քարախումները	37
Պտտվող սպիտակ թղուկների և նեյտրոնային աստղերի որոշ ինտեգրալ բնութագրեր	24
Պտտվող սպիտակ թղուկների և նեյտրոնային աստղերի քվազիշառավղային քարախումներն ըստ ճգողականության ռելյատիվիստական տեսության	42
Պտտվող սպիտակ թղուկների և նեյտրոնային աստղերի քվազի- շառավղային քարախումներն ըստ նյուտոնյան ճգողականության տեսության	32
Պտտվող սպիտակ թղուկներն ըստ ՀԸՏ-ի	30
Պրոտոնային հոսանքը նեյտրոնային աստղերի «որ»-ֆազում	59
Պրոտոնային մրրիկների պինդնգը նեյտրոնային աստղերի գերհոսուն միջուկում	100
Պրոտոնային մրրիկների պինդնգը նեյտրոնային աստղերում	98
Պրոտոնների I տիպի գերհաղորդականությունը նեյտրոնային աստղերում	119
Պրոտոնների I տիպի գերհաղորդականությունը և քարախումների մագնիսական դաշտը	118
Զ	
Զերմաստիճանային պրոֆիլը մագնիսացած նեյտրոնային աստղի ներսում	95
Զրային մակերևույթների վրա նավթանյութերի դետեկտման սարքի առաջարկ	62

Ո

Ռելյատիվիստիկ գերհոսուն հեղուկի դիֆերենցիալ պտույտը նեյտրոնային աստղերում	125
Ռելյատիվիստական $n=1$ պոլիտրոպի գրավիտացիոն ճառագայթումը	181

Ուղյատիվիստական պոլիտրոպների դանդաղ պտույտը	20
Ուղյատիվիստորեն պտտվող գերհաղորդիչները և անհողոնմու- թյունների օբյեկտը	178
U	
Սայտակ թզուկների էներգիայի աղբյուրները (գ.դ.)	222
Սայտակ թզուկների տեսության շուրջ	39
Սայտակ թզուկների և քարիոնային աստերի դանդաղ պտույտը	22
Ստացիոնար աքսիալ-սիմետրիկ գրավիտացիոն դաշտեր	18
Ստացիոնար աքսիալ-սիմետրիկ գրավիտացիոն դաշտերի ներքին լուծումը	19
Սև խոռոչներ	120
V	
Վ. Համբարձումյանի լավագույն վարկածը	202
Վականսիաների որոշ հատկություններ ՀԵ ³ -ՀԵ ⁴ պինդ լուծույթում	61
Վավիլով-Չերենկովի դիֆրակցիոն ճառագայթումը	13
Vela բարախիչի անկյունային արագության ոելաքսացիայի տեսության հակադարձ խնդիրը թոփշբներից հետո	159
Vela բարախիչի անկյունային արագության ոելաքսացիան 1-ին 8 ցատկերից հետո	144
Vela բարախիչի անկյունային արագության ոելաքսացիան ՀՀՏ շրջանակում: Նեյտրոնային աստղի ստանդարտ մոդելը	132
Vela բարախիչի անկյունային արագության ոելաքսացիան ցատկերից հետո	114
Vela բարախիչի անկյունային արագության ցատկերը մրրիկների «Կենտրոնախույս դրւու երման» մոդելում	194
Vela բարախիչի «Սուրբ Ծննդյան» ցատկը 1988 թվականին	101
Վիճակի տարրեր հավասարումներով նեյտրոնային աստղերի մագնիսական մոմենտները	80
S	
Տարման էֆեկտը նեյտրոնային աստղի գերհոսելի միջուկում	94
Տաք թզուկների տեսության շուրջ (գ.դ.)	220
Տիեզերական ճառագայթներ բարախիչներից	47
Տորոխային մագնիսական դաշտը բարախիչներում	186
Տորոխային մագնիսական դաշտի առաջացումը պտտվող նեյտրոնային աստղում	182
B	
Ցածր ջերմաստիճաններում ջերմառագականության հավասա- րումների մասին	48
Ցրման կոմպլեքս ամպլիտուդի մերոդը քվանտային մեխանիկայում ..	160

Ք

Քվանտային մասնիկի ստացիոնար շարժումը կամայական տեսքի միաչափ պոտենցիալի դաշտում.....	204
Քվանտային մրրիկների դինամիկական հավասարման կովարիան- տային տեսքը 2-րդ սեռի գերհաղորդիչներում.....	195
Քվանտային մրրիկների դինամիկական հավասարումները 2-րդ սեռի գերհաղորդիչներում	188
Քվանտային մրրիկների ռելաքսացիան 2-րդ տեսակի գերհաղոր- դիչներում և նեյտրոնային աստղերում.....	203
Քվանտային մրրկային թելերի ծևը պատվառը նեյտրոնային աստղերում ...	58
Քվարկային “CFL” միջուկով նեյտրոնային աստղի մրրկային կառուցվածքը	201

Ֆ

Ֆազային անցումը $\text{He}^3\text{-}\text{He}^4$ պինդ լուծույթում.....	78
--	----

Խմբագրած նյութեր

Աստղաֆիզիկա [ՀՀ ԳԱԱ].....	248
Գերխիտ QCD նյութ և կոմպակտ աստղեր	249
Զեկույցներ: ՀԳԱԱ	247
«Էլեկտրականություն և մագնիսականություն» ընդհանուր դասընթացի խնդիրների ժողովածու.....	246
Լարորատոր աշխատանքներ մեխանիկայից և էլեկտրայինամիկայից	243
Լարորատոր աշխատանքներ վիճակագրական ֆիզիկայից	245
Համբարձումյանի ժառանգությունը և ակտիվ տիեզերքը	250
Վիճակագրական բաշխումներ: Ուս. ծեռնարկ	244

Հրապարակախոսական նյութեր

Բյուրականի աստղադիտարանը 60 տարեկան է	242
Գրիգոր Մարգարի Ղարիբյան (ծննդ. 60-ամյակի առթիվ)	240
Մոլեկուլյար կենսաֆիզիկայի ամրիոնում	239
Վիկտոր Համբարձումյան (ծննդյան 80-ամյակի առթիվ)	241

Դ.Ս. Սեղրակյանի մասին

Ակադեմիկոս Դ.Ս. Սեղրակյանի 60-ամյակին	254
Ակադեմիկոս Դ.Ս. Սեղրակյանի 70-ամյակին	256
Դավիթ Սեղրակյան (ՀՀ ԳԱ իսկ. անդամ, ակադ.)	251
Դավիթ Սեղրակյան [Ծննդ. 60-ամյակի առթիվ]	252
Սեղրակյան Դավիթ Մհերի (Փիզիկոս, ՀՀ ԳԱԱ ակադ., ֆիզմաթ. գիտ. դ-ր, պրոֆ.)	255
Վաստակաշատ ֆիզիկոսը և շիտակ քաղաքացին (ակադ. Դ.Ս. Սեղրակյանի ծննդ. 60-ամյակի առթիվ)	253

УКАЗАТЕЛЬ ЗАГЛАВИЙ

Труды Д. Седракяна

Научные материалы

А

Аксиально-симметрические гравитационные поля (т.д.)	217
Амплитуды двухканального рассеяния на двумерном потенциальном барьеере с постоянной высотой	211
Асимметричное энерговыделение в пульсарах из-за движения вихрей	90
Атмосфера невращающихся барионных звезд	36

Б

Бесстолкновительная релаксация дипольного момента	81
---	----

В

Взаимоперпендикулярные вложенные трехосные эллипсоиды со сфероидальным гало	87
Вихревая структура нейтронной звезды с кварковым "CFL" ядром	201
Внутреннее магнитное поле пульсаров	45
Внутренняя структура вращающихся барионных конфигураций	43
Возбуждение системы полубесконечных пластин линейными источниками	12
Возбуждение электромагнитных волн в плоском полубесконечном волноводе заряженной частицей	7
Волновая функция электрона в одномерном поле (т.д.)	237
Волновая функция электрона, движущегося в поле одномерного потенциала	149
Волновые пучки в магнитоупругой коре пульсаров	196
Волновые пучки в неоднородной плазме в поперечном магнитном поле	153
Волновые пучки в плазме в поперечном магнитном поле	141
Вращающиеся белые карлики в общей теории относительности	30
Вращающиеся звездные модели в нерелятивистской теории тяготения	21
Вращающиеся пейтронные звезды	33
Вращающиеся сверхлотные конфигурации	122
Вращающиеся сверхлотные конфигурации в общей теории отно- сительности	31
Вращающиеся сверхлотные конфигурации: пульсары и их астрофизические проявления	207
Вращающиеся сверхпроводники и метод натуральной инвариантности	179
Вращение двухкомпонентной модели нейтронной звезды в рамках ОТО	116

Вращение и электродинамика пульсаров.....	152
Вращение сверхтекучего ядра пульсаров. I. Динамика вихревых клusterов. II. Релаксации после скачков.....	109
Вращение сверхтекучей жидкости в рамках ОТО	216
Время релаксации сверхтекучего ядра в нейтронных звездах	117
Выделение энергии в пульсарах	234
Вязкость фазы "пре" в нейтронных звездах	50

Г

Генерация второй гармоники в симметричной яме со встроенным внутри прямоугольным барьером.....	167
Генерация второй гармоники на слое, наделенном nanoструктурой с ограничивающим потенциалом в виде двойной квантовой ямы	187
Генерация магнитного поля в пульсарах (т.д.).....	229
Генерация магнитного поля в пульсарах сверхтекущими токами (т.д.)....	227
Генерация магнитного поля пульсаров	135
Генерация магнитных полей в нейтронных звездах.....	71
Генерация тороидального магнитного поля во вращающихся нейтронных звездах.....	182
Горячие вращающиеся нейтронные звезды с источниками внутренней энергии (т.д.)	218
Гравитационное излучение белого карлика с шероховатой поверхностью	175
Гравитационное излучение дифференциально вращающихся и осциллирующих белых карликов	184
Гравитационное излучение медленно вращающихся нейтронных звезд ..	183
Гравитационное излучение пульсаций вращающихся нейтронных звезд	165
Гравитационное излучение пульсирующих белых карликов	170
Гравитационное излучение пульсирующих магнитных белых карликов	174
Гравитационное излучение релятивистской политропы $n=1$	181

Д

Движение вихрей и диссипация энергии в ядре нейтронных звезд	96
Движение электрона в поле одномерного потенциала, имеющего в бесконечности различных постоянные значения	145
Дикварковые конденсаты и магнитное поле пульсаров.....	131
Динамика вращающихся сверхтекучих систем с учетом пиннинга	107
Динамика вращения и поверхностные температуры нейтронных звезд....	99
Динамическая устойчивость вращающихся звездных моделей (т.д.).....	219
Динамическая устойчивость вращающихся конфигураций	34
Динамические уравнения квантовых вихрей в сверхпроводниках второго рода	188
Динамические уравнения сверхтекучей жидкости в искривленном	

пространстве-времени и метод проектирования Каттане.....	213
Дифракционное излучение Вавилова-Черенкова.....	13
Дифракционное излучение точечной заряженной частицы	8
Дифференциальное вращение релятивистской сверхтекущей жидкости в нейтронных звездах	125

И

Излучение заряженной нити, движущейся параллельно краю бесконечно проводящего экрана.....	4
Излучение заряженной частицы, пересекающей металлический экран	5
Излучение заряженной частицы, пролетающей через открытый конец круглого волновода параллельно оси	11
Излучение от открытого конца плоского полубесконечного волновода.....	14
Излучение заряженной частицы, пролетающей метал- лический экран	9
Излучение точечной заряженной частицы, пролетающей по оси полубесконечного плоского волновода	15
Излучение частицы от открытого конца волновода.....	6
Излучение электрона на открытом конце волновода в поле сильной монохроматической волны	55
Изменение угла между магнитной и вращательной осями пульсаров в процессе их эволюции	92
Изучение волновых процессов в нелинейных пучках при распространении воли в плазме пульсаров с различными ориентациями магнитных полей..	185
Инерционный механизм генерации магнитного поля в пульсарах	52
Исследование температурного коэффициента энергии запрещенной зоны полупроводниковыхnanoструктур CdSe _{1-x} S _x	191
Источники энергии белых карликов	222

К

К вопросу о возможной конденсации π -мезонов в ядерной материи	44
К вопросу о вращении конфигураций с однородным распределением вещества в ОТО.....	29
К вопросу о рассеянии электрона в произвольном одномерном потенциальном поле [и «Ответ на комментарий к этой статье»].....	140
К вопросу об устойчивости вращающихся барионных звезд.....	38
К задаче определения спектра связанных электронных состояний в одномерном поле	142
К задаче рассеяния плоской электромагнитной волны на одномерной диэлектрической пластине с произвольным показателем преломления	137
К задаче рассеяния электронов в поле неоднородного потенциала с различными фиксированными значениями в бесконечностих.....	143

К методике дистанционного определения толщины нефтяной пленки на водной поверхности с помощью лидара	64
К нерелятивистской теории вращающихся конфигураций	16
К нестационарной динамике вращающихся сверхшлотных систем	103
К Ньютоновской теории вращающихся сверхшлотных конфигураций	17
К работе «Магнитосфера барионных звезд»	53
К теории белых карликов	39
К теории быстро вращающихся белых карликов	26
К теории вращающихся сверхпроводников	51
К теории гиперонных конфигураций звездных масс	3
К теории горячих карликов (т.д.)	220
К теории релаксации угловой скорости пульсаров в рамках ОТО	126
К теории столкновительно-радиационных переходов	56
К электродинамике пульсаров в вращающихся системах	147
Квазирадиальные пульсации вращающихся белых карликов и нейтронных звезд в релятивистской теории тяготения	42
Квазирадиальные пульсации вращающихся белых карликов и нейтронных звезд ньютоновской теории тяготения	32
Квазирадиальные пульсации вращающихся релятивистских моделей	41
Квазирадиальные пульсации вращающихся релятивистских полигроп	37
Квазисинусоидальные осцилляции угловой скорости пульсаров	108
Квантовые вихри сверхпроводников П-рода в искривленном пространстве-времени и метод проекции Катанео	209
Ковариантная формулировка динамических уравнений квантовых вихрей в сверхпроводниках второго рода	195
Космические лучи от пульсаров	47

Л

Ландауерское сопротивление одномерного металла с периодически расположенными случайными примесями	115
Линейные волновые пучки в коре нейтронной звезды	162
Линейные дифференциальные уравнения для решения задачи одномерного рассеяния	161
Локализация электрона в поле одномерной цепочки из периодически расположенных случайных рассеивателей	130
Локализация электрона на одномерной цепочке из периодически расположенных случайных δ -потенциалов	124

М

Магнитное поле вращающихся нейтронных звезд	25
Магнитное поле нейтронной звезды с ядром, состоящим из сверхпроводящей кварковой материи	155

Магнитное поле пульсара - аналог поля намагниченного сверхпроводящего шара.....	67
Магнитное поле пульсаров	65, 198
Магнитное поле сверхтекущих токов в пульсарах (т.д.).....	228
Магнитные моменты нейтронных звезд из реального газа барионов.....	73
Магнитные моменты нейтронных звезд с разными уравнениями состояния.....	80
Магнитные моменты пульсаров (т.д.).....	233
Магнитные поля пульсаров	221
Магнитные поля сверхплотных звезд имеющих сверхпроводящее кварковое ядро	190
Магнитогидродинамика вращающихся сверхтекущих растворов	104
Магнитогидродинамика плазмы в коре нейтронной звезды	88
Магнито-дипольное излучение стволов нейтронных вихревых нитей	93
Магнитосфера барионных звезд	49
Магнитосфера барионных звезд. 1. Симметричный ротор.....	46
Магнитосфера вращающихся барионных звезд	70
Матрица переноса для задачи двухканального рассеяния	210
Матрица переноса для задачи многоканального рассеяния.....	212
Медленное вращение белых карликов и барионных звезд	22
Медленное вращение несжимаемой жидкости по теории Эйнштейна.....	23
Медленное вращение релятивистских политроп	20
Метод комплексной амплитуды рассеяния в квантовой механике	160
Метод погружения для задачи многоканального рассеяния	208
Механизм торможения и внутренняя температура нейтронных звезд.....	97
Механизм торможения пульсаров.....	235

Н

Некоторые дифференциальные соотношения для задачи рассеяния волн в одномерной среде.....	128
Некоторые интегральные характеристики вращающихся белых карликов и нейтронных звезд	24
Некоторые свойства вакансий в твердом растворе $\text{He}^3\text{-He}^4$	61
Некоторые свойства энергетического спектра и волновых функций электрона в бесконечном одномерном периодическом поле.....	166
Новый механизм радиоизлучения пульсаров.....	91
Ньютоновская теория быстро вращающихся белых карликов	28

О

О влиянии упругих объемных волн на поверхностные волны Релея (т.д.)	223
О внутреннем решении стационарных аксиально-симметрических гравитационных полей	19

О возможном механизме магнитных полей в сверхплотных звездах	224
О восприимчивости газа двухатомных полярных молекул	83
О восприимчивости газа полярных молекул	85
О временах релаксации в сверхтекущих ядрах нейтронных зезд	75
О выводе термодинамических неравенств	86
О гидродинамике сверхтекущего кристалла	84
О гидродинамике сверхтекущих кристаллов	72
О движении электрона в одномерной неупорядоченной решетке из прямоугольных потенциальных барьеров	158
О дифракции поля неравномерно движущейся заряженной частицы на полубесконечном круглом волноводе	10
О магнитной гидродинамике сверхпроводящих растворов (т.д.)	225
О магнитной гидродинамике сверхтекущих растворов	63
О магнитном поле пульсаров	40
О макроскопических квазичастиках в квантовом кристалле $\text{He}(3)\text{-He}(4)$ (т.д.)	230
О независящем от времени электрическом поле в сверхпроводниках	173
О работах Максвелла по кинетической теории газов	121
О распространении звука в диэлектрической среде при низких температурах	54
О релаксации угловой скорости пульсара <i>Vela</i> после ее скачков	114
О сверхпроводимости пионного конденсата в нейтронных звездах	89
О термодинамике сверхтекущих растворов в «пре»-фазе нейтронной зезды	68
О флуктуационном механизме возникновения протонных вихрей в «пре»-фазе нейтронной зезды	127
Об аналогии между магнитным полем пульсара и полем намагничен- ного сверхпроводящего шара	74
Об идентификации нефтепродуктов методом лазерной флуоресценции	66
Об источниках внутренней энергии барионных зезд	35
Об одном механизме генерации магнитного поля в пульсарах	60
Об угловых моментах галактик	76
Об уравнениях термоупругости при низких температурах	48
Обратная задача теории релаксации угловой скорости пульсара <i>Vela</i> после ее скачков	159
Определение энергий связанных состояний в одномерном потен- циальном поле	169
Оптическая нелинейность одномерной квантовой ямы с прямоугольным барьером внутри (т.д.)	238
Отражение случайно наклоненной плоской электромагнитной волны в одномерной изотропной диэлектрической среде имеющем произ- вольный преломляющий показатель	151

П

Пиннинг протонных вихревых нитей в сверхтекущих ядрах нейтронных звезд	100
Пиннинг протонных вихрей в нейтронных звездах	98
Поле произвольно поляризованной плоской электромагнитной волны, падающей наклонно на нерегулярную слоистую структуру	163
Проект бортового лидара для детектирования нефтепродуктов на водной поверхности	62
Пропускание и отражение плоской электромагнитной волны, падающей наклонно на идеальную структуру	171
Протонный ток в "пре"-фазе нейтронных звезд	59
Прохождение электрона по одномерной цепочке случайных идентичных потенциалов	139
Профиль температуры внутри намагниченной нейтронной звезды	95
Р	
Равновесие и устойчивость вращающихся сверхплотных небесных тел	69
Рассеяние электромагнитной волны в одномерной квазипериодической среде	193
Рассеяние электромагнитной волны в одномерной среде с произвольным показателем преломления	133
Рассеяние электромагнитной волны на диэлектрическом слое, ограниченном с обеих сторон двумя различными однородными полубесконечными средами	148
Рассеяние электрона на одномерном потенциале	129
Рассеяние электрона на одномерной цепочке из произвольных периодично расположенных потенциальных барьеров (т.д.)	236
Рассеяние электрона на одномерной цепочке из случайных рассеивателей	134
Рассеяние электрона на одномерной цепочке со структурным и композиционным беспорядком	136
Рекуррентные соотношения для задачи рассеяния электрона на одномерном потенциале	123
Релаксация квантовых вихрей в сверхпроводниках II рода и в нейтронных звездах	203
Релаксация угловой скорости пульсара <i>Vela</i> в рамках ОТО. Стандартная модель нейтронной звезды	132
Релаксация угловой скорости пульсара <i>Vela</i> после его первых восьми скачков	144
Релаксация угловой скорости пульсаров после скачков	189
Релятивистские вращающиеся сверхпроводники и объекты негравитационностей	178
Релятивистские вращения сверхтекущей жидкости	168
Рождественский скачок 1988 года пульсара <i>Vela</i>	101

С

Сверхпроводимость I рода протонов и магнитные поля пульсаров.....	118
Сверхпроводимость I рода протонов в нейтронных звездах.....	119
Сверхтекущесть и магнитное поле пульсаров	102
Связанные электронные состояния в произвольной центрально- симметричной слоистой квантовой яме	172
Связь методов погружения и трансфер-матрицы в одномерных задачах рассеяния.....	206
Скачки угловой скорости пульсара <i>Vela</i> в модели «Центробежного выталкивания» вихрей.....	194
Скачки угловой скорости пульсаров и их релаксация с учетом спиннинга и дипиннинга квантовых вихревых нитей	113
Сопротивление одномерной цепочки из периодически расположенных случайных δ -потенциалов	111
Сопротивление одномерной цепочки периодически расположенных случайных рассеивателей	110
Спектр мод линейно-поларизованной плоской электромагнитной волны, распространяющейся в неограниченной периодической среде произвольного вида	177
Стационарное движение квантовой частицы в поле одномерного потенциала произвольного вида	204
Стационарные аксиально-симметрические гравитационные поля	18
Структура магнитного поля нейтронной звезды.....	157

Т

Тепловая эволюция нейтронных звезд с источником внутреннего тепловыделения в сверхтекучем ядре	106
Термодинамика и статистическая физика. Ч. 1. Термодинамика	1
Тетрадная формулировка основных уравнений сверхпроводников II рода в искривленном пространстве	199
Торможение миллисекундных пульсаров из-за излучения гравита- ционных волн	200
ТорOIDальное магнитное поле в пульсарах	186
ТорOIDальное магнитное поле сверхтекучей нейтронной звезды в вост-пьюотовском приближении	215
Трансформация и рассечение волн на независимых заряженных частицах в магнитоактивной плазме	154

У

Угловые моменты гравитирующих систем (т.д.)	232
Уравнение динамики вращающейся нейтронной звезды с учетом изгиба вихрей	105

Уравнение для ландауэрновского сопротивления в случае многоканального рассеяния	214
Уравнение состояния сверхплотных конфигураций в подъядерной области	77
Уравнения гидродинамики для вращающегося кристалла (т.д.)	231
Уравнения Гинзбурга-Ландау для двухкомпонентной ферми-жидкости	57
Ускорение заряженных частиц волной пульсара	27
Ф	
Фазовый переход в твердом растворе $\text{He}^3\text{-He}^4$	78
Феноменологическая теория фазового перехода в высокотемпературных сверхпроводниках	176
Форма квантовых вихревых нитей во вращающихся нейтронных звездах	58
Фотонная запрещенная зона одномерных фотонных кристаллов имеющих градиентный профиль модульного шага и амплитуды	197
Ц	
Центробежное выталкивание как механизм скачка нейтронной звезды	138
Ч	
Черные дыры	120
Э	
Эволюция вращения пульсаров	112
Эволюция пульсаров с учетом энерговыделения в сверхтекучем ядре нейтронной звезды	164
Электрическое и магнитное поля в сверхпроводящем ядре нейтронной звезды	205
Электричество и магнетизм. Учебник для вузов	2
Элипсоидальные подсистемы в SB-галактиках	79
Энергетический спектр и волновая функция электрона в поле одномерной несимметричной квантовой ямы с произвольной формой дна	156
Энергия кулоновского взаимодействия плазмы с сверхпроводящими частицами	180
Энерговыделение в пульсарах из-за движения вихрей	82
Эффект Мейсснера для «цветового» сверхпроводящего кваркового вещества	146
Эффект увлечения в сверхтекучем ядре нейтронной звезды	94
Эффективная генерация второй гармоники в структуре с двойными квантовыми ямами	192
Я	
Явление сверхтекучести и проводимости выраженной плазмы (т.д.)	226

Редактированные материалы

Астрофизика [НАН РА]	248
Доклады НАН Армении	247
Лабораторные работы по механике и электродинамике	243
Лабораторные работы по статистической физике	245
Наследство Амбарцумяна и формирование Галактики	250
Сборник задач по общему курсу «Электричества и магнетизма»	246
Сверхплотное QCD вещество и компактные звезды	249
Статистические распределения. Уч. пособие	244

Публицистические материалы

Бюраканской астрофизической обсерватории 60 лет.....	242
Виктор Амбарцумян (к 80-летию со дня рожд.)	241
Григорий Маркарович Гарibyan (к 60-летию со дня рожд.)	240
На кафедре молекулярной биофизики	239

О Д.М. Седракяне

Давид Седракян (акад. действ. член НАН РА)	251
Давид Седракян : [К 60-летию со дня рожд.]	252
Заслуженный физик и истинный гражданин (к 60-летию со дня рождения акад. Д.М. Седракяна)	253
К 60-летию академика Д.М. Седракяна	254
К 70-летию академика Д.М. Седракяна	256
Седракян Давид Мгерович (физик, акад. НАН РА, д-р, проф. физмат. наук)	255

INDEX OF TITLES

D. Sedrakyan's Papers

Scientific Materials

A

A new mechanism of radiation of pulsars.....	91
A note on relativistically rotating superfluid	168
A note on time-independent electric field in superconductors.....	173
About one mechanism of the magnetic field generation in pulsars	60
About the equations of thermoelastic medium at low temperatures	48
About the superconductivity of a pion condensate in the neutron stars.....	89
Acceleration of charged particles by the pulsar wave.....	27
Amplitudes of two-channel scattering by a two-dimensional potential barrier with a constant height.....	211
An electromagnetic wave scattering in the one-dimensional medium with a arbitrary refractive index.....	133
An electron energy spectrum and wave function in the field of asymmetric quantum well with arbitrary shape of the bottom	156
Angular moments of gravitating systems (Abst. Rep.).....	232
Asymmetrical energy output in pulsars, caused by the motion of vortices....	90
Axial-symmetric gravitational fields (Abst. Rep.).....	217

B

Black holes	120
Bound electron states in an arbitrary central-symmetric layered quantum well.....	172

C

Centrifugal buoyancy as a mechanism for neutron star glitches.....	138
Change of the angle between magnetic and rotational axes of pulsars in the process of their evolution	92
Collisionless relaxation of the dipole moment.....	81
Concerning the «Magnetosphere of barion stars».....	53
Connection between the immersing and transfer-matrix methods in one-dimensional scattering problems.....	206
Cosmic rays from pulsars	47
Covariant formulation of the dynamical equations of quantum vortices in type-II superconductors.....	195

D

Derivation of thermodynamic inequalities.....	86
Determination of bound state energies for a one-dimensional potential field ...	169
Differential rotation of relativistic superfluid in neutron stars.....	125
Diffraction of the field of a nonuniformly moving charged particle on seminfinite circular waveguide	10
Diffraction of the Vavilov-Cherenkov radiation.....	13
Diffraction radiation of a point charged particle.....	8
Diquark condensates and the magnetic field of pulsars	131
Dynamic equation of rotation neutron stars with vortex.....	105
Dynamical equations of a superfluid in curved space-time and Cattaneo's projection method	213
Dynamical stability of rotating configurations	34
Dynamical stability of rotating stellar models (Abst. Rep.).....	219
Dynamics of rotating superfluid systems with pinning.....	107

E

Effect of generation of magnetic field in the superconducting core of the neutron star	94
Electric and magnetic fields inside superconducting core of neutron stars	205
Electricity and Magnetism (Textbook for Colleges and Universities).....	2
Electromagnetic wave dissipation in one dimensional quasiperiodic medium	193
Electron motion in a one-dimensional nonregular chain consisting of rectangular potentials	158
Electron motion in the field of a one-dimensional potential having different constant values at infinities	145
Electron scattering by one-dimensional chain of periodically spaced arbitrary potential barriers (Abst. Rep.)	236
Electron scattering by one-dimensional chain with structure and composition disorder.....	136
Electron scattering on the one-dimensional chain from random potentials.....	134
Electron scattering on the one-dimensional potential	129
Elektron transmission through one-dimensional chains of randomly spaced identical potentials.....	139
Electron wave function in the field of a one-dimensional potential	149
Equation for the Landauer resistivity in the case of multichannel scattering....	214
Equation of state of superdense configurations at subnuclear densities	77
Equations of quantum vortex dynamics in II type superconductors	188
Equilibrium and stability of rotating superdense stellar objects	69
Evolution of pulsars' rotation	112

Evolution of pulsars with energy releases in the superfluid core of neutron star.....	164
Excitation of electromagnetic waves in a semi-infinite flat waveguide by the charged particle	7
Excitation of system of semi-infinite plates by linear sources.....	12
 F	
Field of an arbitrary plane polarized electromagnetic wave obliquely incident on nonregular layered structure.....	163
 G	
Generation of the magnetic field in neutron stars.....	71
Generation of the magnetic field in pulsars by superfluid currents (Abst. Rep.)	227
Generation of the magnetic field of pulsars; [Abst. Rep.]	135, 229
Generation of toroidal magnetic field in the rotating neutron stars	182
Ginzburg-Landau equations of a two-component fermi-liquid.	
I. The system of equation of Green-functions.	
II. Equation of superconducting proton current	57
Gravitational radiation from differentially rotating and oscillating white dwarfs	184
Gravitational radiation from pulsating magnetic white dwarfs.....	174
Gravitational radiation from pulsating white dwarfs	170
Gravitational radiation of pulsations of the rotating neutron stars.....	165
Gravitational radiation of the relativistic polytrop n=1.....	181
Gravitational radiation of the slowly rotating neutron stars.....	183
Gravitational radiation of the white dwarf with rough surface	175
 H	
Hot rotating neutron stars with internal energy sources (Abst. Rep.)	218
Hydrodynamic equations for the rotating crystals (Abst. Rep.).....	231
Hydrodynamics of superfluid crystal.....	84
 I	
Immersing method in the multichannel scattering problem.....	208
Inertial mechanism of the magnetic field generation in pulsars.....	52
Influence of elastic bulk waves on Rayleigh surface waves (Abst. Rep.)....	223
Investigation of the temperature coefficient of the forbidden band energy of CdSe _{1-x} S _x semiconductor nanostructures	191
 J	
Jumps of pulsars' angular velocity and their relaxation taking into account the pinning and depinning of quantum vortex lines.....	113

L

Landauer resistance of one-dimensional metal with periodically spaced random scatterers	119
Linear differential equations for the one-dimensional scattering problem	101
Linear wave beams in the crust of a neutron star	102
Localization of electron in an one-dimensional chain of periodically arranged random δ -scatterers	124
Localization of electron in an one-dimensional chain of periodically arranged random scatterers.....	130

M

Macroscopic quasiparticles in quantum crystal He(3)-He(4) (Abst. Rep.)	230
Magnetic dipole radiation from neutron vortex filament cores.....	93
Magnetic field of a neutron star with color superconducting quark matter core	155
Magnetic fields of compact stars with superconducting quark cores.....	190
Magnetic field of the superfluid currents in pulsars (Abst. Rep.)	228
Magnetic hydrodynamics of superfluid solutions.....	63
Magnetic moments of pulsars (Abst. Rep.)	233
Magnetic moments of the neutron stars from real baryon gas	73
Magnetohydrodynamics of plasma in the crust of neutron star	35
Magnetohydrodynamics of rotating superfluid mixture	104
Magnetohydrodynamics of superconducting solutions (Abst. Rep.)	229
Magnetosphere of the rotating baryonic stars	70
Maxwell's works concerning kinetic theory of gas's	121
Meissner effect for «color» superconducting quark matter	146
Method of complex scattering amplitude in Quantum Mechanics	160
Method of remote determination of the thickness of oil film on water surface with lidar	64
Mutually perpendicular nested triaxial ellipsoids with a spheroidal hole	87

N

Newton theory of rapidly rotating white dwarfs	28
Nonstationary dynamics of rotating superfluid systems	103

O

On analogy between the magnetic field of pulsars and that of magnetized superconducting sphere	74
On hydrodynamics of superfluid solids	72
On pulsar electrodynamics in rotating frames	147
On the angular momentum of galaxies	76
On the braking mechanisms of pulsars (Abst. Rep.)	235

On the fluctuation mechanism of proton vortices appearance in the «upe»-phase of the neutron star	127
On the identification of oils using laser fluorescense method	66
On the internal solution of stationary axial-symmetrical gravitational fields	19
On the Newtonian theory of superdense rotating configurations.....	17
On the possible mechanizm of the magnetic field in superdense stars (Abst. Rep.).....	224
On the problem of an elektron scattering in an arbitrary one-dimensional potential field [and «Answer to the comment on this article】	140
On the problem of an electron scattering in the field of an one-dimensional potential having at infinites different fixed values	143
On the problem on determination of spectrum of bound electron states in a one-dimensional field	142
On the problem on scattering of a plane electromagnetic wave on the one-dimensional dielectric plate with an arbitrary refractive index	137
On the question of possible condensation of π -mesons in the nuclear matter	44
On the relaxation times in the superfluid cores of neutron stars	75
On the rotation of a configuration with a homogeneous matter distribution in general relativity	29
On the rotation of fluids in a relativistically rotating container	150
On the sound propagation in insulathing medium at low temperatures	54
On the theory of baryonic stellar configuration	3
On the theory of hot dwarfs (Abst. Rep.)	220
On the theory of rapidly rotating wite dwarfs stars	26
On the theory of relaxation of the pulsars' angular velocity in frame of GRT	126
On the thermodynamics of the superfluid solutions in the «upe»-phase of the neutron star	68
On the Vela pulsar angular velocity relaxation after its jumps	114
Optical nonlinearity of one-dimensional quantum well with rectangular barrier (Abst. Rep.)	238
Output energy in pulsars	82
Output energy in pulsars (Abst. Rep.)	234

P

Phase transition in $\text{He}^3\text{-He}^4$ solid solutions.....	78
Phenomenological theory of phase transition in high- T_C superconductors	176
Photonic band gap in 1D photonic crystals with gradient profile of pitch and amplitude of modulation.....	197
Pinning of proton vortices in neutron stars	98
Pinning of proton vortices in the superfluid cores of neutron stars	100
Postglitch relaxations of angular velocity of pulsars	189
Project of a board lidar to detect of oil products on the water surface.....	62

Q

Quantum vortices of type II superconductors in curved space-time and Cattaneo's projection method.....	209
Quasiradial pulsation of rotating relativistic models	41
Quasiradial pulsation of rotating relativistic polytropes	37
Quasiradial pulsation of rotating white dwarfs and neutron stars in general relativity	42
Quasiradial pulsations of rotating white dwarfs and neutron stars in Newton's theory of gravity	32
Quasisinusoidal oscillations of pulsars' angular velocity	108

R

Radiation of a charged line moving parallel to a metallic shell with infinite conductivity	4
Radiation of a charged particle crossing a metallic screen	5
Radiation of a charged particle flying through the open end of a round waveguide parallel to its axis	11
Radiation of a point charged particle passing along the axis of the flat semi-infinite waveguide	15
Radiation of electron from the open end of waveguide in the strong field of monochromatic wave	55
Radiation of uniformly moving line crossing a metallic screen.....	9
Recurrence relations for the scattering problem of an electron on the one-dimensional potential	123
Reflection of a plane electromagnetic wave obliquely incident on a one-dimensional isotropic dielectric medium with an arbitrary refractive index	151
Relativistically rotating superconductors and the object of anholonomy	178
Relaxation of quantum vortices in type II superconductors and neutron stars ..	203
Resistance of an one-dimensional chain of periodically arranged random δ -scatterers	111
Resistance of an one-dimensional chain of periodically arranged random scatterers	110
Rotating neutron stars	33
Rotating stellar models in the nonrelativistic theory of gravitation	21
Rotating superconductors and the method of natural invariance	179
Rotating superdense configurations in general relativity	31
Rotating superdense configurations: pulsars and their astrophysical manifestations	207
Rotating white dwarfs in general relativity.....	30
Rotation and pulsar electrodynamics	152
Rotation of the two-component model of neutron star in frame of GRT	116
Rotational dynamics and surface temperatures of neutron stars	99

S

Scattering of an electromagnetic wave on the one-dimensional layer bordered from two sides with two different uniform seminfinite media.....	148
Second harmonic generation for a nanostructured layer with confinement potential in the form of double quantum well	187
Second harmonic generation in a symmetric well containing a rectangular barrier.....	167
Slow rotation of incompresed fluid by the Einstein Theory.....	23
Slow rotation of white dwarfs and baryonic stars.....	22
Slowly rotating relativistic polytropic models	20
Some differential relations for the problem of the wave transport in an one-dimensional arbitrary medium	128
Some integral characteristics of the rotating white dwarfs and neutron stars	24
Some properties of electron energy spectrum and wave functions in an infinite one-dimensional periodic field	166
Some properties of vacancies in the solid solution $\text{He}^3\text{-He}^4$	61
Sources of internal energy of baryonic stars.....	35
Spectrum of modes of a linearly polarized plane electromagnetic wave transmitted through an arbitrary unlimited periodic medium.....	177
Stationary axial-symmetric gravitation fields	18
Stationary motion of a quantum particle in the field of a one-dimensional arbitrary potential.....	204
Superfluid core rotation in pulsars. I. Vortex cluster dynamics.	
II. Postjump relaxations	109
Superfluid rotation in frame of GRT	216
Superfluidity and magnetic fields of pulsars.....	102
Superfluidity and superconductivity of degenerate plasma (Abst. Rep.)....	226
Susceptibility of gas of diatomic polar molecules	83
Susceptibility of gas of polar molecules	85

T

Termodynamics and Statistical Physics. Part 1. Termodynamics.....	1
Tetrad formulation of the basic equations of type II superconductors in curved space-time	199
The atmosphere of non-rotating baryon stars	36
The best hypothesis of V.Ambartsumian.....	202
The birth glitch of Vela pulsar in 1988	101
The breaking mechanisms and internal temperatures of neutron stars	97
The coulomb interaction energy of plasmas with superconducting particles ...	180
The ellipsoidal subsystems in SB galaxies	79
The form of quantum vortexes in the rotating neutron stars	58
The interior magnetic field of pulsars	45

The internal structure of the rotating baryonic configuration	43
The inverse problem of the theory of Vela pulsar angular velocity	
relaxation after its jumps	159
The magnetic field of pulsars.....	40, 65, 198
The magnetic fields of pulsars (Abst. Rep.)	221
The magnetic field of pulsars is an analogue of the magnetic field	
of superconducting sphere.....	67
The magnetic field of rotating neutron stars	25
The magnetic field structure of the neutron star	157
The magnetic moments of neutron stars with various equations of state.....	80
The magnetosphere of baryonic stars	49
The magnetosphere of baryonic stars. I. Symmetrical rotator	46
The millisecond pulsars spin-down due to gravitational radiation	200
The motion of vortices and energy dissipation in the neutron star core.....	96
The protons current in the «npe»-phase of the neutron stars	59
The relaxation of the Vela pulsar angular velocity in frame of GRT.	
The standard model of the neutron star	132
The relaxation time of superfluid core of neutron stars	117
The rotating superdense configurations	122
The second harmonic effective generation in a nanostructured system	
with a double quantum well confining potential	192
The sources of energy in white dwarfs (Abst. Rep.).....	222
The stability of baryon stars.....	38
The study of wave processes in nonlinear beams in the case of propagation of	
waves in plasma of pulsars with various orientations of magnetic fields	185
The temperature profile in magnetic neutron star	95
The Vela pulsar glitches in centrifugal buoyancy model.....	194
The Vela pulsar's angular velocity relaxation after its first eight jumps	144
The vortex structure of a neutron star with "CFL" quark core	201
The wave beams in the inhomogeneous plasma in transversal magnetic field.....	153
Thermal evolution of neutron stars with internal heating in the superfluid core	106
To the non-relativistic theory of the rotating configurations	16
To the theory of collisional-radiative transitions	56
To the theory of rotating superconductors	51
To the theory of white dwarfs.....	39
Toroidal magnetic field in pulsars	186
Toroidal magnetic field of a superfluid neutron star in post-newtonian	
approximation	215
Transfer-matrix for the multichannel scattering problem	212
Transfer-matrix for the two-channel scattering problem	210
Transformation and scattering of waves on charged particles in	
a magnetized plasma	154

Transmission and reflection of a plane electromagnetic wave obliquely incident onto an ideal structure	171
Type-I superconductivity of protons and magnetic fields of pulsars	118
Type-I superconductivity of protons in neutron stars	119
V	
Viscosity of "npe" phase in neutron stars	50
W	
Wave beams in the magnetoelastic crust of a neutron star	196
Wave-function of electron in one-dimensional field (Abst. Rep.)	237
Waves beams in the plazma with transversal magnetic field.....	141
Edited Material	
Ambartsumian's Legacy and Active Universe	250
Astrophysics [NAS of Armenia].....	248
Book of problems on the general course "Electricity and Magnetism"	246
Laboratory works on Mechanics and Electrodynamics	243
Laboratory works on Statistical Physics	245
Reports. NAS of Armenia.....	247
Statistical distributions. Textbook	244
Superdense QCD matter and compact stars.....	249
Publicistic Material	
Grigor Margar Gharibyan (On the 80th birthday)	240
In the Molecular Biophysics department	239
Sixtieth Anniversary of Byurakan Astrophysical Observatory.....	242
Victor Hambartsumian (On the 80th birthday)	241
About D.M. Sedrakyan	
David Sedrakian (Acad. NAS of RA).....	251
David Sedrakian : [On the 60th birthday].....	252
On the 60th birthday of Academician D.M. Sedrakian.....	254
On the 70th birthday of Academician D.M. Sedrakian.....	256
Sedrakian David Mher (Physicist, Acad. NAS of RA, Doc., Prof.)	255
The celebrated Physicist and true Citizen (on the 60th birthday of Acad. D.M. Sedrakian).....	253

**ՊԱՐՔԵՐԱԿԱՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿ
УКАЗАТЕЛЬ ПЕРИОДИКИ
INDEX OF PERIODICAL**

Астрономический журнал / АН СССР - М.

1971(48/3,6), 1972(49/4,6), 1973(50/1), 1985(63/6)

Астрофизика = Աստղաֆիզիկա / НАН РА. - Ер.: Изд-во НАН РА

1967 (3/1), 1968 (4/2,4), 1969 (5/1,3), 1970 (6/4/), 1971 (7/1,2,3,4), 1972 (8/2,3,4), 1973 (9/4), 1974 (10/2), 1975 (11/1,4), 1976 (12/2), 1977 (13/1,2), 1979 (15/2), 1980 (16/4), 1982 (18/3), 1983 (19/1,2), 1984 (21/3), 1985 (22/1; 23/1), 1986 (24/2; 25/2), 1987 (26/3), 1988 (28/3; 29/1), 1989 (30/3; 31/1,2), 1990 (32/2; 33/1), 1991 (34/3), 1995 (38/2), 1996 (39/4), 1997 (40/1,3,4), 1999 (42/1,2,3), 2000 (43/1,2,3), 2001 (44/1,2,3,4), 2002 (45/1,2,3,4), 2003 (46/1,2,4), 2004 (47/2,3), 2005 (48/1,3,4), 2006 (49/1,2,3,4), 2007 (50/1,2,3,4), 2008 (51/1,3,4), 2009 (52/2,3,4), 2010 (53/4), 2011 (54/1)

Вопросы теории сверхплотных небесных тел (Межвуз. сб. науч. трудов) = Գերիշիտ երևային մարմինների տեսության հարցեր (Գիտ. աշխ. միջ-րուն. ժող.) / ЕГУ - Ер.: Изд-во Ер. ун-та

1984(1)

Доклады АН СССР (ДАН СССР) / АН СССР. - М.: Наука

1991(320/5)

Доклады Арм. ССР (АН Арм. ССР [НАН РА]) = Զեկույցներ ՀՍՍՀ ԳԱԱ [ՀՀ ԳԱԱ] = Reports. NAS of Arm. - Ер.: Изд-во АН Арм. ССР [НАН РА] 1964(39/2), 1969(49/5), 1980(70/1), 1986(83/3), 1989(89/2), 1990(90/2; 91/3), 1993(94/1), 1996(96/1), 1998(98/3,4), 2001(101/2), 2003(103/1)

Журнал технической физики [ЖТФ] = Journal of Technical Physics / АН СССР. - М.-Л.: Наука

1964(34/4), 1965(35/3), 1978(48/7)

Журнал экспериментальной и теоретической физики [ЖЭТФ] / Рос. АН. Отд. ОФА.; Ин-т ФП им. П.Л. Кашицы. - М.: Наука

1981(81/5(11), 1991(100/2(8), 1992(102/3(9), 1993(104/2(8), 1995(108/2(8), 1996(109/1), 1997(111/2)

Известия НАН Армении [АН РА; АН Арм. ССР]. Физика [Физ.-мат. науки] = Տեղեկագիր Հայաստանի ԳԱԱ [ՀՍՍՀ ԳԱԱ]: Ֆիզիկա [Ֆիզ.-մաթ. գիտ.] = Proceedings of National Academy of Sciences of Armenia. - Ер.: Изд-во НАН РА [АН Арм. ССР]

1961(14/5), 1963(16/3), 1964(17/1,2,4,6), 1965(18/1,5), 1974(9), 1976(11/5), 1977(12/5), 1982(17/5), 1996(31/1), 1998(33/4), 1999(34/3), 2000(35/2,5), 2001(36/2,3,5), 2002(37/4,5), 2003(38/4,6), 2004(39/1), 2005(40/2), 2006(41/4,5), 2007(42/1), 2009(44/2,3,6), 2010(45/1,3,5)

Интеграл. Науч.-попул. естеств.-науч. журн. для школьников и студентов = Ինտեգրալ: Գիտահանր. բնագիր. հանդես աշակերտ. և ուս. համար = Integral. Popular Journal of Natural Sciences for Students in High School and Universities. - Ер.

1998(1/2; 1/3; 1/4)

Оптика и спектроскопия / АН СССР. - М.-Л.: Наука

1965(18/3)

Радиотехника и электроника / АН СССР. - М.: Наука

1964(9/12)

Сообщения Бюраканской обсерватории = Բյուրականի աստղադիտարանի հաղորդումներ / АН Арм. ССР. - Еր.

1968(39), 1969(40)

Ученые записки. Естеств. науки = Գիտական տեղեկագիր: Բնական գիտ. / ЕГУ. - Ер.: Изд-во Ер. ун-та

1969(3), 1971(1), 1972(1,2), 1976(1,2), 1978(3), 1979(2), 1980(1), 1981(2,3), 1982(1), 1985(1), 1986(2,3), 1987(1), 2002(2), 2004(1)

Успехи физических наук [УФН] / АН СССР. - М.: Наука
1991(161/7)

Физика. Межвуз. сб. науч. трудов) = Ֆիզիկա: Գիտ. աշխ. միջրուհ. ժող. / ЕГУ. - Ер.: Изд-во Ер. ун-та

1985(5), 1986(6)

Физика и техника полупроводников [ФТП] / Рос. АН. Физ.-техн. ин-т им. А.Ф. Иоффе. - С.П.: Наука

2007(41/1)

Физика низких температур [ФНТ] / Отд. физики АН УССР. - Киев: Наукова думка

1984(10/2), 1984(10/5)

Физика твердого тела [ФТТ] / Рос. АН. Отд. общ. физики и астрономии; Рос. АН. Физ.-техн. ин-т им. А.Ф. Иоффе. - С.П.: Наука

1999(41/10), 1999(41), 2000(42/4)

Annals of Physics [Ann. Phys.] / Leipzig
2002(11/7)

Astrophys. J. [The Astrophysical Journal] / The American Astron. Society. - USA
1993(413), 1995(447), 2003(596)

Astronomy and Astrophysics [A&A] / The European Southern Observatory [ESO]
1999(350), 2000(361)

C.R. Acad. Sci. Paris [Comptes rendus de l'Academie des sciences, Paris =
C.R. Academy of Sciences Paris]

1997(IIb)

Il Nuovo Cimento / Societa Italiana di Fisica [SIF]

2001(116/4; 116B/4), 2003(118 B/6), 2005(120 B/2,12)

Mathematics, Physics and Chemistry / NATO Science Committee. - Springer
2006(197/XII)

MNRAS [Monthly Notices of the Royal Astronomical Society] [RAS] /
Observatoire de Paris-Meudon

1970(149), 1997(290), 1998(297/4)

Optical and Quantum Electronics / Kluwer Academic Publishers. - Netherlands
2004(36/10)

Optics Communication / North-Holland : Elsevier Science
2001(192, 195), 2007(271)

Physics Letters A [Phis. Lett. A] - Elsevier
2000 (265; 275)

Physical Review / The American Physicist Society
2000(62), 2007(B 76.), 2009(D 79)

Physica E [Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures]. - Elsevier B.V.
2003(19)

Sov. Phys. JETP [Soviet the Journal of Experimental and Theoretical Physics] / American Institute of Physics
1992(75[3])

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ СОДЕРЖАНИЕ = CONTENTS

Կազմողի կողմից	5
От составителя = From the Compiler	6
Ակադ. Դ.Մ. Սեդրակյանի կյանքի և գործունեության հիմնական տարերվերը	7
Основные даты жизни и деятельности акад. Д.М. Седракяна	9
D.M. Sedrakyan's Life and Activity Dates.....	11
Նշանավոր ֆիզիկոսն ու վաստակաշատ համալսարանականը (կենսագրական ակնարկ)	13
Выдающийся физик и заслуженный преподаватель (биографический очерк)	21
Prominent Physicist and Distinguished Lecturer (Biographical Sketch)	23
Դ.Մ. Սեդրակյանի աշխատանքների ժամանակագրական ցանկ	
Хронологический указатель трудов Д.М. Седракяна Chronological Index of D.M. Sedrakyan's Works	
Դասագրքեր	25
Учебники = Textbooks	
Գիտական հոդվածներ	25
Научные статьи = Research Articles	
Զեկուցման դրույթներ	102
Тезисы докладов = Theses of Reports	
Հրապարակախոսական նյութեր	106
Публицистические материалы = Publicistic Materials	
Խմբագրած նյութեր	106
Редактированные материалы = Edited Materials	
Դ.Մ. Սեդրակյանի մասին	108
О Д.М. Седракяне = About D.M. Sedrakyan	

Անվանացանկեր
Именные указатели = Nominal List

Անձնանունների ցանկ	109
Указатель личных имен	110
Index of Proper Names	111
Վերնագրային ցանկ	113
Указатель заглавий	124
Index of Titles	134
Պարբերականների ցանկ	143
Указатель периодики = Index of Periodical	

**ԴԱՎԻԹ ՍԵՐՈՎԱՅՐԱՆ
ԿԵՆՍԱՍՏԵՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

**Համակարգչային շարվածքը
և ձևավորումը՝ Հ.Գ. Հայրապետյանի**

Տպաքանակ՝ 100: Պատվեր՝ 37:

ԵՊՀ հրատարակչություն, Երևան, Ալ. Մանուկյան 1

ԵՊՀ տպագրատուն, Երևան, Աբովյան 52