

ҚР БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТ. ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЖӘНЕ ТЕОРИЯЛЫҚ ФИЗИКА
ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ
АШЫҚ ТҮРДЕГІ ҰЛТТЫҚ НАНОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ
ЗЕРТХАНА

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE RK
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY
SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF EXPERIMENTAL
AND THEORETICAL PHYSICS
NATIONAL NANOTECHNOLOGY OPEN LABORATORY

**«ФИЗИКАНЫҢ ЗАМАНАУИ ЖЕТІСТІКТЕРІ ЖӘНЕ
ІРГЕЛІ ФИЗИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ» атты
9-ші Халықаралық ғылыми конференцияның
ТЕЗИСТЕР ЖИНАҒЫ
*12-14 қазан, 2016, Алматы, Қазақстан***

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ
9-ой Международной научной конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФИЗИКИ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
*12-14 октября, 2016, Алматы, Казахстан***

**BOOK OF ABSTRACTS
of the 9th International Scientific Conference
«MODERN ACHIEVEMENTS OF PHYSICS AND
FUNDAMENTAL PHYSICAL EDUCATION»
*October, 12-14, 2016, Kazakhstan, Almaty***

Алматы
«Қазақ университеті»
2016

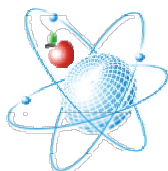
Редакциялық алқа:

Рамазанов Т.С., Давлетов А.Е., Лаврищев О.А., Иманбаева А.К., Габдуллин М.Т.,
Садуев Н.О., Дьячков В.В. (мұқаба дизайны)

Авторлық редакциямен жарыққа шығады



© Қазақ университеті



© Эксперименттік және теориялық физика ғылыми-зерттеу институты



© Ашық түрдегі ұлттық нанотехнологиялық зертхана

Физиканың заманауи жетістіктері және іргелі физикалық білім беру: 9-ші Халықаралық ғылыми конференцияның тезистер жинағы (12-14 қазан, 2016, Алматы, Қазақстан). – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 294 б.

ISBN 978-601-04-2490-6

Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: сборник тезисов 9-ой Международной научной конференции (12-14 октября, 2016, Алматы, Казахстан). – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 294 с.

ISBN 978-601-04-2490-6

Modern achievements of physics and fundamental physical education: Book of abstracts of the 9th International Scientific Conference (October, 12-14, 2016, Kazakhstan, Almaty). – Almaty: Kazakh University. 2016. – 294 p.

ISBN 978-601-04-2490-6

В Таблице 1 приведены расчеты сверхтонких расщеплении ро-вибрационных уровней молекулярного иона водорода HT^+ .

Таблица 1. Сверхтонкое расщепление (МГц) ро-вибрационных уровней молекулярного иона водорода HT^+ .

		(F,S)=(0,1/2)		(1,1/2)		(1,3/2)			
L	v	J=L-1/2	L+1/2	L-1/2	L+1/2	L-3/2	L-1/2	L+1/2	L+3/2
0	0		0.7924	-958.592					478.900
0	1		0.7772	-937.805					468.514
0	2		0.7632	-918.306					458.772
1	0	-27.692	15.024	-949.813	-962.670		411.811	504.742	483.834
1	1	-26.274	14.292	-929.422	-941.678		404.831	492.995	473.215
1	2	-24.909	13.590	-910.305	-921.982		398.360	481.947	463.248
2	0	-41.746	29.141	390.895	-943.956	-966.160	451.293	505.120	493.405
2	1	-39.620	27.699	385.019	-923.854	-944.988	442.245	493.353	482.312
2	2	-37.575	26.313	379.608	-905.016	-925.119	433.791	482.286	471.888

Литература

1. V. I. Korobov // Phys. Rev. A 77, 022509 (2008).
2. B. Gremaud, D. Delande, and N. Billy // J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 31, 383 (1998).
3. S. Schiller and C. L'ammerzahl // Phys. Rev. A 68, 053406 (2003).

AXISIMMETRIC PERFECT FLUID SOULTION WITH QUADRUPOLE

Medeu Abishev¹, Saken Toktarbay¹ and Hernando Qveuedo^{2,3}

¹Department of theoretical and nuclear Physics, Al-Farabi Kazakh National University, 050040 Almaty, Kazakhstan

²Dipartimento di Fisica and ICRA, Università di Roma "La Sapienza", I-00185 Roma, Italy

³Instituto de Ciencias Nucleares, Universidad Nacional Autónoma de México, AP 70543, México, DF 04510, Mexico

saken.yan@yandex.com

In [1] was investigated the Zipoy-Voorhees metric (q-metric) as the simplest static, axially symmetric solution of Einstein's vacuum field equations. In fact, this can be shown explicitly by calculating the invariant Geroch multipoles [2]. In [3], a numerical solution was derived for a particular choice of the interior static and axially symmetric line element:

$$ds^2 = f dt^2 - \frac{e^{2k_0}}{f} \left(\frac{dr^2}{h} + d\theta^2 \right) - \frac{\mu^2}{f} d\varphi^2, \quad (1)$$

where $e^{2k_0} = (r^2 - 2mr + m^2 \cos^2 \theta) e^{2k(r,\theta)}$, and $f = f(r, \theta)$, $h = h(r)$, and $\mu = \mu(r, \theta)$.

HIGH TEMPERATURE TESTS OF HTGR REACTOR MATERIALS V.P. Shestakov, I.E. Kenzhina, S.K. Askerbekov, Y.V. Chikhray, T.V. Kulsartov	51
МОЩНОСТИ ЭКВИВАЛЕНТНЫХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ В ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЕ ОТ ВСПЫШЕК НА СОЛНЦЕ Г.Ф. Қантай, Е.А. Чебакова	51
ОЦЕНКА КОЭФФИЦИЕНТОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ИЗОТОПОВ ВОДОРОДА В СИСТЕМАХ НА ОСНОВЕ ВАНАДИЕВЫХ СПЛАВОВ Т. Кульсартов, Е. Чихрай, В. Шестаков, И. Кенжина, С. Аскербеков, Ж. Файзуллаева, Ж. Заурбекова	52
MAIN PARAMETERS OF NEUTRON STARS FROM QUASI-PERIODIC OSCILLATIONS IN LOW MASS X-RAY BINARIES KuantayBoshkayev, Jorge A. Rueda, and Marco Muccino	52
HOT WHITE DWARF STARS IN GENERAL RELATIVITY B. Zhami, K. Boshkayev, Zh. Kalymova, G. Balgimbekov, A. Taukenova	53
ИССЛЕДОВАНИЕ КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКИХ ОСЦИЛЛЯЦИЙ Г.Д.Жумаханова, К.А. Бошқаев, Ж.Н.Бришева	54
MAGNETARS AS NEUTRON STARS AND WHITE DWARFS M.Arzimbetova, K.Boshkayev, A.Taukenova	55
УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ В.В.Оскомов, Н.О.Садуев, О.А.Каликулов, И.Е.Кенжина, Ш.Б. Утей, Н.О.Ережеп	56
ИССЛЕДОВАНИЕ АНИЗОТРОПИИ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ ПРЕДЕЛЬНО ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ А.Ж.Наурзбаева, Н.Ш.Алимгазина, В.В.Оскомов, Н.О.Садуев, О.А.Каликулов, А.И.Жумабаев, Б.А.Искаков, С.Шинболатов.....	58
КЛАССИКАЛЫҚ ФИЗИКАДАҒЫ СТАТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ АЙНАЛМАЛЫ АҚ ЕРГЕЖЕЙЛІ ЖҰЛДЫЗДАР Ж.А. Қалымова, Қ.А. Бошқаев, Б.А. Жами, Г.Ш. Балгимбеков, Ж.Н. Бришева	60
СТАТИКАЛЫҚ ДЕФОРМАЦИЯЛАНҒАН ДЕНЕНІҢ ГРАВИТАЦИЯЛЫҚ ӨРІСІНДЕ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ СЫЗЫҚТАРДЫҢ ОРНЫҚТЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ Амангелді А., Бошқаев Қ.А.	60
НЕЙТРОННОЙ РАДИОГРАФИИ И ТОМОГРАФИИ НА РЕАКТОРЕ ИБР-2 Б. Мұхаметұлы, А.М. Балагуров, Н. Карджилов, <u>Дуйсебаев А.Д.</u>	61
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СПЕКТРА HT^+ МОЛЕКУЛЯРНОГО ИОНА ВОДОРОДА. СВЕРХТОНКАЯ СТРУКТУРА. А.К. Бекбаев, Д.Т. Азнабаев	63
AXISIMMETRIC PERFECT FLUID SOLUTION WITH QUADRUPOLE M.Abishev, S.Toktarbay and H.Qveuedo	64
2-СЕКЦИЯ. Плазма физикасы SECTION 2. Plasma Physics	
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА СТРУЙНОГО ТИПА ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ А.С. Пазыл, А.К. Акильдинова, Е.А. Үсенов, Т.С. Рамазанов, М.Т. Габдуллин, М.К. Досболаев, Т.Т. Данияров.....	68
ПАРНЫЕ КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ МИКРОРАЗРЯДНЫХ СТРУКТУР В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОМ БАРЬЕРНОМ РАЗРЯДЕ Е.А. Үсенов, Т.С. Рамазанов, М.Т. Габдуллин, М.К. Досболаев, Т.Т. Данияров	70