

Yerevan State University, Armenia

October 02 - 07, 2023

Conference on Particle Physics and Cosmology
dedicated to memory of Valery Rubakov

Memorial Session

В заключение подчеркнем, что главной трудностью, возникающей в данном подходе, является определение функционалов Δ , Φ и $\bar{\Delta}$ в представлениях (46) и (56).

Автор благодарен Б.А.Арбузову, В.Г.Кадышевскому, А.В.Разумову, В.А.Рубакову и Л.Д.Соловьеву за ряд ценных советов и обсуждения. Автор особенно благодарен В.А.Рубакову за указание на важность решения задачи Коши для построения квантовой теории. Автору также приятно поблагодарить Е.Ю.Меликову за помощь в подготовке рукописи и полезные замечания.

Литература

1. А.А.Славнов, Л.Д.Фаддеев. Введение в квантовую теорию калибровочных полей. М., "Наука", 1978; Л.Д.Фаддеев. ТМФ, 1969, 1, 3.
2. А.М.Polyakov. Phys. Lett., 1981, 103B, 207.
3. А.М.Polyakov. Nucl. Phys., 1980, B164, 171.
4. А.П.Исаев. "Письма в ЖЭТФ", 1981, 33, 357.
5. G.P.Pron'ko, A.V.Razumov, L.D.Soloviev. Preprint IHEP 82-82, 82-106, Serpukhov, 1982; Г.П.Пронько, А.В.Разумов, А.Ю.Таранов. Препринт ИФВЭ 81-101, Серпухов, 1981.
6. A.P.Isaev. Preprint IHEP 82-5, Serpukhov, 1982.
7. K.Pohlmeier. Pr. FREIBURG, THEP 82/3, 1982.
8. E.S.Fradkin, A.Vilkovisky. TH 2332-CERN, 1977.
9. П.Дирак. Принципы квантовой механики, М., Мир, 1979.
10. M.Luscher, K.Symanzik, P.Weisz. Nucl. Phys., 1980, B173, 365.
11. R.T.Seeley. Am.J.Math., 1969, 91, 889, 963.
12. B.Durhuus, P.Olesen, J.Petersen. Nucl. Phys. 1982, B198, 157; J.Gervais, A.Neveu. Pr. IPTENS 82-7 (1982).
13. L.D.Faddeev, V.N.Popov. Phys. Lett., 1967, B25, 30; B.De Witt. Phys. Rev., 1967, 160, 11113, 1195.

Рукопись поступила в издательскую группу
29 сентября 1982 года.

И Ф В Э 82-193
ОТФ

А.П.Исаев

К ВОПРОСУ О КВАНТОВАНИИ РЕЛЯТИВИСТСКОЙ СТРУНЫ

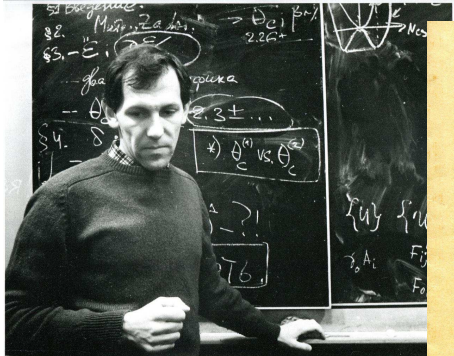
Protvino, summer 1980 or 1981.



Conversation was in Moscow Metro

Early Years

V.A. Rubakov, *Superheavy Magnetic Monopoles and Proton Decay, Pisma Zh.Eksp.Teor.Fiz.* 33(1981)658



XXI Rochester conference, Paris (1982)
G. 'tHooft, Concluding Summary Talk

Работа выполнена в Отделе теоретической физики Института физики высоких энергий и в Лаборатории теоретической физики Объединенного института ядерных исследований .

Научный руководитель:
доктор физико-математических наук
профессор

Официальные оппоненты:
доктор физико-математических наук
профессор
кандидат физико-математических наук
младший научный сотрудник

Ведущее научно-исследовательское учреждение: Научно-исследовательский институт ядерной физики МГУ, Москва.

Автореферат разослан " " _____ 1983 года.
Защита диссертации состоится " " _____ 1983 года
2-83-224

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНС

ИСКАЕВ
Алексей Петрович

ВОПРОСЫ
КЛАССИЧЕСКОЙ И КВАНТОВОЙ ДИНАМИКИ
РЕЛЯТИВИСТСКОЙ СТРУНЫ

Специальность: 01.04.02 – теоретическая
и математическая физика

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук

Дубна 1983

Nuclear Physics B256(1985)434-448

CLASSICAL VERSUS SEMICLASSICAL ELECTROWEAK DECAY OF A TECHNISKYRMION

J. AMBJØRN

NORDITA, Blegdamsvej 17, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

V.A. RUBAKOV

*NORDITA, Blegdamsvej 17, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark and
Institute for Nuclear Research of the Academy of Sciences of the USSR, Moscow, USSR**

Received 10 January 1985

We study numerically the classical behaviour of the Skyrme model coupled to an SU gauge field. We find that if the parameters of the model are chosen in such a way that the skyrmion mass is smaller than a critical value M_{crit} , the skyrmion is classically stable. For values of the parameters there are no solution solutions to the classical field equations, skyrmions are classically unstable. We calculate the critical values of the parameters and the critical mass of the skyrmion. We find that the transition between these two classical regimes is first-order one. We comment on the implications of our results to technicolour theories.

1. Introduction

A remarkable property of various gauge theories is a θ -structure of the ground state which leads to the anomalous non-conservation of fermion quantum numbers such as axial U(1) in four-dimensional QCD [1] and two-dimensional QED [2] baryon number in the electroweak theory [1]. The common belief is that four-dimensional non-abelian theories with weak gauge couplings, these effects associated with instantons [3] describing the tunneling transitions between vacua with different fermion numbers. Accordingly, the corresponding quantum field



КЛАССИЧЕСКИЕ КАЛИБРОВОЧНЫЕ ПОЛЯ

В.А.Рубаков

*Дорогому Алексею,
в знак дружбы, уважения
и с наилучшими
пожеланиями.
В.Рубаков
13.06.2001
и в память о
Михееле, друге и коллеге*

Эдиториал УРСС · Москва · 1999



Chapter 3. Elements of group theory
and Lie algebras

Chapter 8. Elements of homotopic topology

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Институт ядерных исследований

Д. С. Горбунов, В. А. Рубаков

ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ РАННЕЙ ВСЕЛЕННОЙ

Космологические возмущения

Инфляционная теория

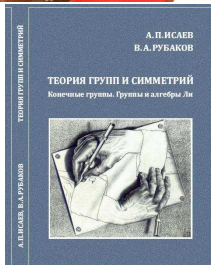
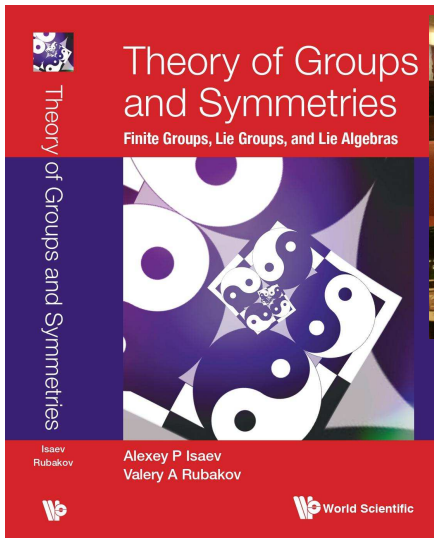
*Дорогому Алексею,
с благодарностью
за сотрудничество
В.Рубаков
06.12.2010*



URSS
МОСКВА

Books "Theory of Groups and Symmetries", 2011 - ...

Dubna, 2014



Tremendous ability
to work hard

Translated into English
by V.A. Rubakov



Bogoliubov Conference, Dubna, 2009



Schools for students, young scientists, ... Dubna, CERN-JINR, ... ~ 2000

