

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



Институт
физики Земли
им. О.Ю. Шмидта

ISSN 1811-0045

2008

№ 1

ТОМ

7

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА



ISSN 1811-0045 • ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА • Т.7. 2008/1

ГЕО 17

**Российская академия наук
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта**

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7

2008

№ 1

Рецензируемый научный журнал, представляющий новую отрасль знаний, образовавшуюся на стыке геофизики, медицины и биологии и посвященную изучению влияния на биосферу различных природных и антропогенных процессов. Описываются методы и результаты междисциплинарных исследований влияния различных природных и техногенных процессов на животных, человека и окружающую его природную среду.

МОСКВА 2008

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7 2008 № 1

Основан в 2002 г.
Выходит 4 раза в год
ISSN 1811-0045

Главный редактор

А. Я. СИДОРИН

Редакционная коллегия:

Н.А. Агаджанян, О.И. Аптикаева (отв. секретарь), Т.П. Белоусов, Т.К. Бреус,
Е.В. Вербицкий, А.Г. Гамбурцев, И.Г. Гранберг, А.В. Дещеревский, Т.А. Зенченко,
Н.Г. Клейменова, Ф.И. Комаров, Л.И. Козырева, Е.Г. Лобков, А.Н. Мартюшов,
Г.И. Пинигин, А.В. Сыроешкин, В.А. Черешнев, Ф.Т. Яншина

Представительства за рубежом:

Болгария: Дачев Ц., Лаборатория солнечно-земных связей, БАН, София

Украина: Мартынюк В.С., Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко

США: Халберг Ф., Корнелиссен Г., Лаборатория хронобиологии, Университет Миннесоты

Учредитель: Учреждение Российской академии наук Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, свидетельство о регистрации №77-11576 от 14.01.2002 г.

Адрес редакции: Россия, 123995, ГСП-5, Москва Д-242, ул. Б. Грузинская, д. 10, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. E-mail: jrns_ifz@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 7, номер 1, 2008

К читателям журнала «Геофизические процессы и биосфера»	5
Новые подходы к статистическому анализу рядов длительных наблюдений гелиогеомагнитной активности и медико-биологических реакций на нее <i>В.А. Ожередов, Т.К. Бреус</i>	7
Использование биоритмологического опыта при прогнозировании состояния биологических и геодинамических систем <i>О.И. Антикаева, А.Г. Гамбурцев, В.А. Галичий, С.И. Степанова</i>	32
Человек в трех окружающих его средах: некоторые предварительные итоги комплексных исследований <i>А.Г. Гамбурцев</i>	53
Вклад И.В. Ананьина в биосейсмологию: к 80-летию со дня рождения	76
Правила для авторов	77

CONTENTS

Volume 7, N 1, 2008

An appeal to the journal readers	5
New approaches to the statistical analysis of long time series of helio-geomagnetic activity and caused biomedical response <i>Vadim A. Ozheredov, Tamara K. Breus</i>	7
Application of biorhythmological experience to the state prediction of the biological and geodynamical systems <i>O.I. Aptikaeva, A.G. Gamburtsev, V.A. Galichii, S.I. Stepanova</i>	32
The man in his three environments: preliminary results of the multidisciplinary research <i>Azarij G. Gamburtsev</i>	53
I.V. Ananiin's contribution to bioseismology: to 80 th birth day anniversary	76
Author Guidelines	77

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



Институт
физики Земли
им. О.Ю. Шмидта

ISSN 1811-0045

2008

№ 2

•
ТОМ

7

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА



ISSN 1811-0045 • ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА • Т. 7. 2008/2

ГЛ 17



**Российская академия наук
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта**

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7

2008

№ 2

Рецензируемый научный журнал, представляющий новую отрасль знаний, образовавшуюся на стыке геофизики, медицины и биологии и посвященную изучению влияния на биосферу различных природных и антропогенных процессов. Описываются методы и результаты междисциплинарных исследований влияния различных природных и техногенных процессов на животных, человека и окружающую его природную среду.

МОСКВА 2008

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7 2008 № 2

Основан в 2002 г.
Выходит 4 раза в год
ISSN 1811-0045

Главный редактор

А. Я. СИДОРИН

Редакционная коллегия:

Н.А. Агаджанян, О.И. Аптикаева (отв. секретарь), Т.П. Белоусов, Т.К. Бреус,
Е.В. Вербицкий, А.Г. Гамбурцев, И.Г. Гранберг, А.В. Дещеревский, Т.А. Зенченко,
Н.Г. Клейменова, Ф.И. Комаров, Л.И. Козырева, Е.Г. Лобков, А.Н. Мартюшов,
Г.И. Пинигин, А.В. Сыроешкин, В.А. Черешнев, Ф.Т. Яншина

Представительства за рубежом:

Болгария: Дачев Ц., Лаборатория солнечно-земных связей, БАН, София

Украина: Мартынюк В.С., Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко

США: Халберг Ф., Корнелиссен Г., Лаборатория хронобиологии, Университет Миннесоты

Учредитель: Учреждение Российской академии наук Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, свидетельство о регистрации №77-11576 от 14.01.2002 г.

Адрес редакции: Россия, 123995, ГСП-5, Москва Д-242, ул. Б. Грузинская, д. 10, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. E-mail: jrns_ifz@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 7, номер 2, 2008

Анализ временных рядов уровня Каспийского моря за последние 100 лет <i>О.В. Олейник</i>	5
Связь динамики авиационных событий с гелиофизическими процессами <i>Т.А. Зенченко, А.М. Мерзлый</i>	27
Исследование статистических связей вариаций летальности с солнечной и планетарной магнитной активностью <i>В.И. Кубов, Р.М. Кубова</i>	39
Вариации артериального давления и частоты сердечных сокращений по данным многосуточного мониторинга и их вероятная связь с внешними воздействиями <i>А.Г. Гамбурцев, С.М. Чибисов, Д.Г. Стрелков</i>	53
Связь психической дезадаптации с гелиогеофизическими факторами <i>П.Е. Григорьев</i>	67
О международной конференции «Фундаментальные космические исследования: Новейшие разработки в области геоэкологического мониторинга Причерноморского региона и перспективы их реализации» (21-28 сентября 2008 г., Солнечный берег, Болгария) <i>Т.А. Зенченко</i>	72
Правила для авторов	77

CONTENTS

Volume 7, N 2, 2008

Analysis of time series of Caspian Sea level over recent 100 years <i>O.V. Oleynik</i>	5
Relation of aviation incident and disaster dynamics to heliophysical processes <i>T.A. Zenchenko, A.M. Merzly</i>	27
Study of statistic relation of mortality to solar and planetary magnetic activities <i>V.I. Kubov, R.M. Kubova</i>	39
Blood pressure and heart rate variations based on multi-day monitoring data and their probable link to an external environment <i>A.G. Gamburtsev, S.M. Chibisov, D.G. Strelkov</i>	53
Relation of psychical adaptation to helio-geophysical factors <i>Pavel Ye. Grigoryev</i>	67
On international conference «Fundamental space research: Recent development in geoecology monitoring of the Black Sea area and their prospects», Sunny Beach, Bulgaria, September 21–28, 2008 <i>T.A. Zenchenko</i>	72
Author Guidelines	77

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



Институт
физики Земли
им. О.Ю. Шмидта

ISSN 1811-0045

2008

№ 3

•
ТОМ

7

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА



ISSN 1811-0045 • ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА • Т.7. 2008/3

ГЕО 17



**Российская академия наук
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта**

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7

2008

№ 3

Рецензируемый научный журнал, представляющий новую отрасль знаний, образовавшуюся на стыке геофизики, медицины и биологии и посвященную изучению влияния на биосферу различных природных и антропогенных процессов. Описываются методы и результаты междисциплинарных исследований влияния различных природных и техногенных процессов на животных, человека и окружающую его природную среду.

МОСКВА 2008

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7 2008 № 3

Основан в 2002 г.
Выходит 4 раза в год
ISSN 1811-0045

Главный редактор

А. Я. СИДОРИН

Редакционная коллегия:

Н.А. Агаджанян, О.И. Аптикаева (отв. секретарь), Т.П. Белоусов, Т.К. Бреус,
Е.В. Вербицкий, А.Г. Гамбурцев, И.Г. Гранберг, А.В. Дещеревский, Т.А. Зенченко,
Н.Г. Клейменова, Ф.И. Комаров, Л.И. Козырева, Е.Г. Лобков, А.Н. Мартюшов,
Г.И. Пинигин, А.В. Сыроешкин, В.А. Черешнев, Ф.Т. Яншина

Представительства за рубежом:

Болгария: Дачев Ц., Лаборатория солнечно-земных связей, БАН, София

Украина: Мартынюк В.С., Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко

США: Халберг Ф., Корнелиссен Г., Лаборатория хронобиологии, Университет Миннесоты

Учредитель: Учреждение Российской академии наук Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, свидетельство о регистрации №77-11576 от 14.01.2002 г.

Адрес редакции: Россия, 123995, ГСП-5, Москва Д-242, ул. Б. Грузинская, д. 10, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. E-mail: jrns_ifz@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 7, номер 3, 2008

Магнитные бури и инфаркты: Всегда ли бури опасны? <i>Н.Г. Клейменова, О.В. Козырева</i>	5
Исследование характера связей физиологических и психофизиологических показателей организма с метеорологическими и геомагнитными факторами <i>Т.А. Зенченко, П.А. Цандеков, П.Е. Григорьев, А.М. Мёрзлый, К.И. Зенченко, Н.И. Хорсева, П.П. Григал</i>	25
Влияние динамических процессов в атмосфере на здоровье человека <i>Л.И. Козырева, Н.А. Сидорина</i>	37
Суточные ритмы организма человека в условиях 72-часового непрерывного бодрствования <i>О.И. Антикаева, С.И. Степанова</i>	55
Вклад гелиогеофизических факторов в динамику психических состояний <i>П.Е. Григорьев</i>	63
Влияют ли землетрясения на улов рыбы? <i>Л.И. Козырева, Н.А. Сидорина</i>	70
Правила для авторов	77

CONTENTS

Volume 7, N 3, 2008

Magnetic storms and infarcts: Are magnetic storms really always dangerous? <i>N.G. Kleimenova, O.V. Kozyreva</i>	5
Pattern of relations between physiological and psychophysiological parameters of human organism and geomagnetic and meteorological factors <i>T.A. Zenchenko, P.A. Tsandekov, P.E. Grigoriev, A.M. Merzlyi, K.I. Zenchenko, N.I. Khorseva, P.P. Grigal</i>	25
Effects of dynamical processes in the atmosphere on human health <i>L.I. Kozyreva, N.A. Sidorina</i>	37
The human diurnal rhythms under 72-hours' continuous wakefulness conditions <i>O.I. Aptikaeva, S.I. Stepanova</i>	55
Contribution of heliogeophysical factors to psychic state dynamics <i>P.Ye. Grigoryev</i>	63
Do earthquakes effect on fish catch? <i>L.I. Kozyreva, N.A. Sidorina</i>	70
Author Guidesline	77

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



Институт
Физики Земли
им. О.Ю. Шмидта

ISSN 1811-0045

2008

№ 4

ТОМ

7

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА



ISSN 1811-0045 • ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА • Т. 7. 2008/4

ГЕО
1
7



**Российская академия наук
Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта**

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7

2008

№ 4

Рецензируемый научный журнал, представляющий новую отрасль знаний, образовавшуюся на стыке геофизики, медицины и биологии и посвященную изучению влияния на биосферу различных природных и антропогенных процессов. Описываются методы и результаты междисциплинарных исследований влияния различных природных и техногенных процессов на животных, человека и окружающую его природную среду.

МОСКВА 2008

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОСФЕРА

Том 7 2008 № 4

Основан в 2002 г.
Выходит 4 раза в год
ISSN 1811-0045

Главный редактор

А. Я. СИДОРИН

Редакционная коллегия:

Н.А. Агаджанян, О.И. Аптикаева (отв. секретарь), Т.П. Белоусов, Т.К. Бреус,
Е.В. Вербицкий, А.Г. Гамбурцев, И.Г. Гранберг, А.В. Дещеревский, Т.А. Зенченко,
Н.Г. Клейменова, Ф.И. Комаров, Л.И. Козырева, Е.Г. Лобков, А.Н. Мартюшов,
Г.И. Пинигин, А.В. Сыроешкин, В.А. Черешнев, Ф.Т. Яншина

Представительства за рубежом:

Болгария: Дачев Ц., Лаборатория солнечно-земных связей, БАН, София

Украина: Мартынюк В.С., Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко

США: Халберг Ф., Корнелиссен Г., Лаборатория хронобиологии, Университет Миннесоты

Учредитель: Учреждение Российской академии наук Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, свидетельство о регистрации №77-11576 от 14.01.2002 г.

Адрес редакции: Россия, 123995, ГСП-5, Москва Д-242, ул. Б. Грузинская, д. 10, Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. E-mail: jrns_ifz@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 7, номер 4, 2008

О вычислении тангенциальных составляющих силы тяжести для задач математического моделирования атмосферы Земли <i>А.А. Макошко, Э.А. Боярский, Л.В. Афанасьева</i>	5
Экологические и медицинские аспекты ракетно-космической деятельности <i>П.И. Сидоров, С.Л. Совершаева, Н.В. Скребцова</i>	14
Особенности динамики временных рядов числа экстренных госпитализаций психиатрической Скорой помощью в Москве и ее возможная связь с внешними воздействиями <i>О.И. Антикаева, А.Г. Гамбурцев, Т.Б. Дмитриева, А.Н. Мартюшов</i>	30
Исследования влияния быстрых вариаций метеорологических элементов на слабоэлектрических рыб <i>А.В. Дещеревский, А.Я. Сидорин</i>	44
Идеи А.Л. Чижевского в свете представлений о слабых воздействиях электромагнитного излучения <i>Ю.П. Чукова</i>	48
К 90-летию со дня рождения основоположника космической биологии и медицины О.Г. Газенко <i>А.И. Григорьев, В.А. Черешнев</i>	62
Правила для авторов	77

CONTENTS

Volume 7, N 4, 2008

On computation of the gravity tangential components for modeling of the Earth atmosphere <i>A.A. Makosko, E.A. Boyarsky, L.V. Afanasieva</i>	5
Ecological and medical aspects of rocket-and-space activity <i>P.I. Sidorov, S.L. Sovershaeva, N.V. Skrebtsova</i>	14
Dynamic features of time series of the admission numbers by psychiatric emergency service in Moscow and its probable associations with external influences <i>O.I. Aptikaeva, A.G. Gamburtsev, T.B. Dmitrieva, A.N. Martyushov</i>	30
Study of the effect of short time variations in meteorological elements on weakly electric fish <i>A.V. Desherevskii, A.Ya. Sidorin</i>	44
Tchizhevsky's concept in the light of thermodynamics of weak electromagnetic radiation impact <i>Y.P. Chukova</i>	48
To the 90 th anniversary of O.G. Gazenko's birthday, the founder of space biology and medicine <i>A.I. Grigoriev, V.A. Chereshev</i>	62
Author Guidelines	77
