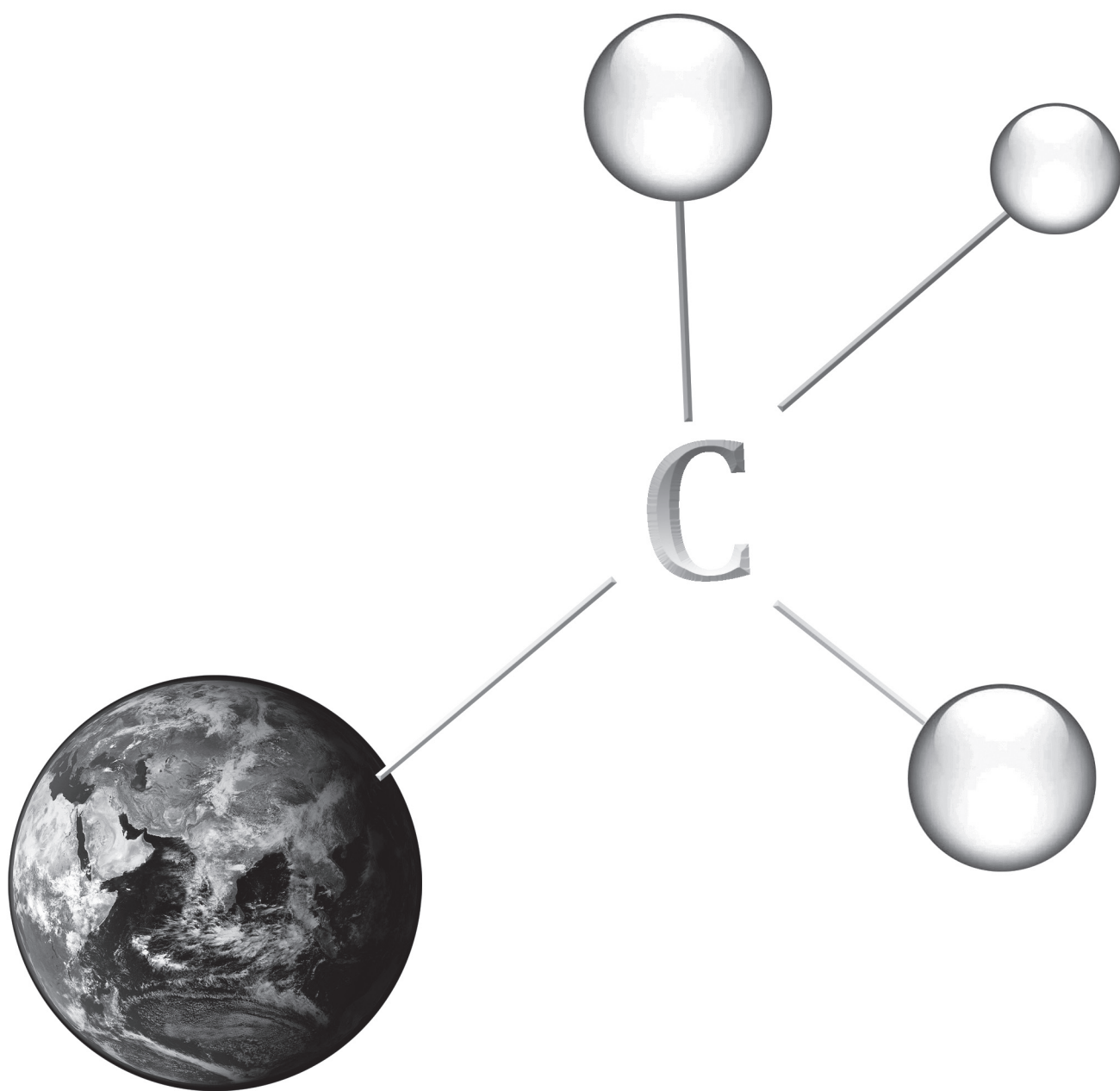


МОНИТОРИНГ

наука и технологии



«МОНИТОРИНГ. НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ»

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

*Журнал издается при поддержке
Научного совета РАН по проблемам геотермии*

Адрес редакции:

367027, Республика Дагестан,
г. Махачкала, ул. Селивантьева, 2

Телефон гл. редактора: (8-926) 067-59-67

Факс гл. редактора: (8-8722) 69-21-33

Телефон редакции: (8-963) 406-99-55

Эл. почта редакции: monitoringST@mail.ru

Сайт журнала: www.csmos.ru/mnt

*Журнал зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере связи и массовых
коммуникаций. Свидетельство о регистрации
средства массовой информации*

П И Ф С 77-33138

Издается с 2009 г.

Журнал рецензируется.

Выходит 4 раза в год.

Журнал индексируется в базе РИНЦ.

Журнал реферируется в ВИНИТИ РАН.

Журнал включен в Перечень ВАК.

*Подписной индекс в каталоге
агентства «Роспечать»: 84650*

*Ответственность за достоверность информации,
содержащейся в рекламных материалах, несут
рекламодатели.*

Учредитель и издатель:

ООО «Центр сопряженного мониторинга
окружающей среды и природных ресурсов»

Главный редактор

Н.М.Булаева

e-mail: bulaeva_nurjagan@mail.ru

Зам. главного редактора

Г.Г.Петрик

e-mail: galina_petrik@mail.ru

Редакционный совет:

Алиев Р.М. д.т.н.

Атаев З.В. к.г.н.

Батугин А.С. д.т.н.

Безруких П.П. д.т.н.

Братков В.В. д.г.н.

Галаганов О.Н. к.ф.-м.н.

Дубинин Е.П. д.г.-м.н.

Зуй В.И. д.г.-м.н. – Беларусь

Мухтаров А.Ш. д.г.-м.н. – Азербайджан

Николаишвили Д.А. д.г.н. – Грузия

Поляк Б.Г. д.г.-м.н.

Родионов В.Н. д.ф.-м.н.

Садыков Т.М. д.ф.-м.н.

Хачай Ю.В. д.ф.-м.н.

Христов В.Х. д.н. – Болгария

Хуторской М.Д. д.г.-м.н.

Шихнабиева Т.Ш. д.п.н.

Эмиров С.Н. д.т.н.

Технический редактор

Гаджиханов А.С.

Компьютерная верстка

Ахмедханова З.Б.

© «Мониторинг. Наука и Технологии», 2019

Номер подписан в печать 25.03.2019 г.

Отпечатано в ООО «ЦСМОСИПР»

Адрес издателя/типографии: 367027, РД, г. Махачкала, ул. Селивантьева, 2

Цена свободная. Тираж 350

Заказ №7

«MONITORING. SCIENCE & TECHNOLOGIES»

SCIENTIFIC & TECHNICAL JOURNAL

Published with the support of

The Scientific Council of the Russian Academy of Sciences for Geothermal Problems

Editorial address:

367027, Republic of Dagestan,
Makhachkala, Selivantieva, 2

Editor-in-chief tel: (8-926) 067-59-67

Editor-in-chief fax: (8-8722) 69-21-33

Office tel: (8-963) 406-99-55

E-mail: monitoringST@mail.ru

Website: www.csmos.ru/mnt

Journal is registered In Federal Supervision
Agency for Information Technologies and
Communications Certificate of mass media
registration

ИИ ФЦ 77-33138

Published from 2009

Peer-reviewed Journal.

Issued 4 times a year.

*The Journal is **Indexed** in the*
Russian Science Citation Index.

*Journal is **Referred** in VINITI*
Russian Academy of Sciences.

Journal Is included in the list of High Attestation
Commission of Russian Federation.

Subscription index in the catalog
*of «Rospechat» Agency is **84650***

Responsibility for the reliability of information
contained in promotional materials
rests with advertisers.

Founder and publisher:

LLC «Center of the Conjugated Monitoring of
Environment and Natural Resources»

Chief Editor

N.M.Bulaeva

e-mail: bulaeva_nurjagan@mail.ru

Deputy Chief Editor

G.G.Petrik

e-mail: galina_petrik@mail.ru

Editorial Council:

Aliyev R.M. Dr.T.S.

Atayev Z.V. Cand.G.S.

Batugin A.S. Dr.T.S.

Bezrukih P.P. Dr.T.S.

Bratkov V.V. Dr.G.S.

Galaganov O.N. Cand.P.-M.S.

Dubinina E.P. Dr.G.-M.S.

Zuy V.I. Dr.G.-M.S. – Belarus

Mukhtarov A.Sh. Dr.G.-M.S. – Azerbaijan

Nikolaishvili D.A. Dr.G.S. – Georgia

Polyak B.G. Dr.G.-M.S.

Rodionov V.N. Dr.P.-M.S.

Sadykov T.M. Dr.P.-M.S.

Khachai Y.V. Dr.P.-M.S.

Khristov V.Kh. Dr. S. – Bulgaria

Khutorskoy M.D. Dr.G.-M.S.

Shikhnabieva T.S. Dr.P.S.

Emirov S.N. Dr.T.S.

Technical Editor

Gadzikhanov A.S.

Computer Layout

Akhmedkhanova Z.B.

© «Monitoring. Science & Technologies», 2019

Signed for printing 25.03.2019

Printed in Center of the Conjugated Monitoring of Environment and Natural Resources
Address of Publisher/Printing Office: 367027, Republic of Dagestan, Makhachkala, Selivantieva, 2
Price is open. Circulation is 350

Order №7

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Науки о Земле	6
<i>Заболотин А.Е., Жердева О.А.</i> Моделирование напряженно-деформированного состояния геосреды на примере Пильтун-Астохского нефтегазоконденсатного месторождения	6
<i>Урдуханов Р.И., Саидов О.А., Магомедов Х.Д.</i> Изотопно-углеродные и водородно-гелиевые предвестники землетрясений	13
<i>Лазарева А.А., Слаута А.А., Афонина Т.Е.</i> Применение данных дистанционного зондирования Земли при мониторинге лесных пожаров	24
<i>Козырева Ю.В., Ненашева Г.И., Волкова А.К., Легачева Н.М., Прудникова Н.Г., Игнатенко М.Н.</i> Оценка антропогенной преобразованности природных комплексов речных бассейнов (на примере бассейна реки Каменка Алтайского края)	28
РАЗДЕЛ 2. Информационные системы и технологии в науке и образовании	36
<i>Мурашов К.Ю., Волков А.В., Платэ А.Н., Петров В.А.</i> Оценка геолого-экономических факторов развития Северного Забайкалья с использованием геоинформационных технологий	36
РАЗДЕЛ 3. Физико-математические науки	44
<i>Рамазанова А.Э., Абдулагатова З.З.</i> Барический и температурный коэффициенты теплопроводности горных пород	44
<i>Хачай О.А., Хачай А.Ю., Хачай О.Ю.</i> Определение иерархической структуры зон дезинтеграции по данным акустического мониторинга в удароопасных шахтах	48
РАЗДЕЛ 4. Технические науки	56
<i>Морозов С.А., Чукарин А.Н., Финоченко Т.А.</i> Экспериментальные исследования шума и вибрации при местном упрочнении деталей шарико-стержневым упрочнителем	56
<i>Рубцов О.И.</i> Результаты мониторинга при статических испытаниях усиленных железобетонных балок	61
РАЗДЕЛ 5. Информационный раздел	69
<i>Магомедов Х.Д., Адилов З.А., Асекова З.О., Гамидова А.М., Мусалаева З.А., Сагателова Е.Ю., Павличенко И.Н., Шахмарданова С.Г.</i> Каталог землетрясений Северо-Восточного Кавказа (территория Дагестана и приграничные зоны) и акватории Среднего Каспия за IV квартал 2018г.	69
Информация о редакционном совете	83
Правила для авторов	85

CONTENTS

SECTION 1. Sciences about Earth	6
<i>Zabolotin A.E., Zherdeva O.A.</i> Modeling of a stress - strain state of geo-environment on the example of Piltun-Astokhsky oil and gas-condensate deposit	6
<i>Urdukhonov P.I., Saidov O.A., Magomedov Kh.D.</i> Carbon isotopic and hydrogen-helium precursors of earthquakes	13
<i>Lazareva A.A., Slauta A.A., Afonina T.E.</i> Application of earth remote sensing data in the monitoring of forest fires	24
<i>Kozyreva Yu.V., Nenasheva G.I., Volkova A.K., Legacheva N.M., Prudnikova N.G., Ignatenko M.N.</i> Assessment of man-made transformation of river basins natural complexes (example of the river Kamenka, Altai)	28
SECTION 2. Information systems and technologies in science and education	36
<i>Murashov K.Yu., Volkov A.V., Plate A.N., Petrov V.A.</i> Assessment of geological and economic factors for development of northern transbaikalia using geo-information technologies	36
SECTION 3. Physic and mathematical sciences	44
<i>Ramazanova A.E., Abdulgatova Z.Z.</i> Baric and temperature thermal conductivity coefficients of rocs	44
<i>Khachay O.A., Khachay A.Y., Khachay O.Y.</i> Determination of the hierarchical structure of disintegration zones according to acoustic monitoring data in rockburst hazardous mines	48
SECTION 4. Technical sciences	56
<i>Morozov S.A., Chukarin A.N., Finochenko T.A.</i> Experimental study of noise and vibration for local hardening of machinery parts with ball-rod hardener	56
<i>Rubtsov O.I.</i> Monitoring the static tests of reinforced concrete beams	61
SECTION 5. Information section	69
<i>Magomedov Kh.D., Adilov Z.A., Asekova Z.O., Gamidova A.M., Musalaeva Z.A., Sagatelova E.Yu., Pavlichenko I.N., Shakhmardanova S.G.</i> Catalog of earthquakes of the North-Eastern Caucasus (Dagestan and border areas) and the Middle Caspian for the fourth quarter of 2018	69
Information about editorial council	83
Rules for authors	85