



№2(130)

март-апрель 2024 г.



Учредитель журнала
Общество с ограниченной
ответственностью
«Издательский дом
«Недропользование и горные науки»

Редакционный совет
Г. И. Айнбinder – ООО «АГЭЦ», Москва
И. И. Айнбinder – ИПКОН РАН, Москва
А. А. Барях – ПФИЦ УрО РАН, Пермь
В. М. Вернигор – АО «Технологии контроля безопасности», Москва
В. И. Голик – ФГБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)», Владикавказ
В. А. Гордеев – ООО «Союз маркшейдеров России», Москва
В. В. Грицков – ООО «Союз маркшейдеров России», Москва
В. А. Дрибан – РАНИМИ, Донецк
А. А. Добрынин – ИПКОН РАН, Москва
В. Н. Захаров – ИПКОН РАН, Москва
В. А. Игнаткина – НИТУ «МИСиС», Москва
Г. В. Калабин – ИПКОН РАН, Москва
Д. Р. Каплунов – ИПКОН РАН, Москва
Н. М. Каучурин – ТулГУ, Тула
Р. В. Клюев – СКГМИ (ГТУ), Владикавказ
С. Б. Кулибаба – ИПКОН РАН, Москва
В. В. Куликов – МГРИ, Москва
Л. Ш. Махмудова – ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова», Грозный
Н. В. Милетенко – Минприроды РФ, Москва
М. Б. Носырев – Екатеринбург
В. Н. Одинцев – ИПКОН РАН, Москва
В. Д. Пропп – ФГБОУ ВО «УГГУ», Екатеринбург
И. А. Пыталев – МГТУ им. Г.И. Носова, Магнитогорск
Х. Э. Таймасханов – ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщиков», Грозный
К. Н. Трубецкой – ИПКОН РАН, Москва
М. А. Тюленев – КузГТУ, Кемерово
А. А. Хорешок – КузГТУ, Кемерово
В. А. Чантuria – ИПКОН РАН, Москва

Издатель:

ООО «Издательский дом «Недропользование и горные науки»

Адрес редакции и издателя:

117647, ул. Академика Капицы, д. 26, 1.

Тел.: +7(915) 111 0386

E-mail: office@n-gn.ru, articles@n-gn.ru

http://www.n-gn.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-83630 от 26.07.2022 г.

По решению ВАК журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по разработке месторождений полезных ископаемых и по наукам о Земле

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИИ и в Российский индекс научного цитирования.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory»

© Маркшейдерия и недропользование



В ЭТОМ НОМЕРЕ:

90 ЛЕТ КАФЕДРЕ «МАРКШЕЙДЕРСКОГО ДЕЛА И ГЕОДЕЗИИ» КазНИИТУ ИМЕНИ К. И. САТПАЕВА

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Журнал издается с 2001 года

Редакция:

Главный редактор

Ю. В. Дмитрак

Заместитель главного редактора

В. Н. Хетагуров

Ведущий редактор

Н. А. Федотенко

Ученый секретарь

Н. А. Милетенко

Верстка и дизайн

Н. Р. Алкснитис

Помощник главного редактора

Б. Н. Пашиев

Подписной индекс издания

в каталоге «Урал-Пресс»,

в обединенном каталоге АРЗИ

«Пресса России» – 88016

В течение года можно произвести
подписку на журнал непосредственно в редакции

За точность приведенных сведений
и содержание данных, не подлежащих открытой публикации,
несут ответственность авторы

При перепечатке ссылка на журнал
«Маркшейдерия и недропользование» обязательна

Журнал отпечатан в типографии
«CLUB PRINT»

тел.: +7(495) 669 5009

ISSN 2079-3332



24 0 0 2

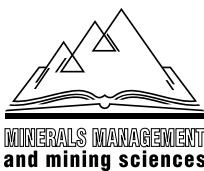
91720791333778





№2(130)

march-april 2024



MINERALS MANAGEMENT
and mining sciences

Founder of the magazine
Publishing House
Minerals Management
and Mining Sciences,
Limited liability company

Editorial Council

- G. I. Ainbinder – LLC «AGETS», Moscow
 I. I. Ainbinder – ICEMR RAS, Moscow
 A. A. Baryakh – PFRC UB RAS, Perm
 V. M. Vernigor – JSC «Security Control Technologies», Moscow
 V. I. Golik – NCIMM (STU), Vladikavkaz
 V. A. Gordeev – LLC «Union of Surveyors of Russia», Moscow
 V. V. Gritskov – LLC «Union of Surveyors of Russia», Moscow
 V. A. Driban – RANIMI, Doneck
 A. A. Dobrynin – ICEMR RAS, Moscow
 V. N. Zakharov – ICEMR RAS, Moscow
 V. A. Ignatkina – NUST MISIS, Moscow
 G. V. Kalabin – ICEMR RAS, Moscow
 D. R. Kaplunov – ICEMR RAS, Moscow
 N. M. Kachurin – TulSU, Tula
 R. V. Klyuev – SKGMI (GTU), Vladikavkaz
 S. B. Kulibaba – IPKON RAN, Moskva
 V. V. Kulikov – MGRI, Moscow
 L. Sh. Makhmudova – FGBOU VO «GGNTU named after M.D. Milionshchikov», Grozny
 N. V. Miletenco – Ministry of Natural Resources RF, Moscow
 M. B. Nosyrev – Ekaterinburg
 V. N. Odintsev – IPCON RAS, Moscow
 V. D. Propov – URSMU, Ekaterinburg
 I. A. Pytalev – FSBEIHE NMST, Magnitogorsk
 Kh. E. Taymaskhanov – FGBOU VO «GGNTU named after M.D. Milionshchikov», Grozny
 K. N. Trubetskoy – ICEMR RAS, Moscow
 M. A. Tyulenev – KuzSTU, Kemerovo
 A. A. Horeshok – KuzSTU, Kemerovo
 V. A. Chanturia – ICEMR RAS, Moscow

Publisher:

Publishing House Minerals Management and Mining Sciences, LLC
Address of the editorial office and publisher:
 117647, Akademika Kapitsa st., 26, 1.
 Phone: +7(915) 111 0386
 E-mail: office@n-gn.ru, articles@n-gn.ru
<http://www.n-gn.ru>

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Mass communications, communication and protection of cultural heritage
 Registration certificate PI No. FS 77-83630 dated July 26, 2022

*By decision of the Higher Attestation Commission, the journal is included
 in the List of leading peer-reviewed scientific journals and publications
 in which the main scientific results can be published dissertations
 for the degree of candidate and doctor of science in the development mineral
 deposits and geosciences*

*The journal is included in the Abstract Journal and Databases of VINITI
 and in the Russian science citation index
 Information about the journal is published annually in the international
 reference system in the periodicals and continuing editions of Ulrich's
 Periodicals Directory*

© Mine Surveying and Subsoil Use



IN THIS ISSUE:

90 YEARS OF THE DEPARTMENT OF MINE SURVEYING
 AND GEODESY OF KazNRTU NAMED
 AFTER K. I. SATBAYEV
 OUR ANNIVERSARIES

The journal has been published since 2001

Edition:
 Chief editor
Y. V. Dmitrak
 Deputy Editor-in-Chief
V. N. Khetagurov
 Lead Editor
N. A. Fedotenko
 Scientific secretary
N. A. Miletenco
 Layout and design by
N. R. Alksnitis
 Assistant Editor-in-Chief
B. N. Pashichev

*Subscription index of the publication
 in the Ural-Press catalog, in the unified catalog ARZI
 «Press of Russia» – 88016*

During the year, you can subscribe to the journal directly
 in the editorial office

For the accuracy of the information provided and the content
 of data not subject to open publications are the responsibility
 of the authors

When reprinting a link to the journal
«Mine Surveying and Subsoil Use» required

The magazine was printed in the printing house
«CLUB PRINT»
 phone: +7(495) 669 5009

ISSN 2079-3332



24 0 0 2

9 1 7 2 0 7 9 1 3 3 3 7 7 8



СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

90 лет кафедре «Маркшейдерского дела и геодезии»
КазНИТУ имени К. И. Сатпаева

90 years of the Department of Mine Surveying and Geodesy of
KazNRTU named after K. I. Satbayev

М. М. Бегентаев
Семь великих свершений Сатпаева

M. M. Begentayev
Seven great things Satpayev4

M. B. Нурпесісова
Во всех сферах деятельности кафедры – космическая
точность
M. B. Nurpeisova
In all fields of activity of the department – cosmic precision7

K. B. Рысбеков, С. Б. Касенова, К. Б. Ауесхан, А. Б. Тойши
Составление карты динамики растительного покрова
по данным дистанционного зондирования Земли
K. B. Rysbekov, S. B. Kasenova, K. B. Aueshan, A. B. Toishy
Drawing up a map of vegetation dynamics based on Earth
remote sensing data10

T. B. Нурпесісова, А. Е. Орманбекова, Т. С. Сагит, М. Е. Бертис
Обработка результатов GPS-мониторинга при
интенсивных движениях земной коры в сейсмоактивных
регионах Казахстана
T. B. Nurpeisova, A. E. Ormanbekova, T. S. Sagit, M. E. Berjis
Processing of GPS-monitoring results during intensive
movements of the earth's crust in seismically active regions
of Kazakhstan14

M. B. Нурпесісова, Г. С. Сердалина, И. М. Бородина, Ф. А. Калабаев
Иновационные методы маркшейдерских съемок при
освоении хромитовых месторождений
M. B. Nurpeisova, G. S. Serdalina, I. M. Borodina, F. A. Kalabaev
Innovative methods of surveying surveys during the
development of chromite deposits20

G. M. Киргизбаева, М. Д. Исагазы, Д. М. Киргизбаева,
А. Ж. Санатова
Исследование физико-механических свойств горного
массива при освоении недр
G. M. Kyrgyzbaeva, M. D. Isagazy, D. M. Kirgizbaeva,
A. Zh. Sanatova
Investigation of the physical and mechanical properties of the
mountain massif during the development of the subsoil29

M. B. Нурпесісова, Ж. М. Нукарбекова, Н. Д. Торекан,
Б. А. Елеусинова
Совершенствование геодезических методов мониторинга
земной поверхности при освоении недр
M. B. Nurpeissova, Zh. M. Nukarbekova, N. D. Torekan,
B. A. Eleusinova
Improvement of geodesic methods monitoring the earth's
surface during subsoil development35

С. Т. Солтабаева, А. М. Абыбек, Н. Б. Ахмет, А. Н. Амангельди
Мониторинг подземных рельсовых путей Алматинского
метрополитена

S. T. Soltabaeva, A. M. Abdybek, N. B. Akhmet, A. N. Amangeldi
Monitoring of underground rail tracks of the Almaty metro.....40

A. Т. Салқынов
Знание, опыт, ответственность за порученное дело – залог
успеха работы компании

A. T. Salkynov
Knowledge, experience, responsibility for the assigned task is the
key to the success of the company's work46

Г. С. Мадимарова, Т. Нурланкызы, Д. Н. Сулейменова,
Ш. А. Жантуюева
Изучение физико-механических свойств пород
месторождения бассейна Карагатау

G. S. Madimarova, T. Nurlankazy, D. N. Suleimenova,
Sh. A. Zhan tuyeva
Study of physical and mechanical properties of rocks
of deposits of the Karatau basin.....50

X. М. Касымканова, С. Б. Юсупов, О. Байтурбай,
М. М. Оразымбет
Наблюдения за деформациями сооружений в зоне
строительства метрополитена г. Алматы

Kh. M. Kasymkanova, S. B. Yusupov, O. Baiturbay,
M. M. Orazymbet
Observations of deformations of structures in the Almaty
metro construction zone56

Ш. К. Айтказинова, Ж. Д. Байгурин, Ж. Г. Адилов,
А. Б. Бергенгалиев
Геодинамический мониторинг на месторождении
Кенкияк (Республика Казахстан)

Sh. K. Aitkazinova, Zh. D. Baigurin, J. G. Adilov, A. B. Bergengaliev
Geodynamic monitoring on Kenkiyak field (Republic
of Kazakhstan)62

A. А. Мамытов, А. А. Токтаров, С. С. Абыдигалиева, О. Байтурбай
Применение дистанционного зондирования Земли
и геоинформационных систем в обеспечении
цифровизации сельского хозяйства Республики Казахстан

A. A. Mamytov, A. A. Toktarov, S. S. Abdigaliева, O. Baiturbai
The use of remote sensing and GIS to ensuring digitalization
agriculture of the Republic of Kazakhstan69

М. Д. Исагазы
Состояние и перспективы маркшейдерских работ
на руднике «Жыланды»

M. D. Isagazy
The state and prospects of surveying at the «Zhylandy» mine ..75

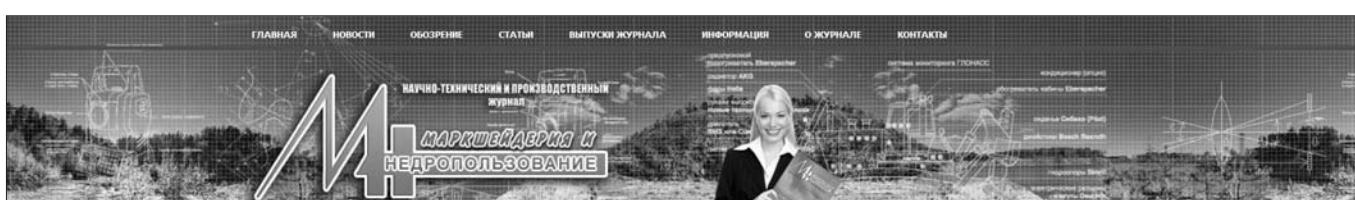
Наши юбиляры
Our anniversaries

50 лет Мейраму Мухаметрахимовичу Бегентаеву
50 years of Meutram Mukhametovich Begentaev80

Поздравляем Маржан Байсановну Нурпесову с Днем
рождения

87 years of Marzhan Baysanova Nurpeisova81

«Лучший преподаватель вуза 2023»
«The best university teacher 2023»82



№ 1 (129) 2024 г

№ 2 (130) 2024 г

№ 3 (131) 2024 г

№ 4 (132) 2024 г

(915) 111-03-86

НА НАШЕМ САЙТЕ:

краткий обзор статей, анонс профильных мероприятий, новости недропользования,
памятные даты и многое другое

www.n-gn.ru