

МВНАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ**ЖУРНАЛ**

№2 (141)

март-
апрель

2021

**«МАРКШЕЙДЕРСКИЙ
ВЕСТНИК»**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОРГАН ОБЩЕРОССИЙСКОЙ
ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«СОЮЗ МАРКШЕЙДЕРОВ РОССИИ»

Журнал издается 29-й год (с 1992 г.) и продолжает традиции периодических научно-технических изданий по маркшейдерскому делу, выходивших в России и СССР в 1910–1936 гг.

**УЧРЕДИТЕЛИ**

ООО «СОЮЗ МАРКШЕЙДЕРОВ РОССИИ»
ЧУ «ЦДПО «Горное образование»

ИЗДАТЕЛЬ

ЧУ «ЦДПО «Горное образование»

РЕДАКЦИЯ**Главный редактор**

СУЧЕНКО Владимир Николаевич, д.т.н.
тел. +7 (499) 261-51-51

Зам. главного редактора

НИКИФОРОВА Ирина Львовна
тел. +7 (926) 247-32-51

Редактор

КАПИТОНОВ Сергей Иванович
тел. +7 (916) 919-82-71

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**Кашников Юрий Александрович**

председатель редакционного совета,
д.т.н., профессор, зав. кафедрой
Пермского ГТУ

Алексеев Андрей Борисович

начальник отдела маркшейдерского контроля
и безопасного недропользования Ростехнадзора

Гальянов Алексей Владимирович

д.т.н., профессор УГГУ

Глейзер Валерий Иосифович

д.т.н., зам. ген. директора
ООО «Геодезические приборы»

Гордеев Виктор Александрович

д.т.н., профессор, Кубанский государственный
технологический университет

Грицков Виктор Владимирович

председатель Совета НП «СРГП «Горное дело»

Гусев Владимир Николаевич

д.т.н., профессор, зав. кафедрой
Санкт-Петербургского горного университета

Затырко Виктор Алексеевич

к.т.н., главный маркшейдер ПАО «Газпром»

Зимич Владимир Степанович

президент ООО «Союз маркшейдеров России»

Зыков Виктор Семенович

д.т.н., профессор,
Кемеровский филиал АО «ВНИМИ»

Иофис Михаил Абрамович

д.т.н., профессор, г.н.с. ИПКОН РАН

Кузьмин Юрий Олегович

д.ф.-м.н., профессор, исп. директор ИФЗ
им. О. Ю. Шмидта РАН

Лаптева Марина Игоревна

главный маркшейдер АО «СУЭК»

Макаров Александр Борисович

д.т.н., профессор, член-корр. РАЕН

Навитный Аркадий Михайлович

зам. директора – начальник Управления
маркшейдерии, геологии и охраны природы
ФГБУ «ГУРШ»

Низаметдинов Фарит Камалович

д.т.н., профессор КарГТУ

Ожигин Сергей Георгиевич

д.т.н., профессор, проректор
по научной работе КарГТУ

Черепнов Андрей Николаевич

главный инженер ПАО «АЛРОСА»

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС: 107078, г. Москва, а/я № 164

МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ: 105064, г. Москва,
Гороховский пер., д. 5, оф. 16

ТЕЛЕФОН РЕДАКЦИИ: +7 (499) 261-51-51

E-MAIL: mark_vestnik@mail.ru

САЙТ ЖУРНАЛА www.mvest.ru

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

Агентства Роспечати 71675

Пресса России 90949

Урал-Пресс 71675

АРЗИ Э90949

Рукопт Э33357

В течение года можно оформить подписку на журнал
через редакцию

РЕГИСТРАЦИОННОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ПИ № ФС 77-73242 от 13.07.2018 г.

ISSN 2073-0098

Выходит 6 раз в год

ОРИГИНАЛ-МАКЕТ: ООО «Дизайнерский центр
«ВАЙН ГРАФ»

ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ: ООО «Андоба Пресс»

ЗАКАЗ № 36

ТИРАЖ 990 экз.

За точность приведенных сведений и содержание данных, не под-
лежащих открытой публикации, несут ответственность авторы.
Мнения авторов могут не совпадать с мнением редакции.
Рукописи не возвращаются!

© **ЖУРНАЛ «МАРКШЕЙДЕРСКИЙ ВЕСТНИК»**

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

<i>В. В. Грицков</i> О НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СХЕМ РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РАБОТ	4
<i>V. V. Gritskov</i> ABOUT NEW DIRECTIONS OF USE OF THE SCHEMES FOR THE DEVELOPMENT OF MINING OPERATIONS	

О ТИПОВОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ДЕЛО»	10
ABOUT THE STANDARD ADDITIONAL PROFESSIONAL PROGRAM OF PROFESSIONAL RETRAINING IN THE SPECIALTY «MINE SURVEYING»	

ГЕОДЕЗИЯ, МАРКШЕЙДЕРИЯ, ГИС

<i>Д. М. Гилаев, А. А. Загреддинов, Р. В. Загреддинов</i> ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГНСС-ТЕХНОЛОГИЙ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ НЕФТИ И ГАЗА	21
<i>D. M. Gilaev, A. A. Zagretdinov, R. V. Zagretdinov</i> EXPERIENCE AND PROSPECTS OF USE GNSS TECHNOLOGIES IN THE FIELDS OIL AND GAS	

<i>И. И. Ерилова</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ «ГЕОДЕЗИЯ» И «МАРКШЕЙДЕРИЯ» СТУДЕНТОВ ГОРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19	28
<i>I. I. Erilova</i> APPLICATION OF AN ELECTRONIC EDUCATIONAL PROJECT FOR TEACHING THE DISCIPLINES «GEODESY» AND «MINE SURVEYING» TO STUDENTS OF MINING SPECIALTIES IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC COVID-19	

<i>А. А. Кузин, В. Г. Филиппов</i> МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕЙ КВАДРАТИЧЕСКОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ НА СТАНЦИИ ЦИФРОВЫМИ НИВЕЛИРАМИ	36
<i>A. A. Kuzin, V. G. Filippov</i> METHODOLOGY FOR DETERMINING THE ROOT MEAN SQUARE ERROR OF MEASURING THE HEIGHT DIFFERENCE AT THE STATION BY DIGITAL LEVELS	

ГОРНАЯ ГЕОМЕХАНИКА

<i>А. В. Гришин, В. Б. Терентьев, В. Е. Мараков, В. Б. Парфенов</i> МЕТОДИКА РАСЧЕТА ГЕОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАМЕРНОЙ СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ КРАЕВЫХ УЧАСТКОВ ВЕРХНЕКАМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛИЙНО-МАГНИЕВЫХ СОЛЕЙ	46
<i>A. V. Grishin, V. B. Terentyev, V. E. Marakov, V. B. Parfenov</i> METHOD FOR CALCULATION OF GEOMECHANICAL PARAMETERS OF THE CHAMBER DEVELOPMENT SYSTEM FOR DEVELOPING THE EDGE AREAS OF THE VERKHNEKAMSKY POTASSIUM SALTS DEPOSIT	

ВОПРОСЫ ГЕОТЕХНОЛОГИИ

А. Ю. Чебан СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫЕМКИ ГОРНОЙ МАССЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЭКСКАВАТОРА С ПРОСЕИВАЮЩИМ КОВШОМ 53

*A. Yu. Cheban IMPROVEMENT OF ROCK EXTRACTING TECHNOLOGY USING EXCAVATOR
WITH SORTING BUCKET*

С. Б. Каряев РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РЕГИОНА ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕСТНЫХ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 58

*S. B. Karyayev SOLUTION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE REGION BY USING LOCAL WASTE
OF THE INDUSTRY*

Д. В. Восковский АНАЛИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ПОДЭТАЖНЫМ
ОБРУШЕНИЕМ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ 63

*D. V. Voskovsky ANALYSIS OF THE EXPERIENCE OF USING SUB-LEVEL CAVING SYSTEMS
ON THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION AND ABROAD*

НАША ПАМЯТЬ

ПАМЯТИ ЭДУАРДА ВАРУЖАНОВИЧА КАСПАРЬЯНА 68

IN MEMORY OF EDUARD VARUZHANOVICH KASPARYAN

ИНФОРМАЦИЯ

КУЗБАСС ПРИМЕТ ЮБИЛЕЙНЫЙ ФОРУМ «ГОРНАЯ ШКОЛА» 69

KUZBASS WILL HOST THE ANNIVERSARY FORUM «MINING SCHOOL»

В СУЭК ПРОШЕЛ ПРАЗДНИЧНЫЙ ТЕЛЕМОСТ, ПОСВЯЩЕННЫЙ 20-ЛЕТИЮ КОМПАНИИ. 71

SUEK HELD A HOLIDAY TELEVISION DEDICATED TO THE 20th ANNIVERSARY OF THE COMPANY

НА ФОТОГРАФИИ ПЕРВОЙ СТРАНИЦЫ ОБЛОЖКИ:

Соколов Игорь Николаевич (25.01.1939 – 05.07.2005)



Соколов Игорь Николаевич – горный инженер-маркшейдер, главный маркшейдер Московского метростроя, один из основных инициаторов создания Общероссийской общественной организации «Союз маркшейдеров России», после ее образования – вице-президент.

Игорь Николаевич – заслуженный строитель Российской Федерации, почетный транспортный строитель – всю свою трудовую деятельность связал с тоннелестроением, пройдя путь от техника Московского аэрогеодезического предприятия до начальника Управления геодезическо-

маркшейдерских работ Минтрансстроя СССР. В целях повышения качества и совершенствования управления в транспортном строительстве добился объединения маркшейдерских служб всех строящихся метрополитенов страны в единую организацию. Последовавшие вскоре экономические реформы не позволили развить начатые преобразования, но явились основой для создания в 1995 году акционерного общества «Метротоннельгеодезия», которое Игорь Николаевич возглавил.