

Главный редактор
ЯНОВСКИЙ А.Б.

Заместитель министра энергетики
Российской Федерации,
доктор экон. наук

Зам. главного редактора
ТАРАЗАНОВ И.Г.

Генеральный директор
ООО «Редакция журнала «Уголь»,
горный инженер, чл.-корр. РАЭ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АРТЕМЬЕВ В.Б., доктор техн. наук

ВЕРЖАНСКИЙ А.П.,

доктор техн. наук, профессор

ГАЛКИН В.А., доктор техн. наук, профессор

ЗАЙДЕНВАРГ В.Е.,

доктор техн. наук, профессор

КОВАЛЕВ В.А.,

доктор техн. наук, профессор

КОВАЛЬЧУК А.Б.,

доктор техн. наук, профессор

КОРЧАК А.В., доктор техн. наук, профессор

ЛИТВИНЕНКО В.С.,

доктор техн. наук, профессор

МАЛЫШЕВ Ю.Н., академик РАН,

доктор техн. наук, профессор

МОХНАЧУК И.И., канд. экон. наук

МОЧАЛЬНИКОВ С.В., канд. экон. наук

ПЕТРОВ И.В., доктор экон. наук, профессор

ПОПОВ В.Н., доктор экон. наук, профессор

ПОТАПОВ В.П.,

доктор техн. наук, профессор

ПУЧКОВ Л.А., чл.-корр. РАН,

доктор техн. наук, профессор

РОЖКОВ А.А., доктор экон. наук, профессор

РЫБАК Л.В., доктор экон. наук, профессор

СКРЫЛЬ А.И., горный инженер

СУСЛОВ В.И., чл.-корр. РАН, доктор экон.

наук, профессор

ЩАДОВ В.М., доктор техн. наук, профессор

ЩУКИН В.К., доктор экон. наук

ЯКОВЛЕВ Д.В., доктор техн. наук, профессор

Иностранные члены редколлегии

Проф. Гюнтер АПЕЛЬ,

доктор техн. наук, Германия

Проф. Карстен ДРЕБЕНШТЕДТ,

доктор техн. наук, Германия

Проф. Юзеф ДУБИНСКИ,

доктор техн. наук, чл.-корр. Польской
академии наук, Польша

Сергей НИКИШИЧЕВ, комп. лицо FIMMM,

канд. экон. наук, Великобритания, Россия,
страны СНГ

Проф. Любен ТОТЕВ,

доктор наук, Болгария

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в октябре 1925 года

УЧРЕДИТЕЛИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

НОЯБРЬ

11-2016 /1088/

УГОЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ

НЦ ВОСТНИИ – 70 ЛЕТ

Поздравления коллективу НЦ ВостНИИ с юбилеем
от министра энергетики Российской Федерации А.В. Новака
и члена Совета Федерации Федерального Собрания РФ, заместителя
председателя Комитета СФ по экономической политике С.В. Шатирова _____ 4
Филатов Ю.М.

Научный центр ВостНИИ по безопасности работ
в горной промышленности – 70-летний вклад в развитие горной науки _____ 5

ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ

Ульянов В.В., Ремезов А.В.

Определение оптимальной скорости движения монорельсового
дизель-гидравлического локомотива при учете его массы и груза _____ 10

ОТКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Серов Н.А., Забродин Д.С.

Электропривод переменного тока производства ПАО «Силовые машины»
для экскаваторов _____ 14

Бурцев С.В., Реутов А.И., Мироненко И.А.

Вопросы о необходимости корректировки методики по расчету
и нормированию выбросов загрязняющих веществ от взрывных работ _____ 16

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

Чаромский А.А.

Современные смазки как залог эффективной работы горного оборудования _____ 19

ГОРНЫЕ МАШИНЫ

Девятериков К.Г., Тюленёв М.Е.

Опыт использования стендов диагностики электронных блоков релейных защит
шахтного электрооборудования в условиях ПАО «Уралкалий» _____ 24

Подэрни Р.Ю., Нажмудинов Ш.З., Холиков М.С.

Установление зависимостей параметров перспективной
гидромеханической передачи _____ 28

БЕЗОПАСНОСТЬ

Сластунов С.В., Ютяев Е.П., Мазаник Е.В., Садов А.П., Понизов А.В.

Шахтные испытания усовершенствованной технологии подземной пластовой
дегазации с использованием гидроразрыва _____ 32

Космические технологии – «Подземному космосу» _____ 38

Савельева Е.А.

Как создать эффективную систему безопасности для работы на высоте?
Подбор оптимального решения для любой рабочей площадки _____ 45

Зыков В.С., Лазаревич Т.И.

Классификация динамических явлений в угольных шахтах _____ 47

ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

119049, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 6, стр. 3, офис Г-136
Тел./факс: (499) 230-25-50
E-mail: ugol1925@mail.ru
E-mail: ugol@land.ru

Генеральный директор

Игорь ТАРАЗАНОВ

Ведущий редактор

Ольга ГЛИНИНА

Научный редактор

Ирина КОЛОБОВА

Менеджер

Ирина ТАРАЗАНОВА

Ведущий специалист

Валентина ВОЛКОВА

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН

Федеральной службой по надзору
в сфере связи и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-34734 от 25.12.2008 г

ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН

в Перечень ВАК Минобразования и науки РФ
(в международные реферативные базы
данных и системы цитирования) –
по техническим и экономическим наукам

ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН

в Интернете на веб-сайте

www.ugolinfo.ru

www.ugol.info

и на отраслевом портале

«РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ»

www.rosugol.ru

информационный партнер
журнала – УГОЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

www.coal.dp.ua

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

Ведущий редактор О.И. ГЛИНИНА

Научный редактор И.М. КОЛОБОВА

Корректор А.М. ЛЕЙБОВИЧ

Компьютерная верстка Н.И. БРАНДЕЛИС

Подписано в печать 02.11.2016.

Формат 60х90 1/8.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 11,0 + обложка.

Тираж 4700 экз.

Тираж эл. версии 1600 экз.

Общий тираж 6500 экз.

Отпечатано:

ООО «РОЛИКС»

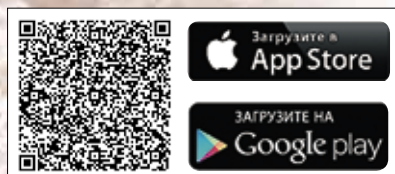
117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 31

Тел.: (495) 661-46-22;

www.roliksprint.ru

Заказ № 28565

Журнал в App Store и Google Play



© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2016

ЭКОНОМИКА

Закиров Д.Г., Файзрахманов Р.А., Полевщиков И.С., Кисляков А.В.

Эффективный энергоменеджмент как направление повышения энергетической
эффективности в целях модернизации экономики региона и увеличения
конкурентоспособности выпускаемой продукции _____ 54

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Кулецкий В.Н., Жунда С.В., Довженко А.С., Галкин А.Вал.

Организация работы по повышению уровня безопасности производства
в АО «Разрез Тугнуйский» _____ 58

ХРОНИКА

Современные достижения в области огнеупоров и фильтрования.

Прогнозы и вектор развития _____ 64

Хроника. События. Факты. Новости _____ 67

Юбилейный XXV Международный научный симпозиум

«Неделя горняка-2017» _____ 68

Горная отрасль России ждет роста – итоги форума МАЙНЕКС Россия-2016 _____ 70

НЕДРА

Филатов Ю.М., Зыков В.С., Ли Х.У., Сурков А.В.

Влияние геодинамического состояния угольного массива на параметры
газодинамической реакции на бурение скважин _____ 75

ЮБИЛЕИ

Мигачев Рем Данилович (к 90-летию со дня рождения) _____ 82

ЗА РУБЕЖОМ

Зеньков И.В., Нефедов Б.Н., Вокин В.Н.

Использование результатов дистанционного зондирования Земли
в оценке технико-экономических показателей угольной генерации
на юго-востоке Австралии _____ 83

Зарубежная панорама _____ 86

НЕКРОЛОГИ

Ефимов Валентин Николаевич (22.01.1934 – 24.10.2016 гг.) _____ 88

Список реклам:

НЦ ВостНИИ	1-я обл.	ИНТЕСМО	27
PETROFER GmbH	2-я обл.	ЧЕТРА – Промышленные машины	31
Журнал Уголь	3-я обл.	НПП Завод МДУ	43
НПФ Гранч	4-я обл.	ЗМ Россия	44
Назаровское ГМНУ	9	выставка MiningWorld Russia	66
ContiTech	13	КИОСКЕР	73
Transportbandsysteme GmbH			
TOTAL	23	www.cargo-report.info	74

Подписные индексы:

– Каталог «Газеты. Журналы» Роспечати
71000, 71736, 73422

– Объединенный каталог «Пресса России»

87717, 87776, 987717

– Каталог «Почта России» – 11538

UGOL' / RUSSIAN COAL JOURNAL**UGOL' JOURNAL EDITORIAL BOARD****Chief Editor**

YANOVSKY A.B., Dr. (Economic), Ph.D. (Engineering), Deputy Minister of Energy of the Russian Federation, Moscow, 107996, Russian Federation

Deputy Chief Editor

TARAZANOV I.G., Mining Engineer, Moscow, 119049, Russian Federation

Members of the editorial council:

ARTEMYEV V.B., Dr. (Engineering), Moscow, 115054, Russian Federation
VERZHANSKY A.P., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 125009, Russian Federation
GALKIN V.A., Dr. (Engineering), Prof., Chelyabinsk, 454048, Russian Federation
ZAYDENVARG V.E., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 119019, Russian Federation
KOVALEV V.A., Dr. (Engineering), Prof., Kemerovo, 650000, Russian Federation
KOVALCHUK A.B., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 119019, Russian Federation
KORCHAK A.V., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 119049, Russian Federation
LITVINENKO V.S., Dr. (Engineering), Prof., Saint Petersburg, 199106, Russian Federation
MALYSHEV Yu.N., Dr. (Engineering), Prof., Acad. of the RAS, Moscow, 125009, Russian Federation
MOKHNACHUK I.I., Ph.D. (Economic), Moscow, 109004, Russian Federation
MOCHALNIKOV S.V., Ph.D. (Economic), Moscow, 107996, Russian Federation
PETROV I.V., Dr. (Economic), Prof., Moscow, 119071, Russian Federation
POPOV V.N., Dr. (Economic), Prof., Moscow, 119071, Russian Federation
POTAPOV V.P., Dr. (Engineering), Prof., Kemerovo, 650025, Russian Federation
PUCHKOV L.A., Dr. (Engineering), Prof., Corresp. Member of the RAS, Moscow, 119049, Russian Federation
ROZHKOV A.A., Dr. (Economic), Prof., Moscow, 119071, Russian Federation
RYBAK L.V., Dr. (Economic), Prof., Moscow, 119034, Russian Federation
SKRYL A.I., Mining Engineer, Moscow, 119049, Russian Federation
SUSLOV V.I., Dr. (Economic), Prof., Corresp. Member of the RAS, Novosibirsk, 630090, Russian Federation
SHCHADOV V.M., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 119034, Russian Federation
SHCHUKIN V.K., Dr. (Economic), Ekibastuz, 141209, Republic of Kazakhstan
YAKOVLEV D.V., Dr. (Engineering), Prof., Saint Petersburg, 199106, Russian Federation

Foreign members of the editorial council:

Prof. **Guenther APEL**, Dr.-Ing., Essen, 45307, Germany
 Prof. **Carsten DREBENSTEDT**, Dr. (Engineering), Freiberg, 09596, Germany
 Prof. **Jozef DUBINSKI**, Dr. (Engineering), Corresp. Member PAS, Katowice, 40-166, Poland
Sergey NIKISHICHEV, FIMMM, Ph.D. (Economic), Moscow, 125047, Russian Federation
 Prof. **Luben TOTEV**, Dr., Sofia, 1700, Bulgaria

Ugol' Journal Edition LLC

Leninsky Prospekt, 6,
 building 3, office G-136
 Moscow, 119049, Russian Federation
 Tel/fax: +7 (499) 230-2550
 E-mail: ugol1925@mail.ru
 www.ugolinfo.ru

MONTHLY JOURNAL, THAT DEALS WITH SCIENTIFIC, TECHNICAL, INDUSTRIAL AND ECONOMIC TOPICS

Established in October 1925

FOUNDERS

MINISTRY OF ENERGY
 THE RUSSIAN FEDERATION,
 UGOL' JOURNAL EDITION LLC

NOVEMBER
11'2016

UGOL' / RUSSIAN COAL JOURNAL

CONTENT**VOSTNII – 70 YEAR**

Filatov Yu.M.

VostNII Research Centre for work safety in the mining industry – 70-year contribution to the mining science development _____ 5

UNDERGROUND MINING

Ulianov V.V., Remezov A.V.

Determination of the optimum speed of monorail diesel-hydraulic locomotive with an allowance for its weight and load _____ 10

SURFACE MINING

Serov N.A., Zabrodin D.S.

AC drives manufactured by Power Machines for excavators _____ 14

Burtsev S.V., Reutov A.I., Mironenko I.A.

Questions of need of correction of a method of calculation and rationing of emissions pollutants from explosive works _____ 16

TECHNICAL NEWS

Charomsky A.A.

Modern lubricant as a guarantee of effective operation of mining equipment _____ 19

COAL MINING EQUIPMENT

Dev'yaterikov K.G., Tyulenyov M.E.

Usage experience of diagnostic stands for testing mine electrical equipment's relay protection electronic units at "Uralkali", PJSC _____ 24

Poderni R.Yu., Nazmudinov Sh.Z., Kholikov M.S.

The establishment of dependencies between parameters, prospective hydromechanical transmission _____ 28

SAFETY

Slastunov S.V., Yutyaev E.P., Mazanik E.V., Sadov A.P., Ponizov A.V.

Mine test improved technology underground reservoir degassing with the use of hydraulic fracturing _____ 32

Space technologies to "Underground space" product is implemented in the enterprise _____ 38

Savelieva E.A.

How to create an effective safety system for working at heights? Choosing optimal solution for any work space _____ 45

Zykov V.S., Lazarevich T.I.

Classification of dynamic phenomena in coal mines _____ 47

ECONOMIC OF MINING

Zakirov D.G., Fayzrakhmanov R.A., Polevshchikov I.S., Kislyakov A.V.

Efficient energy management as a path for improving energy effectiveness in order to modernize the regional economy and to increase the competitiveness of products _____ 54

PRODUCTION SETAP

Kuletsky V.N., Zhunda S.V., Dovgenok A.S., Galkin A.Val.

Production setup on improving production safety in "Tugnuisky" open-pit mine _____ 58

CHRONICLE

Recent advances in the field of refractory materials and filtration. Forecasts and development vector _____ 64

The chronicle. Events. The facts. News67

25-year anniversary International Scientific Symposium "Miner's Week-2017" _____ 68

Mining industry of Russia waiting for growth – MINEX Russia 2016 results _____ 70

MINERALS RESOURCES

Filatov Yu.M., Zykov V.S., Lee H.U., Surkov A.V.

Impact of geodynamic condition of the coal massif on the parameters of the gas-dynamic response to well drilling _____ 75

ANNIVERSARIES

Migachev Rem Danilovich (to a 90-anniversary from birthday) _____ 82

ABROAD

Zenkov I.V., Nefedov B.N., Vokin V.N.

Using the remote Earth probing results in evaluation of technical and economic indicators of coal generation in the south-eastern Australia _____ 83

World mining panorama _____ 86

NECROLOGUE

Yefimov Valentin Nikolaevich (22.01.1934 – 24.10.206) _____ 88