

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

ЗАХАРОВ В.Н., чл.-корр. РАН,

доктор техн. наук, профессор

КОВАЛЕВ В.А.,

доктор техн. наук, профессор

КОВАЛЬЧУК А.Б.,

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»

ФЕВРАЛЬ

2-2017 /1091/

УГОЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНЫ

АО «СУЭК»

На «Восточно-Бейском разрезе» установлен новый мировой рекорд _____ 4

АО «СУЭК»

Информационные сообщения _____ 6

ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ

Козлов В.В., Оганесян А.С., Михеева А.Б.

Классификация технологических схем очистных работ
с разворотом механизированных комплексов _____ 8

Тарасов В.М., Буялич Г.Д., Тарасов Д.В., Тарасова Н.И.

Боковые породы во взаимодействии с секцией механизированной крепи,
как давление сползающих призм по гипотезе П. М. Цимбаревича.
Развитие гипотезы до концепции _____ 10

Мельник В.В., Козлов В.В.

Анализ исследований и состояния гидравлической технологии
и процессов добычи угля _____ 16

ГОРНЫЕ МАШИНЫ

Бучин И.Р.

Системы весового учета для горнодобывающей отрасли _____ 18

Лукьяненко В.А.

Исполнительный орган проходческой машины избирательного действия,
продольно вращательного относительно забоя типа _____ 20

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

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

Формирование эффективной системы производственного контроля
на разрезе «Тугнуйский» для устранения условий труда,
при которых возможны групповые, смертельные и тяжелые травмы _____ 23

Фомин А.В., Садовая О.Н., Полещук М.Н., Шивырялкина О.С.

Об организации производства и труда на предприятиях Японии _____ 30

РЫНОК УГЛЯ

Плакиркина Л.С., Плакиркин Ю.А., Дьяченко К.И.

Анализ и прогноз потребления каменного угля в основных регионах
и странах мира и России в период 2000-2035 гг. _____ 34

ХРОНИКА

Хроника. События. Факты. Новости _____ 42

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 Минобрнауки 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 01.02.2017.
Формат 60x90 1/8.
Бумага мелованная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,5 + 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 № 30933

Журнал в **App Store** и **Google Play**



АО «НМЗ «Искра»
Подводя итоги ушедшего года _____ 46

РЕСУРСЫ

Бажин В.Ю., Титов О.В.
Интеллектуальная система контроля температурного режима
коксовой печи _____ 50

Абдрахимова Е.С., Кайракбаев А.К., Абдрахимов В.З.
Использование отходов углеобогащения в производстве керамических
материалов – современные приоритеты развития для «зеленой» экономики _____ 54

Лурий В.Г., Крамарова Е.А., Мохначук И.И., Панкратов А.Н.
Создание класса энерготехнологических комплексов, обеспечивающих
эффективную переработку местных низкосортных топливных ресурсов
и горючих отходов с получением востребованной продукции _____ 58

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ

Бастрыгина Марина
Сушить без нагрева – экологично, безопасно, эффективно.
Российские исследователи разработали и запустили технологию
нетермической сушки угольного шлама _____ 62

ЭКОЛОГИЯ

Зеньков И.В., Нефедов Б.Н., Юронен Ю.П., Заяц В.В.
Угольные разрезы Красноярского края из космоса.
Экология нарушенных земель _____ 66

ГЕОЛОГИЯ

Мавренков А.В.
Ретроспективный анализ формирования механизма
локально напряженного состояния в объеме горного массива _____ 69

ЮБИЛЕИ

Верность горняцкой профессии. 60 лет Алексею Геннадиию Федоровичу! _____ 72

ЗА РУБЕЖОМ

Зарубежная панорама _____ 73

НЕКРОЛОГ

Сороколетов Валентин Иванович (19.12.1923 – 21.01.2017 гг.) _____ 76

Список реклам:

Корпорация АСИ	1-я обл.	НПП Завод МДУ	7
Выставка Уголь России и Майнинг	2-я обл.	WEIR Minerals	41
Журнал Уголь	3-я обл.	www.cargo-report.info	47
Коралайна Инжиниринг	4-я обл.	www.ugolinfo.ru	76

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

– Объединенный каталог «Пресса России»
87717, 87776, Э87717
– 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:

ARTEMIEV 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

ZAKHAROV V.N., Dr. (Engineering), Prof., Corresp. Member of the RAS,

Moscow, 111020, Russian Federation

KOVALEV V.A., Dr. (Engineering), Prof., Kemerovo, 650000, Russian Federation

KOVALCHUK A.B., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 119019, 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

FEBRUARY
2' 2017

UGOL' / RUSSIAN COAL JOURNAL**CONTENT****REGIONS**

"SUEK", JSC

New world record is set at Vostochno-Beisky open-pit mine _____ 4

"SUEK", JSC

Information messages _____ 6

UNDERGROUND MINING

Kozlov V.V., Oganessian A.S., Miheeva A.B.

Classification of technological schemes of mining with a turn of the mechanized complexes _____ 8

Tarasov V.M., Buyalich G.D., Tarasov D.V., Tarasova N.I.

Interaction of power support section with lateral rock walls as slipping prisms pressure by hypothesis of P.M. Tsimbarevich, hypothesis development into the concept _____ 10

Melnik V.V., Kozlov V.V.

Analysis of research and state of the hydraulic technology and process of coal mining _____ 16

COAL MINING EQUIPMENT

Buchin I.R.

Weight estimate systems for the mining industry _____ 18

Lukyanenko V.A.

Selective tunneling machine with cutting tool of axial rotary type relative to the shaft foot _____ 20

PRODUCTION SETAP

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

Efficient production monitoring system arrangement in "Tugnuisky" open-pit mine for elimination of the labor conditions, raising the possibility of group, fatal and severe injuries _____ 23

Fomin A.V., Sadovaya O.N., Poleschuk M.N., Shivyryalkina O.S.

On production and labor organization in the enterprises of Japan _____ 30

COAL MARKET

Plakitkina L.S., Plakitkin Yu.A., Dyachenko K.I.

Analysis and forecast of hard coal consumption in major regions and countries of the world and in Russia during the period from 2000 to 2035 _____ 34

CHRONICLE

The chronicle. Events. Facts. News _____ 2

"ISKRA" NMZ", JSC

Summarizing the previous year results _____ 46

RESOURCES

Bazhin V.Yu., Titov O.V.

Intelligent monitoring system of temperature condition of the coke furnace _____ 50

Abdrakhimova E.S., Kairakbaev A.K., Abdrakhimov V.Z.

Use of waste products coal enrichment in manufacture of ceramic materials – the perspective direction for "green" economy _____ 54

Luriy V.G., Kramarova E.A., Mochnachuk I.I., Pankratov A.N.

Creation of a class of the power technological complexes providing effective conversion of local low-grade fuel resources and combustible waste with receipt of demanded products _____ 58

COAL PREPARATION

Bastrygina Marina

Drying without heating is eco-friendly, safe and efficient. Russian researchers developed and launched the technology of coal sludge non-thermal drying _____ 62

ECOLOGY

Zenkov I.V., Nefedov B.N., Yuronen Yu.P., Zayats V.V.

Space view of the Krasnoyarsk Territory coal open-pit mines. Disturbed lands environment _____ 66

GEOLOGY

Mavrenkov A.V.

The Post-event Analysis of the Local Stress State Formation Mechanism in the Rock Mass _____ 69

ANNIVERSARIES

Loyalty to the miner's profession. Alekseev Gennady, is 60! _____ 72

ABROAD

World mining panorama _____ 73

NECROLOGUE

Sorokoletov Valentin I. (19.12.1923 – 21.01.2017) _____ 76