

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
БАСКАКОВ В.П., канд. 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
МОСКАЛЕНКО И.В., канд. техн. наук
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
ТАТАРКИН А.И., академик 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, FIMMM,
канд. экон. наук, Великобритания, Россия,
страны СНГ и Монголия
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

11-2015 /1076/

УГОЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНЫ

Рудаков О.Ю.

Построенный с нуля ————— 4

Информационные сообщения АО «СУЭК» ————— 8

ThyssenKrupp Industrial Solutions отметил 20-летие

в России симпозиумом для заказчиков ————— 10

Масла ЛУКОЙЛ для угольной отрасли: эффективное импортозамещение ————— 11

ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ

Клишин В. И., Опрук Г. Ю., Сентюрев А. В., Николаев А. В.

**Опыт применения направленного гидроразрыва основной кровли
при выводе механизированного комплекса из монтажной камеры** ————— 12

Баскаков В. П., Розенбаум М. А., Калинин С. И., Семенцов В. В., Добровольский М. С.

**Отработка мощных угольных пластов, опасных по газодинамическим явлениям,
системой коротких забоев** ————— 17

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

**Полезное пособие по оценке освоения курса дисциплин горной технологии
в форме обучающих тестов** ————— 21

Глинина О. И.

**XXII Международная специализированная выставка «Уголь России и Майнинг»,
VI Специализированная выставка «Охрана, безопасность труда
и жизнедеятельности» и I Международная специализированная выставка
«Недра России»: итоги, события, факты** ————— 23

ООО «Палл Евразия»

**Pall Aria Multirack — решение для очистки сточных вод на угольном разрезе
ОАО «Междуречье», Кузбасс** ————— 29

ТРАНСПОРТ

Примачев Ю. В., Дьяконов А. В., Роженов В. В., Довженко А. С.

**Повышение безопасности и эффективности функционирования
автотранспортных подразделений АО «СУЭК»** ————— 30

ОАО «Электромеханика»

Контроль тепловозов в режиме реального времени ————— 34

ЭКОНОМИКА

Бурцев С. В., Ефимов В. И., Ильин А. С., Попов С. М.

**Методические основы применения маржинального подхода
для коррекции параметров производства на разрезах «СДС-Уголь»
в условиях кризиса** ————— 37

Воскобойник М. П., Рожков А. А.

**Факторная оценка роста производительности труда
в угольной промышленности** ————— 44

Зуев К. Н.

О роли Службы внутреннего контроля и аудита в угольной компании АО «СУЭК» — 50

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 ведущих рецензируемых научных
журналов и изданий, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых степеней
доктора и кандидата наук, утвержденный
решением ВАК Минобрнауки России

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 05.11.2015.

Формат 60х90 1/8.

Бумага мелованная.

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 11,0 + обложка.

Тираж 4700 экз.

Тираж эл. версии 1600 экз.

Общий тираж 6300 экз.

Отпечатано:

РПК ООО «Центр

Инновационных Технологий»

117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 31

Тел.: (495) 661-46-22; (499) 277-16-02

Заказ № 19258

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2015

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Приступа Ю. Д., Шишкина С. В., Борблик Е. А., Смолин А. В.

Подготовка персонала при реализации комплексного подхода к обеспечению
безопасности в Погрузочно-транспортном управлении ОАО «СУЭК-Кузбасс» _____ 54

БЕЗОПАСНОСТЬ

Пучков Л. А., Каледина Н. О., Кобылкин С. С., Кобылкин А. С., Смирнов О. В.

Локальное формирование параметров вентиляции, подлежащих контролю
при автоматизации проветривания _____ 58

ДЕГАЗАЦИЯ

Каркашадзе Г. Г., Сластунов С. В., Ермак Г. П., Мазаник Е. В.

Интенсификация дегазации угольного пласта на основе учета
его геомеханического состояния в условиях нестационарных механических
и сорбционных деформаций _____ 62

РЫНОК УГЛЯ

Глинина О. И.

Рынок угля России: готовность к биржевой торговле _____ 66

ГЕОЛОГИЯ

Смирнов О. В., Кулик А. И., Лапин Е. А.

Прогноз геологических нарушений по параметрам акустического сигнала _____ 76

ЭКОЛОГИЯ

Ефимов В. И., Сидоров Р. В., Корчагина Т. В., Дятлова Г. А.

Воздействие подземной добычи каменного угля на качество атмосферного
воздуха (на примере ООО «Шахта «Листвяжная») _____ 80

Зеньков И. В., Нефедов Б. Н., Юронен Ю. П., Заяц В. В., Вокин В. Н., Кирюшина Е. В.

Информационное обеспечение мониторинга лесной рекультивации
по данным дистанционного зондирования и полевых экспедиций
на отработанном участке Ирша-Бородинского бурогоугольного месторождения _____ 84

НЕКРОЛОГ

Крутилин Владимир Иванович (15.09.1931 — 18.10.2015 гг.) _____ 87

Панин Иван Михайлович (08.01.1918 — 24.10.2015 гг.) _____ 88

Список реклам:

НПП «Завод МДУ»	1-я обл.	ContiTech	21
		Transportbandsysteme GmbH	
ИЗ-КАРТЭКС имени П. Г. Коробкова	2-я обл.	www.cargo-report.ru	22
Выставка MiningWorld Russia	3-я обл.	Бородинский РМЗ	36
АМЗ «ВЕНТПРОМ»	4-я обл.	Электромеханика	43
JoyGlobal	7	www.ugolinfo.ru	88

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:

ARTEMYEV V.B., Dr. (Engineering), Moscow, 115054, Russian Federation
BASKAKOV V.P., Ph. D. (Engineering), Kemerovo, 650002, 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
MOSKALENKO I.V., Ph.D. (Engineering), Kemerovo, 650054, 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
TATARKIN A.I., Dr. (Economic), Prof., Acad. of the RAS, Ekaterinburg, 620014, 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**11'2015****UGOL' RUSSIAN COAL JOURNAL****CONTENT****REGIONS**

Rudakov O.Yu.	
Constructed from Scratch	4
SUEK informs	8
ThyssenKrupp Industrial Solutions Has Celebrated its 20th Anniversary of Presence in Russia by Holding a Symposium for Customers	10
LUKOIL Oils for the Coal Industry: Effective Import Substitution	11

UNDERGROUND MINING

Klishin V. I., Opruk G. Yu., Sentyurev A. V., Nikolaev A. V.	
Experience in Using Directional Hydraulic Fracturing of the Main Roof while Removing a Mechanized Complex from Assembly Chamber	12
Baskakov V. P., Rosenbaum M. A., Kalinin S. I., Sementsov V. V., Dobrovolskiy M. S.	
Thick Seam Mining Unsafe Gas-Dynamic, System Short Working Faces	17

TECHNICAL NEWS

Useful Guide to Evaluating the Mastering of a Course of Mining Technology Disciplines in the Form of Teaching Tests	21
Glinina O. I.	
XXII International Specialized Exhibition «Ugol' Russia & Mining». VI Specialized Exhibition «Security, Industrial & Personal Safety». I-st International Specialized Exhibition «Mineral Resources of Russia»: Summary, Events and Facts	23

Pall EURASIA

Pall Aria Multirack - Waste Water Treatment Solution for the "Mezhdurechye" Open-pit Mine, Kuzbass	29
--	----

TRANSPORT

Primachev Yu. V., Dyakonov A. V., Rozhenko V. V., Dovzhenok A. S.	
Improving Safety and Efficiency of Operation of SUEK's Motor Divisions	30
Elektromekhanika OJSC	
Online Control of Locomotives	34

ECONOMIC OF MINING

Burtsev S. V., Efimov V. I., Ilyin A. S., Popov S. M.	
Methodical Foundations of Applying a Marginal Approach to Correcting Production Parameters at the SBU-Coal Open Pits during Crisis	37
Voskoboinik M. P., Rozhkov A. A.	
Factorial Estimation of Labor Productivity Growth in the Coal Industry	44
Zuyev K. N.	
On the Role of the Internal Control and Audit Department at the SUEK Coal Company	50

PRODUCTION SETAP

Pristupa Yu. D., Shishkina S. V., Borblich E. A., Smolin A. V.	
Personnel Training for an Implementation of Complex Approach to Providing Occupational Safety in Loading-transport Department of SUEK-Kuzbass OJSC	54

SAFETY

Puchkov L. A., Kaledina N. O., Kobylkin S. S., Kobylkin A. S., Smirnov O. V.	
Local Formation of Ventilation Parameters Subject to Control at Ventilation Automation	58

DEGASSING

Karkashadze G. G., Slastunov S. V., Ermak G. P., Mazanik E. V.	
Intensification of Degassing of the Coal Seam on the Basis of its Geomechanical State in the Conditions of Non-Stationary Mechanical and Sorption Deformations	62

COAL MARKET

Glinina O. I.	
Russian Coal Market: Ready for Exchange Trade	66

GEOLOGY

Smirnov O. V., Kulik A. I., Lapin E. A.	
Predicting Geological Faults by Acoustic Signal Parameters	76

ECOLOG

Efimov V. I., Sidorov R. V., Korchagina T. V., Dyatlova G. A.	
Impact of Underground Production of Coal on Quality of Atmospheric Air (on the Example of Listvyazhnaya Mine)	80
Zenkov I. V., Nefedov B. N., Yuronen Yu. P., Zayats V. V., Vokin V. N., Kiryushina E. V.	
Information Support of Forest Reclamation Monitoring Based on Remote Sounding Data and Field Expeditions to the Exhausted Area of the Irsha-Borodino Brown Coal Deposit	84

NECROLOGUE

Krutilin Vladimir Ivanovich (15.09.1931 — 18.10.2015)	87
Panin Ivan Mikhaylovich (08.01.1918 — 24.10.2015)	88