

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

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 ДУБИНЬСКИ,

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»

МАРТ

3-2018 /1104/

УГОЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНЫ

Артемьев В.Б.

СУЭК – итоги 2017 года _____ 4

Килин А.Б.

Новый уровень производительности и безопасности труда _____ 14

Попов Д.В.

**ООО «Восточно-Бейский разрез»: работа предприятия
и перспективы развития** _____ 18

ООО «Приморскуголь»

**Компания «Приморскуголь» в юбилейный год профессионального праздника
День шахтера: 70 лет ради света и тепла!** _____ 21

Бурцев С.В., Беляев А.Г., Реутов А.И., Леонов А.Н.

**Снижение воздействия на окружающую среду при применении передовых
технологий БВР на горнодобывающих предприятиях** _____ 29

ООО «Распадская угольная компания»

Угольщики ЕВРАЗа держат марку _____ 36

Всероссийский рекорд по проходке установили горняки ЕВРАЗа _____ 40

«Восточная горнорудная компания» продолжает тренд на развитие _____ 42

ОТКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Бурцев С.В., Матвеев А.В., Супрун В.И., Радченко С.А., Левченко Я.В.

**Определение параметров и зон использования капитальных траншей,
закладываемых со стороны рабочих бортов карьеров** _____ 43

ГОРНЫЕ МАШИНЫ

Федоров А.М.

**Система мониторинга смазочных материалов для предприятий
угольной промышленности** _____ 50

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

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

**Перекрестный аудит безопасности труда как средство снижения риска
травмирования персонала** _____ 52

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Таразанов И.Г.

**Итоги работы угольной промышленности России
за январь-декабрь 2017 года** _____ 58

КАЧЕСТВО УГЛЕЙ

Сафонов А.А., Портнов В.С., Парафилова Р.У., Маусымбаева А.Д.

**Экспресс-метод определения содержания диоксида железа в угле
на основе измерения магнитных свойств** _____ 75

ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

119049, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 2А, офис 819
Тел.: +7 (499) 237-22-23
E-mail: ugo11925@mail.ru
E-mail: ugo1@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

ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН

в Перечень ВАК Минобрнауки и науки РФ
(в международные реферативные базы
данных и системы цитирования) –
по техническим и экономическим наукам
Пятилетний импакт-фактор РИНЦ
без самоцитирования – 0,315

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 В.В. ЛАСТОВ

Компьютерная верстка Н.И. БРАНДЕЛИС

Подписано в печать 05.03.2018.

Формат 60х90 1/8.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12,5 + 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 № 47041

Журнал в App Store и Google Play

**ХРОНИКА****Хроника. События. Факты. Новости** 78**ЭКОЛОГИЯ**

Устинов В.В., Потапов В.П., Счастливцев Е.Л., Царев Д.С., Харлампенков И.Е., Крисанова А.М.

Информационно-вычислительная система экологической безопасности**ООО «Сибэнергоуголь»: подходы, методы, модели** 84

Соколовский А.В., Лапаев В.Н., Темникова М.С., Гордеев А.И.

Технологические особенности ликвидации разреза «Коркинский» 91

Колесникова Л.А.

Экологические риски при создании объектов городской инфраструктуры**в подземном пространстве** 96**ЗА РУБЕЖОМ****Зарубежная панорама** 98**ЮБИЛЕИ****Коваленко Владимир Сергеевич (к 70-летию со дня рождения)** 100**Список реклам:**

| | | | |
|------------------------------|----------|-----------------------|----|
| СУЭК | 1-я обл. | Binder+Co AG | 41 |
| Первая Тяжеловесная Компания | 2-я обл. | НПП Завод МДУ | 56 |
| Требования к статьям | 3-я обл. | Выставка МАЙНИНГ | 57 |
| MINITECH MACHINERY | 4-я обл. | www.cargo-report.info | 74 |
| МУФТА ПРО | 17 | ЧЕТРА | 77 |
| Выставка MiningWorld Russia | 27 | Выставка SOLIDS | 83 |
| WEIR Minerals | 35 | | |

* * *

Журнал «Уголь» входит

в международные реферативные базы данных и систем цитирования

SCOPUS, GeoRef, Chemical Abstracts**Журнал «Уголь» является партнером CROSSREF**

Редакция журнала «Уголь» является членом Международной ассоциации по связям издателей / Publishers International Linking Association, Inc. (PILA).

Всем научным статьям журнала присваиваются Digital Object Identifier (DOI).

Журнал «Уголь» является партнером EBSCO

Редакция журнала «Уголь» имеет соглашение с компанией EBSCO Publishing, Inc. (США). Все публикации журнала «Уголь» с 2016 г. входят в базу данных компании EBSCO Publishing (www.ebsco.com), предоставляющей свою базу данных для академических библиотек по всему миру. EBSCO имеет партнерские отношения с библиотеками на протяжении уже более 70 лет, обеспечивая содержание исследований качества, мощные технологии поиска и интуитивные платформы доставки.

Журнал «Уголь» представлен в «КиберЛенинке»

Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» (CYBERLENINKA) входит в топ-10 мировых электронных хранилищ научных публикаций и построена на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой являются популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований и повышение цитируемости российской науки. Это третья в мире электронная библиотека по степени видимости материалов в Google Scholar.

Подписные индексы:

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

– Объединенный каталог «Пресса России» – 87717, 87776, 387717

– Каталог «Почта России» – П3724

– Каталог «Российской прессы» – 11538

– Каталог «Урал-Пресс» – 71000; 007097; 009901

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

ZAIDENVARG V.E., Dr. (Engineering), Prof., Moscow, 119019, Russian Federation

ZAKHAROV V.N., Dr. (Engineering), Prof., Corresp. Member of the RAS, Moscow, 111020, 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, 2A, office 819
Moscow, 119049, Russian Federation
Tel.: +7 (499) 237-2223
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

MARCH

3' 2018

UGOL' / RUSSIAN COAL JOURNAL

CONTENT**REGIONS**

Artemiev V.B.

SUEK – Results of 2017 _____ 4

Kilin A.B.

New level of labour production rate and safety _____ 14

Popov D.V.

"Vostochno-Beisky Open-pit" LLC: enterprise performance and development outlook _____ 18

"Primorskugol" in the anniversary year of the professional day - Miner's Day:

70 years for the sake of light and warmth! _____ 21

Burtsev S.V., Belyaev A.G., Reutov A.I., Leonov A.N.

Environmental impact mitigation when implementing advanced D&B (Drill and Blast) technology in mining facilities _____ 29

EVRAZ coalmen keep their standards high _____ 36

"East mining company" continues a trend on development _____ 42

SURFACE MINING

Burtsev S.V., Matveev A.V., Suprun V.I., Radchenko S.A., Levchenko Ya.V.

Determination of parameters and areas of use of permanent trenches laid on the part of opencast mining flanks _____ 43

COAL MINING EQUIPMENT

Fedorov A.M.

Lubricant monitoring system for coal industry facilities _____ 50

PRODUCTION SETUP

Kuletskiy V.N., Lisovskiy V.V., Zhunda S.V., Dovzhenok A.S., Galkin A.Val.

Cross-audit of labour safety as a means of the personnel injury risk reducing _____ 52

ANALYTICAL REVIEW

Tarazanov I.G.

Russia's coal industry performance for January – December, 2017 _____ 58

COAL QUALITY

Safonov A.A., Portnov V.S., Parafilova R.U., Mausymbaeva A.D.

Express method determination of the iron dioxide content in the coal based on the measurement of magnetic properties _____ 75

CHRONICLE

The Chronicle. Events. The Facts. News _____ 78

ECOLOGY

Ustinov V.V., Potapov V.P., Schastlivtsev E.L., Tsarev D.S., Kharlampenkov I.E., Krisanova A.M.

Data computing system of environmental safety of "Sibenergougol" LLC: approaches, methods and models _____ 84

Sokolovskiy A.V., Lapaev V.N., Temnikova M.S., Gordeev A.I.

Assessment of the possibility of the Korkinsky open-pit mine liquidation by filling with thickened tailings of enrichment _____ 91

Kolesnikova L.A.

Environmental risks associated with urban infrastructure facilities underground accommodation _____ 96

ABROAD

World mining panorama _____ 98

ANNIVERSARIES

Kovalenko Vladimir Sergeyevich (to a 70-anniversary from birthday) _____ 100