

Главный редактор
ЯНОВСКИЙ А.Б.
Доктор экон. наук,
канд. техн. наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АРТЕМЬЕВ В.Б.,
доктор техн. наук
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
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
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»

ИЮЛЬ**7-2022** /1156/

УГОЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ**ИНФОРМАЦИЯ И АНАЛИТИКА**

Вопросы господдержки добычи метана из угольных пластов рассмотрели на заседании комиссии Госсовета по энергетике	4
Коликов К.С.	
Состояние метанобезопасности угольных шахт России	5
Хроника. События. Факты. Новости	7
Бюллетень оперативной информации о ситуации в угольном бизнесе «Уголь-Курьер»	9
26-я Международная выставка машин и оборудования для добычи, обогащения и транспортировки полезных ископаемых	19

ЗА РУБЕЖОМ

Зеньков И.В., Чинь Ле Хунг, Анищенко Ю.А., Логинова Е.В., Маглинец Ю.А., Раевич К.В., Латынцев А.А., Веретенкова Т.А., Кондрашов П.М., Павлова П.Л., Конов В.Н., Исследование горных работ и процессов восстановительной экологии на месторождениях угля во Вьетнаме по данным дистанционного зондирования	21
---	----

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ

Лохов Д.С.	
Работа с «трудным» материалом: как поднять качество конечного продукта	25
Мурко В.И., Папченков А.И., Голубин К.А., Шаньшин А.Е.	
Обоснование технологических решений по переработке тонких угольных шламов на обогатительных фабриках АО «Кузбассразрезуголь»	27

ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ

Демченко А.Г.	
Перемонтажи лавных комплексов в России стали быстрее и безопаснее	34
Тарасов В.М., Фомин А.И.	
Неуправляемое опорное давление – негативный фактор систем разработки месторождений угля подземным способом	38

ОТКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Черских О.И., Галимьянов А.А., Гевало К.В.	
Совершенствование буровзрывных работ на Солнцевском угольном разрезе	45

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Кретов А.В., Козлова О.Ю.	
Обоснование организационно-управленческих решений и системных факторов при формировании программ развития предприятий горноперерабатывающей индустрии	53

БЕЗОПАСНОСТЬ

Попов В.Б., Ли Хи Ун, Тайлаков О.В., Соболев В.В., Кравченко С.Н.	
Оценка эндогенной пожароопасности выемочных участков	56

ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

119049, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 2А, офис 819
Тел.: +7 (499) 237-22-23
E-mail: ugol1925@mail.ru
E-mail: ugol@ugolinfo.ru

Генеральный директор

Ольга ГЛИНИНА

Научный редактор

Ирина КОЛОБОВА

Менеджер

Ирина ТАРАЗАНОВА

Ведущий специалист

Валентина ВОЛКОВА

Технический редактор

Наталья БРАНДЕЛИС

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 России
(в международные реферативные базы
данных и системы цитирования) –
по техническим и экономическим наукам

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ – 1,151
(без самоцитирования – 0,79)

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 0,71
(без самоцитирования – 0,501)

ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН

в Интернете на веб-сайте

www.ugolinfo.ru

www.ugol.info

и на отраслевом портале

«РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ»

www.rosugol.ru

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 04.07.2022.

Формат 60х90 1/8.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 10,5 + обложка.

Тираж 5100 экз. Тираж эл. версии 1600 экз.

Общий тираж 6700 экз.

Отпечатано:

ООО «РОЛИКС ПРИНТ»

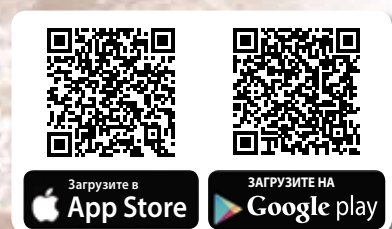
117105, г. Москва, пр-д Нагорный, д.7, стр.5

Тел.: (495) 661-46-22;

www.roliksprint.ru

Заказ № 112219

Журнал в App Store и Google Play



© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2022

ЭКОЛОГИЯ

Семина И.С., Андроханов В.А., Шпилова А.М.

Температурный режим рекультивированных почв

с использованием отходов углеобогащения в Кузбассе _____ 60

Остапова Н.А., Маркова Е.В., Сафронова О.С., Евсеева И.Н., Моршнев Е.А.

Состояние растительного покрова санитарно-защитной зоны

угледобывающего предприятия ООО «СУЭК-Хакасия» разрез «Черногорский» _____ 66

РЕГИОНЫ

Плаkitкина Л.С., Плаkitкин Ю.А., Дьяченко К.И.

Развитие добычи угля в Арктической зоне Российской Федерации:

состояние и потенциал развития _____ 71

ЮБИЛЕИ

Невозможно рассказать об этом человеке все...

(к 70-летию со дня рождения Валерия Ивановича Супруна) _____ 78

Список реклам

TAPP	1-я обл.	Журнал «Уголь»	4-я обл.
MINEX	2-я обл.	НПП Завод МДУ	37

* * *

Журнал «Уголь» представлен в eLIBRARY.RU

Входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ – 1,15 (без самоцитирования – 0,79).

Журнал «Уголь» индексируется

в международной реферативной базе данных и систем цитирования

SCOPUS (рейтинг журнала Q3)

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), основной задачей которой является популяризация

науки и научной деятельности. Это третья в мире электронная библиотека по

степени видимости материалов в Google Scholar.

Журнал «Уголь» представлен в CNKI Scholar

Платформа CNKI Scholar (http://scholar.cnki.net) – ведущий китайский агрегатор

и поставщик академической информации. CNKI имеет наибольшее количество

пользователей на рынке академических и профессиональных услуг Китая из более чем

20 тыс. учреждений, университетов, исследовательских институтов, правительств,

корпораций, предоставляя им полнотекстовые базы данных CNKI онлайн. С 2008 г.

китайский агрегатор проиндексировал более 60 тыс. журналов и 400 тыс.

электронных книг, трудов более 500 международных издательств, обществ, включая

SpringerNature, Elsevier, Taylor & Francis, Wiley, IOP, ASCE, AMS и др.

Подписные индексы:

– Объединенный каталог «Пресса России» – 87717; 87776; 77228; 387717

– Каталог «Урал-Пресс» – 71000; 87776; 007097; 009901

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

YANOVSKY A.B., Dr. (Economic),
Ph.D. (Engineering), Moscow,
107996, Russian Federation

Members of the editorial council:

ARTEMIEV V.B., Dr. (Engineering),
Moscow, 115054, 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
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
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

JULY**7' 2022****UGOL' / RUSSIAN COAL JOURNAL****CONTENT****INFORMATION & ANALYTICS**

At a meeting of the State Council Commission on Energy _____	4
Kolikov K.S.	
State of methane safety in Russian coal mines _____	5
The chronicle. Events. The facts. News _____	7
Bulletin of operational information about the situation in the coal business _____	9
26-th International Exhibition of Machines and Equipment for Mining, Processing and Transportation of Minerals _____	19

ABROAD

Zenkov I.V., Trinh Le Hung, Anischenko Yu.A., Loginova E.V., Maglinets Yu.A., Raevich K.V., Latyntsev A.A., Veretenova T.A., Kondrashov P.M., Pavlova P.L., Konov V.N.	
A study of mining operations and environmental rehabilitation processes in Vietnamese coal fields based on remote sensing data _____	21

COAL PREPARATION

Lokhov D.S.	
Processing "difficult" material: how to enhance the end product quality _____	25
Murko V.I., Papchenkov A.I., Golubin K.A., Shanshin A.E.	
Substantiation of technological solutions for thin coal sludge processing at the coal preparation plant of JSC "Coal Company "Kuzbassrazrezugol" _____	27

UNDERGROUND MINING

Devchenko A.G.	
Fast and safe remounting of mechanized complexes in lava _____	34
Tarasov V.M., Fomin A.I.,	
Uncontrolled support pressure is a negative factor in underground coal mining systems _____	38

SURFACE MINING

Cherskikh O.I., Galimyanov A.A., Gevalo K.V.	
Enhancing drilling and blasting operations at the Solntsevo coal strip mine _____	45

PRODUCTION SETUP

Kretov A.V., Kozlova O.Yu.	
Substantiation of organizational and managerial decisions and system factors in the formation of development programs for mining industry enterprises _____	53

SAFETY

Popov V.B., Lee Hee Un, Tailakov O.V., Sobolev V.V., Kravchenko S.N.	
Assessment of endogenous fire hazard of excavation areas _____	56

ECOLOGY

Semina I.S., Androkhonov V.A., Shipilova A.V.	
Thermal behaviour of soils remediated using coal processing waste in Kuzbass _____	60
Ostapova N.A., Markova E.V., Safronova O.S., Evseeva I.N., Morshnev E.A.	
The state of the vegetation cover of the sanitary protection zone of the coal mining enterprise LLC «SUEK-Khakassia» section «Chernogorsky» _____	66

REGIONS

Plakitkina L.S., Plakitkin Yu.A., Dyachenko K.I.	
Progress in coal mining in the Arctic zone of the Russian Federation: current state and potential for development _____	71

ANNIVERSARIES

Suprun Valery Ivanovich (to a 70-anniversary from birthday) _____	78
--	-----------