

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»

АВГУСТ**8-2022** /1157/

УГОЛЬ

75 ЛЕТ ДНЮ ШАХТЁРА

Поздравление с Днём шахтёра от министра энергетики Российской Федерации Н.Г. Шульгинова	6
Поздравление с Днём шахтёра от председателя Росуглепрофа И.И. Мохначука	7
Глинина О.И.	
Три века и 75 лет	8
Государственная горноспасательная служба России – 100 лет	13

РЕГИОНЫ

Цивилев С.Е.	
О проблемах и перспективах развития угледобывающей отрасли	14
Басов М.Д.	
Российский уголь еще долго будет нужен людям и в нашей стране, и за ее пределами	16
Федоров А.В.	
Время большого угля	22
Дробина Е.	
75-летию открытой добычи угля посвящается!	26
Дерябин Ю.С., Вожжев А.С.	
Мировой рекорд «Черниговца»	30
Махачева З.К.	
ООО «Разрез «Тайлепский»	35
Усс А.В.	
СУЭК в Красноярском крае продолжает наращивать объемы угледобычи	36
Килин А.Б.	
Три века российского угля: сохранять традиции прошлого, заботиться о будущем	40
Кобзев И.И.	
Об основных тенденциях и перспективах развития угольной промышленности в Иркутской области	43
ООО «КОМПАНИЯ «ВОСТСИБУГОЛЬ»	
Южный инновационный	44
Забайкальский край – успехи, победы и перспективы угольной отрасли	46
Минпромгеологии Якутии	
Несмотря на санкции ЕС, спрос на якутский уголь продолжает расти	50
Цивилева А.Е., Левин А.А.	
История большого развития	52
Лимаренко В.И.	
Старейшая отрасль Сахалина	56
Копин Р.В.	
Освоение месторождений каменного угля Беринговского каменноугольного бассейна (Восточная Чукотка)	58
Гаврилин Д.	
Компания Tigers Realm Coal в России	61
Горное дело: как подготовить надежную смену	63
Бюллетень оперативной информации о ситуации в угольном бизнесе «Уголь-Курьер»	66

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

Глинина О.И.	
XXX Международная специализированная выставка «Уголь России и Майнинг», XII Международная специализированная выставка «Охрана, безопасность труда и жизнедеятельности», VII Международная специализированная выставка «Недра России»	68

ПЕРСПЕКТИВЫ ТЭК

Плакиркин Ю.А., Плакиркина Л.С., Дьяченко К.И.	
Уголь как основа большого цивилизационного «скачка» и новых возможностей мирового развития	77
Цивилева А.Е., Голубев С.С.	
Влияние санкций на работу предприятий угольной промышленности	84
Новоселов С.В.	
Горная доктрина Российской Федерации как один из базовых элементов формирования энергетической безопасности страны	92

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 Минобразования и науки РФ
(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 08.08.2022.

Формат 60х90 1/8.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 16,5 + обложка.

Тираж 5100 экз. Тираж эл. версии 1600 экз.

Общий тираж 6700 экз.

Отпечатано:

ООО «РОЛИКС ПРИНТ»

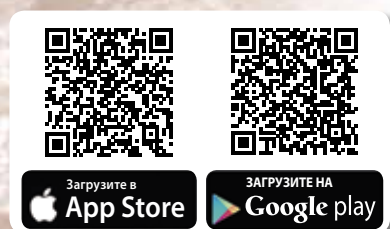
117105, г. Москва, пр-д Нагорный, д.7, стр.5

Тел.: (495) 661-46-22;

www.roliksprint.ru

Заказ № 113627

Журнал в App Store и Google Play



© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2022

ЗАКОН И ПРАВО

Шестаков В.А., Постоева Е.А.

Уголовная ответственность за незаконную добычу угля:

российское и иностранное правовое регулирование _____ 95

ГЕОТЕХНОЛОГИЯ

Пикалов В.А., Соколовский А.В., Терешина М.А.

Проблемы проектирования горнодобывающих предприятий

в условиях высокой изменчивости внешней среды _____ 100

ГЕОИНФОРМАТИКА

НИЦ-ИПГП «РАНК»

Актуальность создания цифровых моделей горных предприятий _____ 105

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Кретов В.А., Козлова О.Ю.

Синтез организационно-технологических, организационно-технических

и организационно-управленческих решений, обладающих наибольшим синергическим эффектом

в рамках горноперерабатывающего предприятия _____ 108

Клебанов Д.А., Макеев М.А.

Цифровые советчики для угольной промышленности. Методология внедрения _____ 112

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ

Лохов Д.С.

То, что необходимо именно Вам _____ 116

Красный А.Б., Круглов А.В., Дмитрикова У.В., Шамыгин А.А.

Обезвоживание угольного концентрата на керамическом дисковом вакуум фильтре «Бакор» _____ 117

Ермаков А.Ю., Гришин В.Ю., Бородин П.С.

Концепция модернизации угольных обогатительных фабрик _____ 122

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Колтунова А.Н.

Шахтная эстетизация, как часть уникальной культуры _____ 130

ЮБИЛЕИ

Топорков Александр Александрович (к 65-летию со дня рождения) _____ 3-я стр. обл.

Список реклам и поздравлений

СУЭК	1-я обл.	Группа компаний «ТАЛТЭК»	34
TAPP Group	2-я обл.	АО «НЦ ВостНИИ»	39
ОАО «БЕЛАЗ»	4-я обл.	МГТУ им. Г.И. Носова	39
НИЦ-ИПГП «РАНК»	1	АО «ЗАВОД ИМЕНИ М.И. ПЛАТОВА»	47
ООО «УК «КОЛМАР»	2	АО «Воркутауголь»	49
АО «НМЗ «Искра»	7	ФИЦ УУХ СО РАН	62
ООО «НТЦ-Геотехнология»	21	ООО «Пиклема»	65
ТД «БЕЛАЗ»	29	НПП «Завод МДУ»	111

* * *

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

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.

Журнал «Уголь» представлен в «КиберЛенинке»

Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» (CYBERLENINKA) входит в топ-10 мировых электронных хранилищ научных публикаций, построена на парадигме открытой науки (Open Science). 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.

Подписные индексы:

– Объединенный каталог «Пресса России» – 87717; 87776; Т7728; Э87717

– 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

AUGUST
8' 2022

UGOL' / RUSSIAN COAL JOURNAL

75TH ANNIVERSARY OF THE MINER'S DAY

**Congratulations on Miner's day
from the Minister of energy
of the Russian Federation Shulginov N.G.** _____ 6

Glinina O.I.
Three centuries and 75 years _____ 8

**A centenary of the State Mine Rescue Service
of the Russian Federation** _____ 13

REGIONS

Tsivilev S.E.
**On challenges and prospects in development
of the coal industry** _____ 14

Basov M.D.
**People will need Russian coal for
a long time both in our country and abroad** _____ 16

Fedorov A.V.
The time for big coal _____ 22

Drobina E.
To the 75th anniversary of surface coal mining! _____ 26

Deryabin Yu.S., Vozhzhiev A.S.
World record of Chernogovets _____ 30

Makhacheva Z.K.
LLC "Open-pit mine "Taylesky" _____ 35

Uss A.V.
**"SUEK-Krasnoyarsk" JSC continues
to increase the volume of coal production** _____ 36

Kilin A.B.
**Three Centuries of Russian coal:
keeping traditions of the past
and taking care of the future** _____ 40

Kobzev I.I.
**About the main trends and prospects
for the development of the coal industry
in the Irkutsk region** _____ 43

LLC "VOSTSIBUGOL COMPANY" _____ 44

Zabaykalsky Krai: success stories,
victories and prospects of the coal industry _____ 46

**Despite the EU sanctions, demand
for the Yakutian coal continues to grow** _____ 50

Tsivileva A.E., Levin A.A.
The history of great development _____ 52

Limarehko V.I.
The oldest branch of Sakhalin _____ 56

Kopin R.V.
**Development of hard coal deposits
in the Beringovsky coal basin (Eastern Chukotka)** _____ 58

Gavrilin D.
Tigers Realm Coal company in Russia _____ 61

Mining: How to train a reliable new generation _____ 63

**Bulletin of operational information about
the situation in the coal business** _____ 66

TECHNICAL NEWS

Glinina O.I.
**International specialized exhibitions:
"Ugol Rossii & Mining", Health and Labor Safety",
"Mineral Resources Russia"** _____ 68

FUEL AND ENERGY COMPLEX OUTLOOK

Plakitskiy Yu.A., Plakitskiy L.S., Dyachenko K.I.
**Coal as the basis of a great civilization leap
and new opportunities for world development** _____ 77

Tsivileva A.E., Golubev S.S.
**Impact of sanctions on operation
of the coal industry enterprises** _____ 84

Novoselov S.V.
**The Mining Doctrine of the Russian Federation
as one of the basic elements of the formation
of the Country's Energy Security** _____ 92

LEGISLATION AND RIGHTS

Shestak V.A., Postoeva E.A.
**Criminal liability for illegal coal mining:
Russian and foreign legal regulation** _____ 95

GEOTECHNOLOGY

Pikalov V.A., Sokolovskiy A.V., Tereshina M.A.
**Challenges of mine designing in conditions
of high alterability of the environment** _____ 100

GEOINFORMATICS

NC-IPGP "RANK"
**Relevance of creating digital models
of mining operations** _____ 105

PRODUCTION SETUP

Kretov V.A., Kozlova O.Yu.
**Synthesis of organizational-technological,
organizational-technical
and organizational-management solutions
that have the greatest synergistic effect
within the mining enterprise** _____ 108

Klebanov D.A., Makeev M.A.
**Digital advisers for the coal industry.
Methodology of implementation** _____ 112

COAL PREPARATION

Lokhov D.S.
Exactly what you need _____ 116

Krasny A.B., Kruglov A.V., Dmitrakova U.V., Shamygin A.A.
**Dehydration of coal concentrate
on the ceramic disc vacuum filter "Bakor"** _____ 117

Yermakov A.Yu., Grishin V.Yu., Borodkin P.S.
**The concept of the coal preparation plants
modernization** _____ 122

HISTORICAL PAGES

Koltunova A.N.
Mine aestheticization as part of a unique culture _____ 130