

**Главный редактор**  
**АЛЕКСЕЕВ Константин Юрьевич**  
Директор Департамента угольной  
и торфяной промышленности  
Минэнерго России

**Заместитель главного редактора**  
**ТАРАЗАНОВ Игорь Геннадьевич**  
Генеральный директор  
ООО «Редакция журнала «Уголь»  
Горный инженер, член-корр. РАЭ

#### Редакционная коллегия

**АРТЕМЬЕВ Владимир Борисович**  
Директор ОАО «СУЭК», доктор техн. наук  
**БАСКАКОВ Владимир Петрович**

Вице-президент по угольной отрасли  
ЗАО ХК «СДС» - управляющий директор  
ОАО ХК «СДС-Уголь», канд. техн. наук

**ВЕСЕЛОВ Александр Петрович**  
Генеральный директор

ФГУП «Трест «Арктикуголь»,  
канд. техн. наук

**ГАЛКИН Владимир Алексеевич**  
Генеральный директор ОАО «НТЦ-НИИОГР»,  
доктор техн. наук, профессор

**ЕВТУШЕНКО Александр Евдокимович**  
Член Совета директоров ОАО «Мечел»,  
доктор техн. наук, профессор

**ЗАЙДЕНВАРГ Валерий Евгеньевич**  
Председатель Совета директоров ИНКРУ,  
доктор техн. наук, профессор

**КОВАЛЕВ Владимир Анатольевич**  
Ректор КузГТУ, доктор техн. наук, профессор

**КОЗОВОЙ Геннадий Иванович**  
Генеральный директор

ЗАО «Распадская угольная компания»,  
доктор техн. наук, профессор

**КОРЧАК Андрей Владимирович**  
Доктор техн. наук, профессор (МГТУ)

**ЛЕВАНКОВСКИЙ Игорь Анатольевич**  
И.о. генерального директора

ФГУП ННЦ ГП – ИГД им. А.А. Скочинского,  
доктор техн. наук

**ЛИТВИНЕНКО Владимир Стефанович**  
Ректор СПГИ (ТУ),  
доктор техн. наук, профессор

**МАЗИКИН Валентин Петрович**  
Первый зам. губернатора Кемеровской  
области, доктор техн. наук, профессор

**МАЛЫШЕВ Юрий Николаевич**  
Президент НП «Горнопромышленники  
России» и АГН, доктор техн. наук, чл.-корр. РАН

**МОСКАЛЕНКО Игорь Викторович**  
Директор ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»

**МОХНАЧУК Иван Иванович**  
Председатель Росуглепрофа, канд. экон. наук

**ПОПОВ Владимир Николаевич**  
Доктор экон. наук, профессор

**ПОТАПОВ Вадим Петрович**  
Зам. директора ИВТ СО РАН – директор  
Кемеровского филиала, доктор техн. наук,  
профессор

**ПУЧКОВ Лев Александрович**  
Президент МГТУ,  
доктор техн. наук, чл.-корр. РАН

**РОЖКОВ Анатолий Алексеевич**  
Директор по науке  
и региональному развитию ИНКРУ,  
доктор экон. наук, профессор

**СУСЛОВ Виктор Иванович**  
Зам. директора ИЭОПП СО РАН, чл.-корр. РАН

**ТАТАРКИН Александр Иванович**  
Директор Института экономики УрО РАН,  
академик РАН

**ХАФИЗОВ Игорь Валерьевич**  
Управляющий директор ОАО ХК «Якутуголь»

**ЩАДОВ Владимир Михайлович**  
Вице-президент ЗАО ХК «СДС»,  
доктор техн. наук, профессор

© «УГОЛЬ», 2012

## ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в октябре 1925 года

#### УЧРЕДИТЕЛИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

#### ИЮНЬ

6-2012 /1036/

# УГОЛЬ

Выпуск приурочен  
«КУЗБАССКОМУ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
УГОЛЬНОМУ ФОРУМУ - 2012»  
(18 – 21 сентября 2012 г., г. Кемерово)

ЭКСПО-УГОЛЬ	EXPO-UGOL
КВК «Экспо-Сибирь» «Экспо-Уголь 2012» — 15 лет с угольщиками России и Кузбасса Expo-Ugol 2012 — 15 Years with Coalminers of Russia and Kuzbass	4
РЕГИОНЫ	REGIONS
Санникова Наталья Крупнейший в России The Biggest across Russia	8
Наконечников Илья Курс на модернизацию Heading for Upgrading	10
ЗАО «Стройсервис» На разрезе «Стройсервиса» будет введена уникальная подстанция. Стальное партнерство Stroiservis's Open-pit Mine to Commission a Unique Substation. Steel Partnership	14
Потапенко В. А. О добыче угля в Подмосковном бассейне About the Coal Production in Moscow Coal Field	16
ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ	UNDERGROUND MINING
Баскаков В. П., Добровольский М. С. Анализ проекта новой «Инструкции по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах России» Analysis of the New Russian Coal Mine Bolting Calculation and Application Instructions Draft	24
Разумов Е. А., Гречишкин П. В., Самок А. В., Позолотин А. С. Опыт применения канатных анкеров для сохранения и повторного использования штреков угольных шахт Experience of Using Rope Anchors to Maintain and Reuse Coal Mine Drifts	26
Васильева О. А. Шахты получили российскую анкерную крепь, не имеющую аналогов Mines Have Got an Unmatched Russian-made Bolting	28
ОТКРЫТЫЕ РАБОТЫ	SURFACE MINING
Супрун В. И., Рыбак Л. В., Радченко С. А., Бурцев С. В., Пастихин Д. В., Таланин В. В., Панченко О. Л., и др. Обоснование границ открытых горных работ при отработке крупных угольных брахисинклиналей Substantiation of Open Mining Limits when Developing Large-sized Coal Brachysynclines	30
ГОРНЫЕ МАШИНЫ	COAL MINING EQUIPMENT
Черных Н. Г. Обоснование новой концепции и принципов обеспечения технологической и организационной устойчивости получения угольного топлива Substantiation of the New Concept and Principles of Ensuring Technological and Organizational Stability of Coal Fuel Production	34
БЕЗОПАСНОСТЬ	SAFETY
Колесниченко Е. А., Колесниченко И. Е., Любомищенко Е. И., Демура В. Н. Технологические основы вентиляции забоя по критерию пылеобразующей способности проходческого комбайна Basic Technology for Working Face Ventilation as per the Tunneling Machine Dust Formation Capability Criterion	39
Беспалова А. В. Профессиональная защита от насекомых Professional Insect Protection	43
ЭКОНОМИКА	ECONOMIC OF MINING
Попов В. Н., Гринин Ю. Г., Рожков А. А., Ефимова Г. А. Основные направления совершенствования профессионального состава, тарификации тарифно-квалификационных характеристик рабочих в угольной промышленности Main Areas of Improving Occupational Pattern and Coal Industry Worker Wage Rate Characteristics Tariffication	44



## ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

119991, 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 и науки РФ

### ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН

в Интернете на веб-сайте

**www.ugolinfo.ru**

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 28.05.2012.

Формат 60х90 1/8.

Бумага мелованная.

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12,0 + обложка.

Тираж 4500 экз.

Отпечатано:

РПК ООО «Центр

Инновационных Технологий»

119991, Москва, Ленинский пр-т, 6

Тел.: (499) 230-28-84; 230-18-93

Заказ № 5168

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2012

## АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

## ANALYTICAL REVIEW

Таразанов И. Г.

**Итоги работы угольной промышленности России за январь-март 2012 года**

*Russia's Coal Industry Performance for January-March, 2012*

48

## ПЕРСПЕКТИВЫ ТЭБ

## FUEL AND ENERGY BALANCE OUTLOOK

Новоселов С. В., Ремезов А. В., Харитонов В. Г., Мельник В. В.

**Проблемы стратегического выбора при формировании инновационных экономических образований в угольной промышленности Кузбасса: промышленные кластеры, энерготехнологические комплексы или шахто-системы?**

*Issues of Strategic Choice when Establishing Innovative Economic Formations*

*in Kuzbass's Coal Industry: Industrial Clusters, Energotechnological Complexes or Mine Systems?*

60

## В ПОМОЩЬ ГОРНЯКУ

## FOR A MINER'S REFERENCE

**Защита Г. Н. Шаповаленко: комплексное обоснование системы**

**оперативного контроля рабочих процессов на угольных разрезах**

*G. N. Shapovalenko's Defence: A Comprehensive Substantiation of Efficient Control*

*of Working Processes at Open-pit Coal Mines*

64

## НЕДРА

## MINERALS

Газалиев А. М.

**Карагандинский государственный технический университет: курс на инновации**

*Karaganda State Technical University: Heading for Innovations*

67

Демин В. Ф., Исабек Т. К., Журов В. В., Турсунбаева А. К.

**Напряженно-деформированное состояние вмещающих пород вокруг горной выработки с анкерным креплением в зависимости от угла залегания пласта и глубины анкерования приконтурного массива**

*Mode of Deformation of Enclosing Rocks around a Bolted Mine Subject to Bed Altitude Angle and Edge Massif Anchoring Depth*

68

Демин В. Ф., Журов В. В., Демина Т. В., Каратаев А.

**Изменение деформированного состояния приконтурного массива вокруг выемочных выработок в зависимости от влияния горно-технологических факторов**

*Change in Strained State of Edge Massif around Cutting Courses Subject to the Influence of Mining and Technological Factors*

71

Алиев С. Б., Демина Т. В., Кушеков К. К., Демин В. В.

**Влияние горно-геологических и горнотехнических факторов на образование зон неупругих деформаций во вмещающих породах вокруг выемочных выработок**

*Influence of Mining and Geological and Mining and Technical Factors on the Formation of Inelastic Deformation Zones in Enclosing Rocks around Cutting Courses*

74

Портнов В. С., Таткеева Г. Г., Юров В. М., Турсунбаева А. К., Сергеев В. Я.

**Технологические и экономические проблемы извлечения метана**

**из неразгруженных угольных пластов. Карагандинский угольный бассейн**

*Technological and Economic Issues of Extracting Methane From Uncompensated Coal Beds. Karaganda Coal Basin*

77

Глотов Б. Н., Кадыров А. С., Булатбаев Ф. Н., Мехтиев А. Д.

**Проектирование гидравлических ручных молотков**

*Designing Hydraulic-operated Manual Hammers*

80

Кушеков К. К.

**Проблема вскрытия и разработки маломощных пластов, оставленных выше**

**действующих горизонтов шахт Карагандинского бассейна**

*Issue of Opening and Developing Unefficient Beds Left above the Active Horizons of Karaganda Coal Field Mines*

83

Кенжин Б. М., Алиев С. Б., Смирнов Ю. М., Ибатов М. К., Роот Э. Г.

**Некоторые результаты имитационного моделирования взаимодействия**

**вибрационно-сейсмического модуля с углепородным массивом**

*Some Results of the Simulation Study of Interaction between Vibration and Seismic Module and Coal Rock Massif*

84

## ХРОНИКА

## CHRONICLE

**Хроника. События. Факты. Новости**

*The Chronicle. Events. The Facts. News*

88

## ЗА РУБЕЖОМ

## ABROAD

**Зарубежная панорама**

*World Mining Panorama*

92

## ЭКОЛОГИЯ

## ECOLOGY

Адигамова Ж. А., Аржаткина М. С.

**Анализ складывающейся ситуации в области оценки ценности техногенных объектов с учетом экологического фактора**

*Analysis of the Current Situation in Assessing Anthropogenic Assets while Taking into Account an Environmental Factor*

94

## ЮБИЛЕИ

## ANNIVERSARIES

**Ждамов Виктор Михайлович (к 80-летию со дня рождения)**

95

**Лудзиш Владимир Станиславович (к 80-летию со дня рождения)**

95

**Юбилей в НИИОГРе**

96