ОСНОВАН В 1925 ГОДУ

ISSN 0041-5790

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ и производственно-экономический журнал

# 12-2008

**МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ** РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОАО "СУЭК" поздравляет с Новым годом всех коллег и партнеров!





## TOPHOMAXTHORO OFOPYHOBYHNA TOPHOMAXTHORO OFOPHOMAXTHORO OFOPHOMAXTHORO OFOPHOMA



456600, Россия, Челябинская область, г. Копейск, ул. Ленина, 24

WWW.KOPIMASH.RU

KOPEYSK-KMZ@CHEL.SURNET.RU

тел.: (35139) 7-33-04, 7-55-79, 7-51-05, 7-34-24

факс: (35139) 7-33-04, 7-39-53



#### Главный редактор ЩАДОВ Владимир Михайлович

Директор Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России, доктор техн. наук, профессор

#### Заместитель главного редактора ТАРАЗАНОВ Игорь Геннадьевич

Генеральный директор ООО «Редакция журнала «Уголь»

#### Редакционная коллегия

**АГАПОВ Александр Евгеньевич** Директор ГУ «ГУРШ», канд. экон. наук

#### АЛЕКСЕЕВ Геннадий Федорович

Первый зам. Председателя Правительства Республики Саха (Якутия), канд. техн. наук

#### АРТЕМЬЕВ Владимир Борисович

Директор ОАО «СУЭК», доктор техн. наук

#### ВЕСЕЛОВ Александр Петрович

Генеральный директорФГУП «Трест «Арктикуголь», канд. техн. наук

#### ЗАЙДЕНВАРГ Валерий Евгеньевич

Председатель Совета директоров ИНКРУ, доктор техн. наук, профессор

#### КОЗОВОЙ Геннадий Иванович Генеральный директор

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

#### ЛИТВИНЕНКО Владимир Стефанович

Ректор СПГГИ (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

#### МОХНАЧУК Иван Иванович

Председатель Росуглепрофа, канд. экон. наук

#### ПОПОВ Владимир Николаевич

Доктор экон. наук, профессор

#### ПОТАПОВ Вадим Петрович

Директор ИУУ СО РАН, доктор техн. наук, профессор

#### ПРИЕЗЖЕВ Николай Сергеевич

Директор филиала «Бачатский угольный разрез»

#### ПУЧКОВ Лев Александрович

Президент МГГУ, доктор техн. наук, чл.-корр. РАН

#### РОЖКОВ Анатолий Алексеевич

Директора ГУ «Соцуголь»,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

## **ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ** НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ **ЖУРНАЛ**

Основанв октябре 1925 года

#### **УЧРЕДИТЕЛИ**

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

#### **ДЕКАБРЬ**

12-2008/993/

## УГОЛЬ

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### РЕГИОНЫ **REGIONS** Евсеев П. А. Шахта «Обуховская» — это путь в завтра (к 30-летию со дня открытия шахты «Обуховская»). The mine «Obuhovskaya» — is a way in tomorrow (to the 30th anniversary from the date of opening mine «Obuhovskaya») ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ **UNDERGROUND MINING** Торро В. О., Самолетов Ю. Ю., Калинин С. И., Сердобинцев Н. Г., Биктимиров И. С., Новосельцев С. А. Исследование режимов работы механизированной крепи ZF-8000/21/356 7 при отработке угольного пласта с выпуском угля из подсечного слоя Research of operating modes mechanized copy ZF — 8000/21/356 at working off of a coal layer with release of coal from a layer **COAL/MINING** УГОЛЬ/МАЙНИНГ Глинина О. И. По итогам работы Х Международной специализированной выставки угледобывающих и перерабатывающих технологий и оборудования Уголь/Майнинг-2008 11 On results of WRK X of the international specialized exhibition coal-mining

## On results of WRK X of the international specialized exhibition coal-mining and processing technologies and equipment Ugol/Mining-2008 HOBOCTU TEXHUKU Усачев В. П., Слуцкий П. Е. Универсальная технология удаления отложений: снижая затраты, повышаем надежность — 23 Universal technology of removal of adjournment: reducing expenses, we raise reliability Жабин А. В., Присяжнюк И. Н., Цивилев С. В., Яковенко А. В. К обоснованию конструкции бурового станка агрегата АБГ-300 — 26

### To a substantiation of a design of the chisel machine tool of the unit ABG-300 PECTPУКТУРИЗАЦИЯ RESTRUCTURING

#### Кирш Йорг

Характеристика мониторинга ликвидации экологических последствий закрытия29Тhe characteristic of monitoring of liquidation of ecological consequences of closing

## the coal enterprises on an example of Kuzbass 3KOHOMUKA ECONOMIC OF MINING

#### Дворников М. А.

Холдинговая модель организации бизнеса как фактор привлечения банковского финансирования в угольную промышленность на выгодных условиях \_\_\_\_\_\_

Holding model of the organization of business, as the factor of attraction of bank financing in the coal industry on beneficial terms

of its influence on a social and economic condition of Republic Tyva

#### Соян М. К., Дабиев Д. Ф.

#### АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ANALITICAL REVIEW

32

35

© УГОЛЬ, 2008



#### ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

109004, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 64, стр. 2 Тел./факс: (495) 915-56-80 E-mail: ugol1925@mail.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 за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № 77-18332 от 13.09.2004 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 Минобразования и науки РФ

ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН в Интернете на вэб-сайте

#### www.ugolinfo.ru

и на отраслевом портале "РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ"

#### www.rosugol.ru

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 05.12.2008. Формат 60х90 1/8. Бумага мелованная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,0 + обложка. Тираж 3850 экз.

Отпечатано: ООО «Группа Море» 101000, Москва, Хохловский пер., д.9 Заказ № 8-423

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2008

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИИ РАЗДЕЛ	SOCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY
ГУ «Соцуголь» информирует:	
Оказание складских услуг по обеспечению бесплатным (пайковы	
для бытовых нужд льготных категорий работников угольной от	
«Sotsugol» informs: Rendering of warehouse services on maintenance	
for household needs of preferential categories of workers of coal branc	n
Мохначук И. И., Гаркавенко А. Н.	53
Состояние социальной политики в угольной отрасли на совреме	нном этапе52
Condition of social policy in coal branch at the present stage	
ХРОНИКА	CHRONICLE
Хроника. События. Факты	55
Chronicle. Events. Facts	
ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ	COAL PREPARATION
Стариков А.П., Снижко В.Д.	
Реконструкция обогатительной фабрики «Спутник» – залог устой	
передового предприятия угольной отрасли	60
$Reconstruction\ coal\text{-}preparation\ plant\ «Sputnik»\ - a\ guarantee\ of\ the\ firm$	functioning
the leading enterprise to coal branch	
Приглашаем к участию в XVI Международном конгрессе по обог	
We invite to participation in XVI International Congress on enrichment	of coals
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	HISTORICAL PAGES
Кузьмич Антон Саввич (к 100-летию со дня рождения)	63
ЮБИЛЕИ	ANNIVERSARIES
Коваль Анатолий Николаевич (к 70-летию со дня рождения)	64
Кассихин Геннадий Александрович (к 75-летию со дня рождения	
пассихин геннадии александрович (к 75-летию со дня рождения	)0
Перечень статей, опубликованных в журнале «Уголь» в 2008 год	v 66
List of articles published by «Ugol» magazine in the 2008 year	
	WESTALAS
НЕКРОЛОГ	NECROLOG
Малиованов Даниил Исаакович	72

## **ШАХТА «ОБУХОВСКАЯ»**

ЕВСЕЕВ Павел Алексеевич Директор шахты ОАО «Шахтоуправление «Обуховская»

## – ЭТО ПУТЬ В ЗАВТРА

### К 30-летию со дня открытия шахты «ОБУХОВСКАЯ»

Сто лет назад легендарный геолог Обухов обнаружил близ станции Зверево выходы на поверхность лучшего в мире пласта — k2. Тридцать лет назад — 28 декабря 1978 г. сдана в эксплуатацию крупнейшая шахта в Восточной Европе — «Обуховская-Западная».

Шахта ОАО «Шахтоуправление «Обуховская» расположена в Восточном Донбассе близ города Зверево — в 110 км от областного центра — Ростова-на-Дону. За свое 30-летие предприятие переименовывалось четыре раза. Проектное название — Шахта «Обуховская-Западная». С 1978 по 1991 г. — шахта «Имени 60-летия Ленинского Комсомола», с конца 1991 г. по 2002 г. — ОАО «Обуховская», с 2003 г. современное название — ОАО «Шахтоуправление «Обуховская». Шахта имеет мощную собственную обогатительную фабрику (проектная мощность — 3 млн т антрацита в год, глубина обогащения — 0,5 мм). В пределах шахтного поля, имеющего размеры по простиранию 14 км, по падению 7,5 км, расположены два рабочих пласта, из которых в настоящее время отрабатывается верхний k2. Он является по качественным характеристикам лучшим пластом Гуково-Грязновского угольного месторождения. Данный пласт представлен высокоуглеродистым, экологически чистым антрацитом с материнской зольностью 4—5% и с содержанием серы менее 1%. Балансовые запасы угля — более 90 млн т. Проектная мощность шахты — 3 млн т твердого топлива в год.

14 ноября 1959 г. Пленум ЦК КПСС утвердил семилетний план развития советской экономики на 1959-1965 гг. По этому генеральному плану предусматривалось дальнейшее развитие Гуковского и Зверевского угольных районов. В частности планировалось построить крупнейшую в Восточной Европе шахту «Обуховская-Западная» с проектной мощностью 3 млн т антрацита в год. На территории шахтного поверхностного комплекса планировалось построить и мощнейшую обогатительную фабрику. Итак, с 14 ноября 1959 г. начинается история нашей шахты. Впервые появилось и «коренное» название — «Обуховская».

Месторождение антрацита «Обуховское» (шахтные поля проектных угледобывающих предприятий — «Обуховская-Западная» и «Обуховская № 1») названо по фамилии русского геолога дореволюционной России, участника геологоразведочной экспедиции 1905—1908 гг., Обухова. Он первый в этих местах обнаружил выходы угольного пласта под кодовым символом k2 на световую поверхность. История не сохранила каких-либо биографических сведений об





#### РЕГИОНЫ



Начальник Обуховской стройки А.Г. Рудь

этом русском геологе. Но для нас Обухов легендарен, как рудознатец XVIII века Григорий Капустин, первооткрыватель Донецкого угольного бассейна.

В 1959—1964 гг. Зверевской ГРЭ (начальник ГРЭ — И. Стеценко) было произведено детальное геологическое исследование горного отвода шахты, пробурены скважины и взяты первые керновые пробы угольных пластов. Зверевские геологи — А.И. Аникин, Г.Н. Жданов, Н.П. Жданова, А.И. Чумаков, В. М. Шулежко, П.Д. Латушко, Л.А. Трофимов, Л.А. Курганов —

составили в 1964 г. «Геологический отчет о разведке угленосного участка «Обуховский-Западный».

4 мая 1964 г. институтом «Ростовгипрошахт» было утверждено «Проектное задание на строительство шахты «Обуховская-Западная». Несколько дней спустя были вбиты первые колышки на месте возведения башенных копров главного и вспомогательного

стволов. В начале 1966 г. комбинат «Ростовшахтстрой» непосредственно приступил к строительству шахтных объектов. Начальником стройки был назначен Анатолий Григорьевич Рудь, главным инженером проекта был Иван Маркович Сыщенко. Проектирование обогатительной фабрики возглавлял инженер «Ростовгипрошахта» Александр Яковлевич Корф. В проектировании текущих объектов шахтного строительства принимал участие инженер-проектировщик С.И. Субботин.

В истории шахты «ОБУХОВСКАЯ» навсегда останутся фамилии бригадиров шахтостроительных бригад 1960 — 1970-х гг. Это — В.М. Зинеу, Н.П. Сапун, А.И. Лубенец, В.Я. Кудрявцев, Н.А. Вовченко, В.В. Шумской. Параллельно с шахтой строились индивидуальная обогатительная фабрика, производственный корпус, котельная, компрессорная.

24 февраля 1976 г. открылся XXV съезд КПСС. Он назвал шахту «Обуховская-Западная» важнейшей стройкой десятой пятилетки, а по решению ЦК ВЛКСМ строительство шахты было объявлено Всесоюзной ударной стройкой. Со всех концов Советского Союза стали прибывать ребята и девчата с комсомольскими путевками. Из Сибири приехала целая бригада проходчиков во главе со своим бригадиром В.И. Алимовым. Немало подземных специалистов приехало из Кемеровской области. Уроженцами Кузбасса были и будущий знаменитый бригадир ГРОЗ Вячеслав Андреевич Кузменьков, и будущий начальник добычного участка Николай Степанович Подоляк. В поселке Ново-Михайловка (будущий город Зверево) интенсивно велось строительство жилых домов. Бригада арматурщиков-бетонщиков из шахтостроительного управления № 8 во главе с заслуженным строителем РСФСР бригадиром Иваном Леонтьевичем Гавриневым за 11 (!) месяцев возвела 126-метровый копер главного скипового ствола. Обычно на это уходит не менее двух лет. Рекорд мирового масштаба!

В октябре 1978 г., когда до пуска предприятия в эксплуатацию оставалось шестьдесят дней, в ознаменование 60-летнего юбилея ВЛКСМ, шахта «Обуховская-Западная» по приказу Минуглепрома была переименована в шахту «Им. 60-летия Ленинского Комсомола», а обогатительная фабрика получила название «ЦОФ им. 60-летия Союза ССР».

И вот — заветная дата. 26 декабря 1978 г., когда на поверхности еще шли заключительные работы на разных объектах, в шахте было проведено опробование технологической цепочки. Честь запустить первую обуховскую лаву № 301 в работу выпала звену П.Ф. Сафронова из добычной бригады В. А. Кузменькова (начальник участка — А.С. Скрипник). Машинист угольного комбайна (очистной комбайн 1К101) Ю. А. Ткачев снял первую «стружку» в лаве. Ответственную операцию по задвижке секций механизированной крепи «Донбасс» выполнили рабочие очистного забоя А.Л. Овчаров и В.П. Завьялов. Первую партию груженых вагонов провел по горным выработкам новой шахты машинист электровоза А.И. Еременков. 26 декабря в 22 часа машинист подъема В.В. Коробкова подняла на поверхность первый скип с углем.

Два дня спустя, 28 декабря 1978 г., состоялся торжественный митинг, посвященный досрочной сдаче в эксплуатацию угольного гиганта. Первый секретарь Ростовского обкома И. А. Бондаренко перерезал алую ленту... И мимо участников митинга проехал состав с углем, управляемый машинистом электровоза А. Н. Ковалевым, а на вагонах аршинными красными буквами было написано: «Родина! Принимай уголь шахты «Им. 60-летия Ленинского Комсомола». На торжественном собрании Иван Афанасьевич Бондаренко вручил бригадиру ГРОЗ В. А. Кузменькову символические



Открытие шахты. Бригадир ГРОЗ В. А. Кузменьков держит символический ключ от «Обуховки», 28 декабря 1978 г.



Бригадир В. А. Кузменьков, 1985 г.

ключи от шахты. Почти все центральные советские газеты поместили на первой полосе фотографию: возле вспомогательного ствола стоит Кузменьковская бригада, лица шахтеров святятся от радости, а Вячеслав Андреевич держит сверкающий символический ключ, как полковой флаг. Шахта открыта!

Возглавил крупнейшую в Восточной Европе шахту горный инженер К.Т. Демьянов. Первым главным инженером стал А. А. Джуров. Первый главный механик шахты — М.Ф. Пузев. Первый директор обогатительной фабрики — С.М. Маркович, главный инженер ОФ — А.М. Секлецов. С 1981 г. индивидуальную обогатительную фабрику возглавил один из лучших обогатителей Ростовского Донбасса — В.С. Гофман.

В 1984 г. шахта вышла на проектную мощность — 3 млн т антрацита в год. Золотыми буквами в Обуховскую историю вписаны имена трех самых знаменитых бригадиров добычных бригад. Это — Вячеслав Андреевич Кузменьков, Виктор Яковлевич Фролов и Анатолий Владимирович Щербашов.

В 1986 г. газета «Комсомольская правда» объявила соревнование на звание «Лучшая шахтерская бригада Советского Союза». По итогам конкурса коллектив В. А.

Кузменькова был назван лучшей добычной бригадой страны, а наша шахта стала лучшим угледобывающим предприятием СССР. Вячеслав Андреевич был награжден Орденом Трудового Красного Знамени. К сожалению, В. А. Кузменьков получил серьезную производственную травму и в 1991 г. безвременно ушел из жизни. Было ему всего 44 года. Посмертно В. А. Кузменькову присвоено звание «Почетный гражданин города Зверево».

Обуховские проходчики не отставали от добычников. Темпы прохождения горных выработок в 1980-х гг. — более 10 км подземных магистралей в год. Ударно работали бригады В.П. Колесникова, Ш.И. Гимельдинова, Г.А. Кечеджи, Ю.М. Свистунова, П.В. Лукьяненко.

Бригадир проходчиков Виталий Павлович Колесников — особая гордость шахты «Обуховская». Его проходческая бригада создана в 1979 г. и практически всегда выполняет и перевыполняет производственные задания. Средний темп проходки линейной выработки — 150-200 погонных метров в месяц. В декабре 2007 г. представитель управляющей организации ЗАО «УК «Русский Уголь» вручил именитому бригадиру ключи от автомобиля «Лада». Так, руководство шахты «Обуховская», ЗАО «УК «Гуковуголь» и ЗАО «УК «Русский уголь» поощрило В. П. Колесникова за тридцатилетний самоотверженный труд на «Обуховке» и большой вклад в перспективное развитие предприятия.

После сложного перестроечного периода и шахтерских забастовок, в сентябре 1991 г. на базе шахты «Имени 60-летия Ленинского Комсомола» и обогатительной фабрики «Имени 60-летия Союза ССР» было создано АО «Обуховская». Оно вышло из состава ПО «Гуковуголь». Первым президентом акционерного общества стал В. С. Гофман, директором шахты — Г. А. Тишенин, главным инженером — А. К. Песковский. Директор обогатительной фабрики — А. М. Секлецов, главный инженер ОФ — С. Т. Звягин. Позднее Станислав Тихонович Звягин был назначен директором строящейся обогатительной фабрики «Обуховская № 1», а главным инженером ОФ стал И. В. Шкодин.

После Г. А. Тишенина директорами шахты ОАО «Обуховская» в 1990-е го были: Г. П. Трушков, А. Я. Дойлидов, Н. П. Демиденков, В. М. Сабиров, А. С. Удодов, В. И. Молчан, А. А. Андрусенко. Это было время всеобщей демократии и эйфории. «Обуховский корабль» в первые годы свободного экономического плавания довольно успешно бороздил рыночный океан. В 1992—1995 гг. высококачественный антрацит шахты поставлялся в Европу: Болгарию, Италию, Нидерланды, Францию, Литву, Украину, Словакию. «Обуховский уголек» поставлялся даже для Мадридского королевского двора. Нашим углем отапливался не только весь север



Добыт долгожданный миллион. Второй справа — бригадир ГРОЗ И. А. Рясин, декабрь 2003 г.

Франции, но и 60% территории Ростовской области. Годовая добыча стабильно оставалась на уровне 2 млн т антрацита в год, количество очистных забоев — 7.

Однако условия в стране были не нормальные, а экстремальные. Так называемая государственная «реструктуризация» угольной промышленности, неплатежи за отгруженный уголь, социальная напряженность в обществе, значительная задержка по выплате заработной платы не могли не сказаться на состоянии «Обуховки». В 1996 г. годовая добыча сокращается в два раза (1000 тыс. т). Подготовительных выработок было пройдено 3 км. Законсервировано западное крыло шахты. В 1997 г. шахтная добыча продолжает снижаться до своеобразного «рекорда» — в 1999 г. добыто 300 тыс. т угля, то есть в 10 раз меньше проектной мощности! Но с трудностями обуховские горняки боролись. И наметились положительные сдвиги.

В 2000 г. начинается понемногу экономическое оздоровление шахты. Предприятием руководит управляющая компания ЗАО «Рост-Дон-Уголь». Директор шахты — Андрусенко Михаил Александрович. Техническим директором предприятия стал Рутьков Константин Константинович (в настоящее время К.К. Рутьков — начальник производственного управления ЗАО «УК «Гуковуголь»). Переоснащаются конвейерные линии, сдаются в эксплуатацию новые очистные забои. Последующие два года шахта выходит «из штопора». Коллектив добычного участка № 1 под руководством талантливого горного инженера Николая Степановича Подоляка и бригадира Игоря Ряснова выдают «на-гора» по 1500 и более т антрацита ежесуточно. Н.С. Подоляк работает на шахте с 1978 г., награжден знаками «Шахтерская Слава» всех трех степеней, знаком «Почетный работник угольной промышленности». С 2006 г. Николай Степанович на заслуженном отдыхе. В 2006—2008 г. г. добычной участок № 1 возглавлял горный инженер А. Н. Печерица. Бригадир «гвардейского участка» (самоназвание этого горняцкого коллектива) Игорь Александрович Ряснов заочно окончил Новочеркасский технический университет и в октябре 2008 г. стал начальником родного участка. У гвардейской бригады есть желание работать. Как говорят шахтеры, при нормальном материально-техническом снабжении они могут давать 2000-2500 т угля в сутки.

Коллектив второго участка, которым руководит начальник А.В. Фролов и бригадир В.И. Горбатенко (с 2006 г. бригаду возглавил Роман Филимонов), в 2003 г. достиг среднесуточной нагрузки в 1600 т. Не раз горняки добывали по 2000 т угля в сутки. Потомственный шахтер Александр Викторович Фролов — кавалер ордена «Шахтерская Слава» трех степеней, Почетный работник





#### РЕГИОНЫ



Передовики шахты «Обуховская». Их фотографии на Доске почета 3AO «УК «Гуковуголь". Слева направо: электрослесарь подземный В. В. Решетников; ведущий инженер по внедрению новой техники Е. В. Ткачёв; бригадир монтажников В. А. Поляков; бригадир проходчиков В. П. Колесников; начальник основного производства ОФ В. В. Пичугин

угольной промышленности продолжает дело отца — знаменитейшего бригадира «Обуховских Гулливеров» В.Я. Фролова.

С 2002 г. шахта «Обуховская» входит в холдинг ЗАО «УК «Русский уголь». 1 сентября 2002 г. предприятие было переименовано в ОАО «Шахтоуправление «Обуховская». Тремя годами позже — в 2005 г. наше угледобывающее и углеперерабатывающее предприятие вошло также в группу шахт ЗАО «УК «Гуковуголь». С 2003 по 2005 г. директором шахты был Олег Евгеньевич Калюжин. В ноябре 2005 г. его сменил Сергей Васильевич Индыло. С июля 2007 г. по сентябрь 2008 г. шахтой руководил Геннадий Григорьевич Лушников. Главный инженер — Алексей Владимирович Колесов. 25 августа 2008 г. предприятие возглавил Павел Алексеевич Евсеев.

Обогатительную фабрику после Анатолия Максимовича Секлецова семь лет возглавлял Сергей Александрович Андрусенко. В данный момент директор ОФ — Сергей Борисович Невзоров, главный инженер — Игорь Васильевич Шкодин.

Коллектив знаменитой «Обуховки» верит в завтрашний день. Хочется, чтобы, по крайней мере, лет на тридцать была поставле-

на жирная точка в вопросе: перспективна ли шахта?» Ведь у нашего предприятия большой запас технической прочности (шахту можно перестраивать, переоснащать технически, развивать). Обуховский пласт, хоть и «метр с кепкой», но уникальный — 97 % чистого углерода без всяких вредных примесей, снижающих качество «черного золота». Такой уголь востребован всегда. Обуховский антрацит — высококачественное сырье для металлургии и химии, для бытовых нужд и энергетики. Наш уголь используется для изготовления фосфора, карбидов кальция и кремния, термографита, электродной массы, электрокорундов, сорбентов фильтрующих элементов «PUROLAT-стандарт». Главное в другом. На шахте «Обуховская» сложился замечательный коллектив. Многие специалисты работают на предприятии со дня его открытия: зам. главного инженера А.К. Песковский, ведущий инженер по внедрению новой техники Е.В. Ткачев, ведущий горный инженер И.Д. Гайворонский, начальник УШПТ Р.А. Паксеев, начальник механического цеха В.С. Козырь, заведующий складом ВМ М.И.Горгопа, горный мастер П.В. Потапов, механик ОФ А.Ф. Коряков, начальник ПЭО С.В. Диденко, начальник ОТК ОФ С.В. Золотина, техник-картограф Г.В. Шульга и многие другие.

Итак, Обуховская летопись не окончена. Потенциал у предприятия неисчерпаемый, а товарная продукция — уникальная. Есть хорошая народная пословица: «Время и труд все перетрут». Время у нас есть, потому что за нами — будущее. А трудиться шахтеры умеют.

4 июля 2008 г. иерей Виктор Ольховатов, настоятель церкви Святого Николая (старейший храм Восточного Донбасса; находится в хуторе Гуково) освятил обуховские копры, клетевое хозяйство и благословил горняцкий коллектив. В православной церковной традиции обряд освящения — это придание чемулибо святости, призывая Господне благословение.

Шахта «Обуховская» будет жить! И мы с уверенностью говорим: «ОАО «Шахтоуправление «Обуховская» — ЭТО ПУТЬ В ЗАВТРА».

В написании статьи использовался материал из исторического очерка «Неоконченная летопись шахты «ОБУХОВСКАЯ» — Красный Сулин: Сулинполиграфсервис, 2008 г. Автор — Владимир Борисович Бутов, горный технолог, начальник ОТК ОАО «Шахтоуправление «Обуховская»





УДК 622.285.5 © B.O. Торро, Ю.Ю. Самолетов, С.И. Калинин, Н.Г. Сердобинцев, И. С. Биктимиров, С.А. Новосельцев, 2008

## Исследование режимов работы механизированной крепи ZF-8000/21/356 при отработке угольного пласта с выпуском угля из подсечного слоя

Исследования режимов работы механизированной крепи ZF-8000/21/356 проводились при отработке пласта 21 в условиях шахты «Ольжерасская-Новая» в выемочном столбе 21-1-5 с использо-

ванием механизированного комплекса

ZF-800022/35.

Выемочный столб 21-1-5 оконтурен: вентиляционным штреком шириной 5 м, конвейерным штреком шириной 5,5 м и монтажной камерой шириной 8,3-9,3 м. Оконтуривающие выработки высотой 3,2-3,5 м пройдены у почвы пласта с оставлением в кровле выработок пачки угля мощностью 3,7-4 м. Выработки закреплены анкерной сталеполимерной крепью по двухконтурной схеме: нижний контур закреплен анкерами А20В длиной 2,5 м, верхний контур — канатными анкерами АК-01 длиной 5 м.

Длина лавы 149м (с учетом штреков – 159 м), длина выемочного столба до путевого уклона 780 м.

В границах выемочного столба 21-1-5 пласт 21 залегает на глубине 90-200 м под углом 6-10 с. Мощность пласта изменяется от 6,25 до 9,75 м при среднем значении — 7 м. Уголь средней крепости, коэффициент крепости по шкале проф. М. М. Протодьяконова изменяется от 1 до 1,4, предел прочности угля на сжатие изменяется от 9,7 до 13,8 МПа.

Пласт, угрожаемый по горным ударам с глубины 220 м, по внезапным выбросам угля и газа — с глубины 240 м.

Непосредственная и основная кровля пласта на большей части выемочного столба представлена разнозернистыми алевролитами мощностью до 54 м со средним значением временного сопротивления сжатию 58,9 МПа, растяжению — 4,7 МПа. В районе центральных и фланговых уклонов, а также монтажной камеры мощность непосредственной кровли уменьшается, а основная кровля представлена песчаниками мощностью до 60-90 м с сопротивлением сжатию до 84,4 МПа, растяжению — до 6,5 МПа. В районе монтажной камеры литологическое строение кровли максимально не выдержано. На участках с залеганием в основной кровле песчаников активная кровля отнесена к трудноуправляемой с шифром (3.2.3).

Пласт 21 имеет среднюю мощность 7 м. При раскройке пласта на подсечный слой и подкровельную пачку мощности были приняты соответственно 3,3 м подсечного слоя и 3,7 м — подкровельной пачки. Выемка угля в подсечном слое осуществляется комбайном, ширина захвата исполнительного органа комбайна составляет 0,8 м, шаг передвижки крепи — 0,8 м. Скорость под-

#### ТОРРО Виктор Оскарович

Соискатель кафедры РМПИ ГУ КузГТУ

#### САМОЛЕТОВ Юрий Юрьевич

Директор Департамента развития горно-добывающего производства 000 «УК «Мечел»

#### КАЛИНИН Степан Илларионович

Заместитель директора филиала ГУ КузГТУ в г. Прокопьевске Руководитель НИПКП-УТК Доктор техн. наук

#### СЕРДОБИНЦЕВ Николай Григорьевич

Старший научный сотрудник НИПКП-УТК

#### БИКТИМИРОВ Ильдус Суфиарович

Главный технолог шахты «Ольжерасский-Новая»

#### НОВОСЕЛЬЦЕВ Сергей Александрович

Директор шахты «Сибиргинская»

вигания очистного забоя рекомендуется в пределах 3-5 м/сут. Выпуск угля из подкровельной пачки предполагается производить с шагом

В состав комплекса ZF-8000/22/35 входят механизированная крепь ZF-8000/22/35, выемочный комбайн MG400/930-WD, забойный конвейер SGZ-800/800, завальный конвейер SGZ-800/800, перегружатель SZZ-1000/400.

Механизированная крепь с выпуском угля ZF-8000/22/35 предназначена для работы в очистных комплексах с узкозахватным очистным комбайном, забойным и завальными конвейерами в лавах с вынимаемой мощностью пласта 2,8-3,3 м и углом залегания по простиранию (падению) до 20 є с выпуском подкровельной пачки угля (см. рисунок).

В состав механизированной крепи с выпуском угля входят: лавная крепь ZF-8000/22/35, переходная крепь ZFG-8000/22/35, концевая крепь ZFT-10000/22/35.

Секция крепи состоит из перекрытия, поворотного козырька, забойного щита, механизма для выпуска угля, переднего и заднего соединительных звеньев, четырех гидростоек, домкратов передвижки, боковых щитов ограждения, гидроаппаратуры.

Технология отработки лавы предусматривает отработку нижнего слоя пласта механизированным комплексом, с выпуском подкровельной пачки угля (средней мощностью 3,7 м) на завальный конвейер, расположенный под перекрытием механизированной крепи. Участок одновременного выпуска подкровельной пачки принят длиной 7-8 м (5 секций).

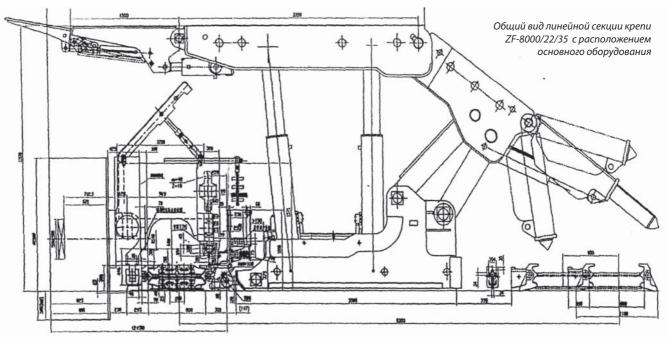
Технологический процесс по выемке угля с выпуском подкровельной пачки в лаве включает в себя следующие операции:

- зарубка комбайна способом косого заезда;
- выемка «стружки» угля;
- передвижка секций крепи;
- передвижка лавного конвейера;
- выпуск подкровельной пачки угля;
- передвижка завального конвейера.

Выпуск подкровельной пачки угля производится после каждого прохода комбайна, вслед за передвижкой секций крепи. Операция по выпуску угля подкровельной пачки на завальный конвейер осуществляется следующим образом:



#### ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ



_		
Іехническая	характеристика	і крепи

Линейная секция					
Высота крепи, мм	2200-3500				
Шаг установки, мм	1500				
Ширина секции, мм	1430-1600				
Усилие начального распора, кН	6185				
Сопротивление секции, кН	8000				
Среднее удельное давление на почву, МПа	0,69				
Применяемость по углу залегания пласта, градус, не более	20				
Шаг передвижки, мм	800				
Рабочий диапазон на высоте, м	2,8-3,3				
Масса секции, т	28,2				
Переходная секция					
Высота крепи, мм	2400-3800				
Ширина секции, мм	1430-1600				
Среднее удельное давление на почву, МПа	2,69				
Рабочий диапазон на высоте, м	3,0-3,6				
Масса секции, кг	26000				
Концевая секция					
Передняя часть концевой крепи — поддерживающая, с четырьмя стойками	-				
Высота секции, мм	2400-3800				
Ширина секции, мм	2470				
Сопротивление секции, кН	6000				
Масса секции, т	29,7				

— сокращением телескопического гидроцилиндра заслонки хвостового ограждения осуществляется выпуск обрушившегося угля подкровельной пачки на конвейер;

— опусканием и подниманием хвостового ограждения, производится дополнительное разупрочнение и дробление угля подкровельной пачки, при этом также происходит выпуск и погрузка угля на конвейер;

— выдвижением заслонки дробятся крупные куски угля.

При появлении в выгружаемой горной массе до 30 % породы заслонка выдвигается, и выпуск угля прекращается. Для освобождения конвейера от крупных кусков породы применяется сталкивание их с помощью хвостового ограждения.

При неполном выпуске угля производится двух — или трехкратное опускание секции на высоту 200-300 мм и ее максимальный распор для раздавливания вышележащей пачки угля. Угольная пачка не выпускается на расстоянии 5 м в нижней и верхней частях лавы. После завершения операции по выпус-

ку угля подкровельной пачки производится передвижение завального конвейера. Длина участка передвижки за один прием не должна превышать 22,5 м (15 секций) и быть менее 7,5 м (5 секций).

Измерения проявлений горного давления в лаве производились с помощью самопишущих манометров типа М-66 и М-81, устанавливаемых на гидростойках крепи для записи давления рабочей жидкости в поршневой полости гидростоек. Приборами в лаве оборудовалась секция крепи в центре лавы. На секции устанавливались четыре самопишущих манометра. В процессе наблюдений производилась оценка взаимодействия секций крепи с горным массивом. В качестве основных критериев оценки качества взаимодействия крепи с вмещающими породами использовались следующие показатели:

— начальный распор, конечное сопротивление, скорость пригрузов реакции гидростоек за цикл, коэффициент начального распора;

— удельное давление крепи на кровлю и почву, давление срабатывания предохранительного клапана:

- скорость крепления лавы;
- коэффициент гидравлической раздвижности;
- коэффициент затяжки кровли;
- максимальное расстояние от забоя до передней кромки перекрытия;
  - продольная и поперечная устойчивость секции крепи.

По диаграммам записи давления в поршневой полости гидростоек секции крепи производилась оценка режимов работы гидростоек. Запись давления в поршневых полостях стоек крепи была начата после отхода комплекса от монтажной камеры на 30 м и продолжалась непрерывно на длине выемочного столба 21-1-5, равной 860 м.

Давление срабатывания предохранительных клапанов гидростоек составило около 42 МПа. Установлено, что в основном стойки крепи работают в режиме нарастающего сопротивления. В режим работы с постоянным сопротивлением стоки выходят только в период осадки основной кровли.

По диаграммам записи давления в гидростойках выделены участки выемочного столба с разной интенсивностью проявления горного давления. До обрушения пород основной кровли, в 40-50 м от монтажной камеры гидростойки работали в режиме заданного распора. В продолжение выемочного цикла гидростойки работали без пригрузки. Давление заданного распора обеспечивало устойчивую работу секций крепи. Величина заданного распора изменялась от 20 МПа до 25 МПа и составила от давления срабатывания предохранительных клапанов 47-59 %, (степень использования номинального сопротивления крепи — 47-59 %).

При отходе лавы от монтажной камеры на расстояние 145-163 м стойки крепи после передвижки и их распора с высокой скоростью наращивали давление и переходили в режим работы с постоянным сопротивлением. Предохранительные клапаны срабатывали, происходила просадка стоек. Срабатывание клапанов происходило при давлении 42-43 МПа. Посадки стоек «нажестко» не было.

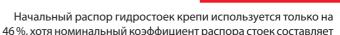
Остановка забоя приводит к росту нагрузки на секции крепи. Лава №21-1-5 при отходе 463 м от монтажной камеры находилась в аварийном состоянии. При этом стойки крепи длительное время испытывали высокие нагрузки и работали в режиме постоянного сопротивления. Предохранительные клапаны периодически открывались и закрывались, обеспечивая постоянное сопротивление смещающимся породам. Величина реакции гидростойки составляла около 2000 кН.

В период после очередной осадки основной кровли давление пород незначительное, их смещение уравновешивается реакциями стоек, величина которых определяется уровнем заданного распора. При вторичных осадках, когда обрушение пород происходит в пределах мощности активной кровли, стойки работают в режиме постоянного сопротивления. При этом давление в стойках изменяется от 35 до 43 МПа, реакция стоек составляет 1750-2150 кН. Реакция секции крепи без учета неравномерности распределения нагрузки между стойками составляет 7000-8600 кН. Давление начального распора в поршневой полости гидростоек изменялось от 2,5 до 29,5 МПа при среднем значении 14,33 МПа. Усилие распора изменялось от 125 до 1475 кН при среднем значении 716-718 кН.

Номинальная величина усилия начального распора составляет для гидростоек крепи

ZF-8000/22/35 — 1546 кH, при коэффициенте распора, равном 0,77. Степень использования номинального распора по средним значениям составляет:

$$\frac{P_{o.cp.}}{P_{o.row}} = \frac{716}{1546} = 0.46$$
.



77% от номинального сопротивления стоек.

По результатам измерений установлено, что конечная реакция гидростоек, как и начальный распор, изменяется в широких пределах, достигая номинального значения 1960-2000 кН. Средняя величина давления в поршневой полости изменяется от величины заданного начального распора до давления настройки срабатывания предохранительного клапана (42 МПа). Фактическая средняя реакция гидростойки составила за период наблюдений 1073-1100 кН. Видно, что стойки выходят на номинальное сопротивление, предохранительные клапаны срабатывают при давлении 42 МПа, однако по средней фактической реакции степень использования рабочего (номинального) сопротивления крепи не превышает 55 %,

$$\frac{R_{\phi}}{R_{\scriptscriptstyle H}} = \frac{1100}{2000} = 0.55.$$

Фактическая величина коэффициента начального распора при среднем значении реакции стоек 1100 кН и среднем значении начального распора 716 кН составляет 0,65 при номинальном значении 0,77. Таким образом, по результатам выполненных измерений давления в поршневых полостях гидростоек установлено следующее:

- фактический начальный распор стойкам задается в пределах от 2,5 до 29,5 МПа при среднем значении 14,33 МПа, величина начального распора используется на 46%;
- коэффициент начального распора составляет 65 % и меньше номинального значения 77 %;
- степень использования номинального сопротивления крепи составляет по средним значениям 55 %.

Установлено, что максимальная величина приращения давления составляла 23 МПа. В основном, приращение давления изменялось от 5 до 11 МПа при среднем значении 7,06 МПа. Максимальные пригрузы наблюдаются при первичной и вторичных осадках активной кровли. Влияние выпуска угля на прирост давления в гидростойках крепи не установлено, основное влияние на пригрузы давления оказывает выемка угля комбайном.

Скорость приращения давления за выемочный цикл определялась по формуле:

$$v = \frac{\Delta P}{\tau}$$

 $\epsilon \partial e \, au$  — продолжительность технологического цикла по выемке угля комбайном, мин.

Видно, что скорость пригрузов давления изменяется от 0,0076 до 0,14 МПа/мин. Средняя скорость приращения давления составила 0,059 МПа/мин. При среднем начальном распоре 14,33 МПа время выхода стоек на номинальное сопротивление составит:

$$t = \frac{P_{\scriptscriptstyle H} - P_{\scriptscriptstyle O}}{\upsilon} = \frac{42 - 14,33}{0,059} = 469$$
 мин,

что, значительно больше продолжительности выемочного цикла (190,6 мин). Следовательно, по средним значениям вероятность выхода стоек крепи на номинальное сопротивление незначительная.

Установлено, что с наибольшей частотой появляются приращения давления, незначительные по величине и не представляющие опасности для гидростоек. Приращения давлений, приводящие к выходу стоек на номинальное сопротивление в режим работы с постоянным сопротивлением, появляются со значительно меньшей частотой, величина общего давления в гидростойках при этом не выходит за пределы давления срабатывания предохранительных клапанов (42-43 МПа). Скорость пригрузов давления является незначительной, предохранительные клапаны срабатывают без временной задержки, исключая «забросы» давления в поршневых полостях гидростоек. Время выхода стоек на номинальное сопротивление составляет 85-86 мин.









#### Неравномерность распределения давления между гидростойками секции крепи

Забойный ряд		Завальный ряд				
Правая (нижняя), МПа	Левая, МПа	K <sub>H</sub>	Правая, МПа	Левая, МПа	K <sub>H</sub>	
Начальный распор						
20,55	21,09	0,97	19,5	19,2	1	
Конечная реакция						
По средним значениям						
21,36	20,45	1,04	18,2	22,1	0,82	
По максимальным значениям						
33	36,58	0,9	34,9	35,6	0,98	

$$t_{min} = \frac{\Delta P}{\upsilon} = \frac{42 - 30}{0.14} = 85,7$$
 мин.

Оно меньше средней продолжительности технологического цикла по выемке угля (190,6 мин). Следовательно, выход стоек в режим работы с постоянным сопротивлением имеется, однако переход стоек в режим постоянного сопротивления не является опасным, так как скорость приращения давлений является незначительной (0,14 МПа/мин), предохранительные клапаны срабатывают без запаздывания.

Таким образом, установлено:

- пригрузы давления в стойках с наибольшей частотой появляются незначительные по величине, не представляющие опасности для гидростоек;
- появление пригрузов давления по величине, превышающей номинальное значение (давление настройки предохранительных клапанов), не наблюдается;
- конечное давление в гидростойках, вызывающее срабатывание предохранительных клапанов, появляется с малой вероятностью.

Количество циклов, где происходило срабатывание предохранительных клапанов при отработке участка выемочного столба 21-1-5, составило 5,4% от общего количества выемочных циклов.

Для оценки взаимодействия секций механизированной крепи с вмещающими породами важным является показатель неравномерности распределения давления, действующего на секцию, между гидростойками. В *таблице* приведены данные по распределению давления между стойками секций при отработке участка выемочного столба 21-1-5 в период вторичной осадки активной кровли пласта.

Из таблицы следует, что на данном участке начальный распор гидростойкам задавался примерно одинаковым, коэффициент неравномерности между стойками забойного ряда составил 0,97, между стойками завльного ряда — 1. Стойки переднего ряда распирались со средним усилием 1041 кН, заднего ряда — с усилием 967 кН, усилие распора стоек переднего ряда было несколько больше усилия распора гидростоек завального ряда, что не имеет существенного значения.

Реакция гидростоек переднего (забойного) ряда по средним значениям мало отличалась от реакции гидростоек завального ряда. В забойном ряду реакция стоек составляла 1068 кН и 1022 кН, коэффициент неравномерности между реакциями составлял 1,04, в завальном ряду — соответственно 910 кН и 1105 кН.

Таким образом, по результатам наблюдений и измерений было установлено следующее:

- гидростойки крепи работают в течение выемочного цикла в трех режимах:
- в режиме заданного начального распора, в режиме нарастающего сопротивления и в режиме постоянного сопротивления:

- в режиме заданного распора гидростойки крепи работали на участке выемочного столба длиной 40-50 м от монтажной камеры. Заданное давление гидростойкам составляло 20-25 МПа (980-1225 кН), данное усилие стоек обеспечивало устойчивое взаимодействие крепи с вмещающими породами;
- в режиме нарастающего сопротивления гидростойки работали на участке выемочного столба до первичной осадки основной кровли, а также в отдельные периоды между вторичными осадками основной кровли. В режиме нарастающего сопротивления гидростойки нагружаются до уровня 1500-1800 кН, не выходят на уровень срабатывания предохранительных клапанов;
- в режиме постоянного сопротивления гидростойки работают в периоды осадок основной кровли. После распора стойки с высокой скоростью наращивают давление и выходят в режим постоянного сопротивления с периодическим открыванием и закрыванием предохранительных клапанов. Клапаны срабатывали при давлении 42-43 МПа. Сопротивление стоек изменялось от 2000 до 2150-2225 кН;
- силовые параметры крепи используются не полностью: коэффициент начального распора составил 65% (по технической характеристике 77%); Сопротивление крепи по среднему значению составляет 55% от сопротивления по технической характеристике;
- характер нагружения гидростоек зависит от характера поведения кровли: между очередными осадками кровли пригрузы давления незначительные, скорость пригрузов не превышает по средним значениям 0,059 МПа/мин. При среднем начальном распоре 14,33 МПа для выхода стоек в режим постоянного сопротивления потребуется около 469 мин, что значительно больше продолжительности выемочного цикла 90,6 мин. При осадках активной кровли скорость пригрузов давления в гидростойках возрастает и составляет 0,14 МПа/мин. При давлении в стойке 30 МПа время выхода стойки в режим постоянного сопротивления составит 85,7 мин, что меньше продолжительности выемочного цикла. Вероятность выхода стоек в режим постоянного сопротивления в периоды осадок кровли высокая;
- скорость пригрузов давления в поршневых полостях гидростоек относительно небольшая, что исключает «забросы» давления в стойках и своевременное срабатывание предохранительных клапанов без «временной» задержки;
- за период отработки выемочного столба на протяжении 770 м количество выемочных циклов, на которых происходили выходы гидростоек, в режим работы с постоянным сопротивлением, составляет 5,4% от общего количества выемочных циклов. Резких забросов давления в поршневых полостях гидростоек не наблюдалось. Максимальная нагрузка на гидростойки составляла 2000-2225 кН. Силовые параметры крепи ZF-8000/22/35 являются достаточными для пласта 21 в условиях шахты «Ольжерасская-Новая».





Угольная промышленность Украины является важнейшей составляющей промышленного потенциала страны, одной из ключевых отраслей, обеспечивающих энергетику, металлургию и другие производства, а также население топливом и сырьем. Однако, несмотря на столь важное значение для экономики Украины, нужно признать, что угольная промышленность переживает сейчас весьма сложные времена. Большой износ основных фондов, недостаточный уровень капитальных вложений и инвестиции, медленные темпы реструктуризации отрасли говорят о необходимости проведения реформ в данной отрасли. Серьезным инструментом в ряду организационных и научно-технических мероприятий, проводимых в угольной промышленности, являются международные выставки, эффективно содействующие решению проблем угольной отрасли. Значение выставки «Уголь/Майнинг» для такого региона, как Донбасс, трудно переоценить. Обеспечивая показ ближайших перспектив, рационального планирования отдаленного будущего в области новых технологий угледобычи и переработки, производства горной техники и оборудования, средств автоматизации, аппаратуры безопасности и защиты, выставка «Уголь/Майнинг» определяет динамику и поступательное движение угольного производства.

Международная специализированная выставка угледобывающих и перерабатывающих технологий и оборудования — единственный угольный форум в Украине и крупнейший среди стран ближнего и дальнего зарубежья. В этом году на общей площади 10 396 кв. м общирной выставочной территории 470 участников из 14 стран мира представили на выставке 4 континента — Европу, Азию, Северную Америку, Австралию. В сравнении с показателями весьма успешного 2006 г., произошел серьезный прирост как участников — 168 предприятий (53%), так и выставочных площадей — 2200 кв. м (25%).

Организаторы обеспечили посещение выставки ведущими предприятиями горно-добывающей отрасли благодаря широкой рекламной кампании, создали комфортные условия работы и досуга представителям фирм, а также приложили все усилия, чтобы участники получили реальный экономический эффект от выставки.

«Уголь/Майнинг 2008» отличает не только масштаб, но и высокий уровень организации. К началу форума угольщиков «ЭКСПОДОНБАСС» открыл свой третий, и самый большой, современный выставочный павильон общей плошадью 10 000 кв. м.







#### ВЗГЛЯД В БЛИЖАЙШЕЕ БУДУЩЕЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ

Традиционно в работе форума и его обширной деловой программе приняли участие руководители Министерства угольной промышленности Украины, Донецкой областной государственной администрации, зарубежные гости.

Торжественное открытие выставки как всегда происходило на центральной аллее выставочного центра «ЭКСПОДОН-БАСС». К многочисленным гостям выставки с приветствием обратились: председатель Донецкого областного совета А.М. Близнюк; заместитель председателя Донецкой облгосадминистрации А.И. Хохотва; заместитель Министра угольной промышленности Украины Ю.Б. Грядущий; Министр экономики и науки немецкой земли Саар Германии Йоахим Риппель; Донецкий городской голова А.А. Лукьянченко; технический директор Немецкой Ассоциации горно-шахтного оборудования Манред Шмидт; генеральный директор Ассоциации британских компаний производителей горно-шахтного оборудования Руфь Бейли; представитель Чешской делегации Петер Ковар; директор направления компании «Мэссе Дюссельдорф» Эрхард Винкам; генеральный директор ОАО «СВЦ» В.И. Фарберов.

Добрые слова напутствия прозвучали из уст руководителей области и города, Министерства угольной промышленности Украины, представителей зарубежных делегаций Германии и Великобритании.



Донецкий городской голова Александр Алексеевич Лукъянченко подчеркнул, что сегодня первоначальная задача — это облегчить шахтерский труд и то, что в выставке участвует более 400 предприятий, производителей — это авторитет для Донецка, и для всей угольной отрасли: «Сегодня нашим угольным предприятиям требуется техника другого уровня. Задача руководителей этой отрасли — следить за развитием современных технологий в угольной промышленности, а задача государства – найти финансовые ресурсы для развития того или иного угольного предприятия с применением технологий, позволяющих сделать производство безопасным и высокопроизводительным».

Заместитель министра угольной промышленности Украины Юрий Борисович Грядущий напомнил, что первая выставка была открыта 25 лет назад в далеком 1983 г. и с тех пор проведение этого мероприятия стало доброй традицией. Он отметил большой труд, вложенный в ее организацию, коллектива выставочного центра «ЭКСПОДОНБАСС», институтов, производственных объединений, предприятий и зарубежных партнеров, которые представили свои экспонаты. Юрий Борисович пожелал, чтобы после завершения выставки все экспонаты, новая техника и технологии, представленные на ней, наконец-то, поступили в полном объеме в очистные забои не только Донбасса, но и других угледобывающих регионов. И тогда можно будет сказать, что свою миссию эта выставка выполнила.





Министр экономики и науки немецкой земли Саар Йоахим Риппель отметил, что тема дальнейшего развития угольной промышленности является очень актуальной, так как эта отрасль очень важна для всей Европы. «От развития угольной промышленности сегодня зависит, будем мы обеспеченны электроэнергией или нет. Поэтому выставка «Уголь/Майнинг 2008» имеет большое значение для всей Европы. Эта выставка будет способствовать развитию наших отношений в дальнейшем. Нам нужна очень хорошая система кооперации, где будут участвовать все участники рынка, начиная от производителей угля и электроэнергии, поставщиков продукции и заканчивая потребителем энергоресурсов. Речь идет о надежном энергообеспечении, как для всей Европы, так и для Украины», — сказал Йоахим Риппель.

Все выступающие отметили огромное значение выставки: «Уголь/Майнинг 2008» — это взгляд в ближайшее будущее угольной промышленности Украины.



Весьма обширной получилась тематика данной выставки, охватившая 26 тематических разделов, непосредственно связанных с угольной отраслью. Большой интерес вызвала деловая программа, в рамках которой прошла научно-практическая конференция «Современные технологии и оборудование для добычи угля подземным способом». На конференции были рассмотрены актуальные вопросы добычи угля, проведения горных выработок, дегазации шах и использования метана. проблемы техники безопасности в угольной промышленности. Специалисты топливно-энергетического комплекса, горного машиностроения представили свои научные разработки и горное оборудование, смогли обменяться мнениями, установить деловые контакты, получить информацию о процессах развития угольной промышленности.

В рамках научной и деловой программы выставки были проведены круглые столы и семинары: «Автоматизация проекти-



рования и управления подготовкой производства», организатор — ООО «Аскон-КР» (Киев); «Использование ГИС К-МІNЕ при оценке запасов месторождений, планировании, проектировании и управлении горным производством», организатор — ЧП «Кривбассакдеминвест» (Кривой Рог); Презентация горно-шахтного оборудования ООО «Юргинский машзавод» (Юрга, Кемеровская обл.); «Индустриальные редукторы SEW-Eurodrive», компания «SEW-EURODRIVE» (Донецк); «Повышение безопасности ведения горных работ», организатор — МакНИИ (Макеевка); «Дегазация и утилизация шахтного газа метана», организатор Центр альтернативных видов топлива (Киев); «Современные технологии проектирования промышленного оборудования», организатор – ДонНТУ, Ассоциация механиков «АссоМ»; «Технология и техника для бурошнековой выемки угля», организатор — УкрНИМИ НАН Украины (Донецк); «Пути повышения качества угля», организатор — ГП «УкрНИИобогащение» (Луганск).



Около стенда ОАО «НИИГМ им. Федорова»: доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии, председатель правления ОАО «Научноисследовательский институт горной механики им. М.М. Федорова», директор ГП «Донецкий научно-исследовательский угольный институт» Борис Абрамович Грядущий и доктор технических наук, заместитель министра угольной промышленности Украины Юрий Борисович Грядущий



А. О.«Конбельтс Бытом» — один из крупных производителей конвейерных лент в Европе — располагает комплексным предложением на поставку конвейерных лент для промышленностей: горной, энергетической, коксовальной, цементной, металлургической, минеральной, строевой, сахарной и др.



Многочисленные посетители угольного форума смогли ознакомиться с новейшей продукцией угольного машиностроения, новыми разработками научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов, изучить достоинства лучших образцов угледобывающей и перерабатывающей техники, подземного технологического транспорта и другого оборудования, выпускаемого на предприятиях Украины, ближнего и дальнего зарубежья.

Среди посетителей «Уголь/Майнинг 2008» были начальники участков ГОАО «Шахта «Белореченская»: Ю.М. Чанаканов, С.В. Кужелев, Г.К. Галата, В.М. Чанаканов. Георгий Кириллович Галата работает на шахте «Белореченская» уже более 30 лет.

**ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" 13** 



#### УГОЛЬ/МАЙНИНГ

#### НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ИЗ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Несмотря на насыщенность украинского рынка иностранными торговыми марками самых известных компаний, украинские партнеры замечают качество и конкурентоспособность чешской продукции. Чешская Республика находится между 10 крупнейшими экспортерами украинского рынка. Украина — традиционный и перспективный торговый партнер Чешской Республики.

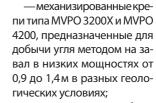
Поэтому чешские производители и экспортеры продуктов и оборудования, предназначенного для использования в строительстве и добыче ресурсов, прежде всего компании, соединенные в объединении «Чешская добывающая техника — CDT», принимают участие в этой крупнейшей международной выставке «Уголь/Майнинг 2008» в Донецке.

В этом году на выставке «Уголь/Майнинг» производитель горно-добывающего обо-

рудования компания «Т Machinery, a. s.» представила весьма широкий спектр горно-шахтного оборудования:

— очистной комбайн МВ 410Е, предназначенный для двухсторонней безнишевой добычи угля в лавах с пропластками, с наклоном по простиранию до  $\pm$  35° и по падению до  $\pm$  20°;

— шахтный монорельсовый дизелевоз BIZON 120X;



лавные скребковые конвейеры и многое другое.

Гармонично дополняли экспозицию компании «T Machinery, а. s.», секции механизированной кепи Юрмаш 2У-055/14 (раздвижность от 0,6 до 1,4 м, имеют гидростойки двойной гидравлической раздвижности с поршнями 1-й ступени диаметром 250 мм) и Юрмаш 4У-09/23. Секции крепи Юрмаш 4У-09/23 могут изготавливаться различных модификаций и исполнений для вынимаемой мощности угольного пласта от 1,1 до 2,3 м (имеют четыре стойки, сопротивление крепи 960 кН/кв. м. Ресурс металлоконструкции секции крепи Юрмаш 4У-09/23 достигает 45 000 циклов.



Anker Flexco

#### ПОМОЩЬ В РЕШЕНИИ СЛОЖНЫХ ГОРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Значение украинского рынка для немецких производителей горного оборудования подчеркивалось участием 51 известного немецкого экспонента. Это самое многочисленное участие компаний из Германии за всю историю выставки «Уголь/Майнинг». В этом году в Донецке было представлено участие федеральных земель Северный Рейн-Вестфалия и Саар с презентациями этих регионов.

Месторождения Донецкого бассейна характеризуются трудными условиями залегания, такими как тектоническая складчатость и перемежение пластов. Здесь в течение многих лет успешно применяется

немецкая технология. Сложные геологические условия немецких разработок каменного угля всегда были подспорьем для немецких поставщиков горного оборудования для решения сложных горно-технических задач. К этому относятся глубины до 1600 м в сочетании с высоким горным давлением, высокими температурами и частыми геологическими помехами.

Немецкие экспоненты не только представляют многообразие возможностей своей горной технологии, но и предлагают обширный сервис для своих клиентов. Это относится к консультированию покупателей до принятия решения об инвестиции, приспособлению машин к условиям применения, обеспечению высокого качества и сроков службы машин в сочетании с образцовым обслуживанием изделий после продажи.





## ТТМ "НКП "ТРАНСТЕХМАШ"

Научно-коммерческое предприятие "ТРАНСТЕХМАШ" специализируется в области научных исследований, проектирования, изготовления и поставок оборудования транспорта горных предприятий и его сервисного обслуживания в период эксплуатации

#### Компания работает по следующим направлениям

<u>Расчет нагрузок на транспортные магистрали, проектирование новых и оценка пропускной способности действующих конвейерных систем</u> на основе имитационного моделирования на ПК процесса их функционирования с учетом конкретных горнотехнических показателей

<u>Тяговые расчеты</u> ленточных конвейеров на ПК с различным расположением приводов, в т.ч. и промежуточных, выбор кинематических схем конвейеров, выбор конвейерных лент

<u>Проектирование, изготовление и поставка ленточных конвейеров и конвейерных лент</u> под конкретные условия эксплуатации

Соединение конвейерных лент методом горячей и холодной вулканизации по технологии фирмы "NILOS", поставка соответствующих материалов, вулканизационных прессов и инструментов





Соединение конвейерных лент механическим способом по технологии фирмы "Флекско" (США). Ремонт конвейерных лент, в т.ч. и продольных порывов

<u>Поставка систем механических соединений</u> (шарнирные, быстроразъемные и неразъемные, для всех типов резинотканевых и поливинилхлоридных конвейных лент прочностью до 3500 Н/мм), инструментов и приспособлений для стыковки, резки лент и снятия обкладок.

<u>Изготовление и поставка гибких обрезиненных накладок</u> для соединения теплостойких конвейерных лент и лент для транспортировки материалов повышенной абразивности.









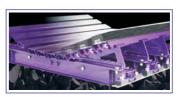
футерование приводных барабанов методом холодной вулканизации на основе материалов фирмы "Нилос". Внедрение технологии съемной футеровки на рабочем месте без демонтажа барабанов. Поставка футеровочных, отбортовочных пластин, пластин для плужковых сбрасывателей, футерования течек, бункеров, различных емкостей, штыбоочистителей для очистки конвейерных лент и т.д.

Поставка резино-керамической футеровки для футерования барабанов мощных ленточных конвейеров.









<u>Проектирование</u>, <u>изготовление</u> <u>и поставка</u> стационарных, полустационарных и легкоразборных ставов ленточных конвейеров современного технического уровня

<u>Ремонт</u> повреждений конвейерных лент, поставка соответствующих материалов и инструментов, ремонт оборудования с помощью композитных материалов

OOO «НКП «ТРАНСТЕХМАШ», тел./факс: (495) 740-49-64, 554-70-72 e-mail: info@transtm.ru; http://www.transtm.ru

#### УГОЛЬ/МАЙНИНГ

c.org.uk

#### НАДЕЖНАЯ ТЕХНИКА ИЗ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

(

АВМЕС — Ассоциация британских компаний-производителей оборудования для горной промышленности рассматривает украинскую угледобывающую промышленность как имеющую наиболее важное значение для дальнейшего развития экономики страны в области выработки электроэнергии и производства стали.

Для торговой объединенной организации поставка горного оборудования для производства с повышенной надежностью представляет для Великобритании интерес первостепенного значения, а диапазон продукции охватывает начиная от забойного оборудования, оборудования для выемки грунта и крепи, обращения с материалом, снабжения электроэнергией и

управления, систем связи, текущего контроля и дренирования газа, локомотивов, подъема в шахте и вплоть до подготовки конечной продукции к поставке. Как уверяют представители Ассоциации, все оборудование Великобритании сконструировано с целью увеличения безопасности, эффективности и прибыли горной промышленности для ее владельцев.





#### УНИКАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ КОМПАНИИ «АМИ» ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Компания «АМИ» — традиционный участник отраслевых выставок в Кузбассе и Донбассе. В этом году на донецкой выставке «Уголь/Майнинг» компания представила целый ряд уникальных разработок для предприятий горно-добывающего комплекса.

На стенде компании можно было познакомиться с обновленной системой табельного учета и контроля за доступом «АСТУ-АМИ», разработанной специально для предприятий угольной отрасли.

«АСТУ-АМИ» является автоматизированным программно-аппаратным комплексом, предназначенным для автоматизации всего процесса работ по табельному учету: планирование и организация рабочего времени; ведение графиков сменности; учет всех видов отработанного времени; подготовка данных для начисления заработной платы; оценка использования трудовых ресурсов и т.п. А с помощью средств контроля и ограничения доступа — управление доступом персонала и посетителей на предприятие и его объекты.

Обновленная «АСТУ-АМИ» получила новые возможности интеграции с программными средствами учета кадров и начисления заработной платы, в том

числе экспорт табельных данных в систему начисления заработной платы и импорт данных о работниках из систем кадрового учета. Благодаря этому, обеспечивается решение задач комплексной автоматизации управления персоналом предприятия.

«АСТУ-АМИ» полностью отвечает отраслевым нормативным требованиям к организации табельного учета, а также к оборудованию, работающему во взрывоопасных средах. Система успешно эксплуатируется на шахтах «Краснолиманская», «Комсомолец Донбасса», «Белореченская» и «Павлоградская» (Украина), а также «Шерловская-Наклонная» (Россия).

Интерес посетителей выставки вызвала система поверхностного цифрового видеонаблюдения на базе видеосерверов Drakar, также разработка специалистов «АМИ». Данная система видеонаблюдения интегрируется с системой «АСТУ-АМИ» и позволяют быстро и оперативно сопоставлять информацию о реальных отметках с конкретным сотрудником. Интеллектуальный детектор движения и контроль охранных датчиков позволяют системе работать самостоятельно и автоматически реагировать на любые ситуации. Просмотр видеоизображения, дистанционное управление камерами и дополнительными устройствами могут происходить через любые существующие каналы связи.

Также на стенде компании «АМИ можно было познакомиться с системой автоматизации маркшейдерских бюро, в том числе оборудованием для тиражирования широкоформатных документов (схем горных выработок и т.п.); решениями для автоматизации диспетчерских, в том числе во время экстренных ситуаций; специализированной системой регистрации телефонных переговоров диспетчеров.



#### **ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ BARTEC**

ООО «БАРТЕК ССТ СНГ» является официальным представителем немецкой компании Bartec GmbH на территории России и стран СНГ. Bartec GmbH — мировой лидер, производящий взрывозащищенное и взрывобезопасное оборудование для нефтяной, газовой, горной, химической, фармацевтической и пищевой промышленности.

Взрывозащищенное оборудование применяется во всех взрывоопасных зонах: на магистральных и технологических трубопроводах, по которым транспортируются нефтепродукты, природный газ, реагенты и продукты химического и нефтехимического синтеза, в местах хранения взрывоопасных жидкостей и газов, на морских буровых платформах, в угольных шахтах, на ТЭЦ, АЭС и др. Взрывозащита оборудования Bartec обеспечивается наиболее современными технологиями. Взрывозащищенное оборудование Bartec применяется в различных климатических зонах, в том числе в условиях экстремально низких температур.



#### СДЕЛАНО В РОССИИ

ОАО «Белохолуницкий машстройзавод» производит надежное и качественное конвейерное и подъемно-транспортное оборудование. Завод активно осваивает производство новых видов оборудования, увеличивает ассортимент выпускаемой продукции. С 2004 г. машины непрерывного транспорта поставляются с системой автоматики, позволяющей производить плавный пуск конвейеров, элеваторов, контролировать техническое состояние, плавно менять производительность, формировать блокировки и защиту оборудования, вести архивирование работы конвейера. В 2004 г. впервые в России предприятием для ОАО «Северсталь» был изготовлен вертикальный конвейер.

#### ТОЧНОСТЬ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО «MADE IN GERMANY»

Компания «Maschinenfabrik Hese GmbH» (Германия) демонстрировала свою продукцию на Донецкой выставке впервые. В России техника этой компании используется на предприятиях «Норильскникеля» и СУЭКа. Компания «Maschinenfabrik Hese GmbH» выполняет весь спектр работ по разработке, проектированию и производству конвейерного оборудования и предлагает клиентам как услуги по отдельным видам указанных работ, так и комплексные решения в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика. Представители компании уверяют, что предлагают высококачественное оборудование за невысокие цены.



ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" **17** 

#### УГОЛЬ/МАЙНИНГ

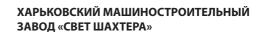


ПРЕДПРИЯТИЕ ПО РЕМОНТУ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ООО «КАНТ»

Большой интерес у украинских потребителей вызвала продукция предприятия ООО «Кант». Основная цель проекта ООО «Кант» и

компании «Tiefenbach» (Германия) — это автоматизация отремонтированной крепи для возможной безлюдной выемки угля.

На выставке демонстрировалась секция механизированной крепи DBT-Schild Gr. II 7,5/24 15, которая была изготовлена в Германии в 2000-2003 г. согласно лучшим современным мировым стандартам подземной добычи угля и соответствует всем европейским нормам и правилам безопасности. Данная модель обеспечивала работу угледобывающего комплекса, как с конвейером, так и со стругом. На ООО «Кант» был произведен капитальный ремонт со 100%-ным восстановлением начального ресурса конструкции секции и силовой гидравлики, по оригинальной технологии наплавки рабочих поверхностей штоков и плунжеров нержавеющей про, компании «Tiefenbach».



Многие очистные забои угольных шахт Украины оборудованы скребковыми конвейерами Харьковского машиностроительного завода «Свет шахтера». Эти конвейеры доставили миллионы тонн угля, калийной руды, горючего сланца из забоев шахт Украины, России, Беларуси, Эстонии, Ирана. Каждый конвейер для высокопроизводительных лав разрабатывается в тесном сотрудничестве со специалистами и руководителями шахт-заказчиков с учетом конкретных технических требований потребителей.



Основная специализация ЗАО «НГМЗ-БУР» — производство машин для горнодобывающей промышленности. ЗАО «НГМЗ-БУР» — это динамично развивающееся предприятие, на котором высокотехнологичное оборудование выгодно сочетается с прогрессивными технологиями и инновациями.

Предприятие функционирует на рынке машиностроения уже 60 лет. Главный залог успеха завода — профессионализм, знания и опыт его работников.

На выставке «Уголь/Майнинг-2008» были представлены образцы серийной техники, пользующиеся наибольшим спросом у потребителей и новинки предприятия.

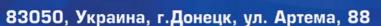
Здесь были машина поддирочнобурильная МПБ-1200 с активным разрушающим органом, машина погрузочная МПК-1300, станок буровой газодренажный СБГ-2. Также демонстрировались машина погрузочная ковшовая МПК-1600, установка бурильная шахтная УБШ-313A, станок буровой Б15-50 Э.



**18** ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ"



- Буровая техника
  - <sup>..</sup> Самоходные буровые установки
  - . Дегазационное буровое оборудование
- Погрузочная техника
- ·· Поддирочнобурильное оборудование
- Оборудование для обогатительных фабрик, комбинатов и электростанций
- · Специальное оборудование
- Многолетний опыт работы на рынке угольного машиностроения
- Широкая номенклатура продукции
- Надежное партнерство



тел.: 38(062)3817297, 3373079, тел./факс: 38(062)3817297, 3817298

WEB: www.ngmz.com.ua E-mail: ngmz@ngmz.com.ua







#### УГОЛЬ/МАЙНИНГ

#### СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ С ПАРАМЕТРАМИ ВЗРЫВОПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ ВПЕРВЫЕ РАЗРАБОТАН НА УКРАИНЕ

ЗАО ПО «Бердянский кабельный завод» первое на Украине получило сертификат МакНИИ и освоило промышленный выпуск стволовых и силовых кабелей с ПВХ изоляцией. Только эти кабели отвечают современным повышенным требованиям безопасности.

Одна из новых разработок — кабель силовой гибкий экранированный шахтный типа КГЭШуС-ПБ с параметрами взрывопожаробезопасности, который предназначен для присоединения передвижных машин (очистной комбайн, скребковый конвейер, проходческий комбайн и т.д.) к электрической сети с изолированной нейтралью на номинальное напряжение до1140 В включительно частотой 50 Гц. С применением кабеля КГЭШуС—ПБ впервые реализуется требование ПБ в части обеспечения взрывопожаробезопасности эксплуатации шахтных кабелей и в части недопущения эксплуатации кабелей с поврежденной оболочкой..

#### Техническая характеристика

Число и номинальное сечение жил, мм²			Номинальная	Номиналь-	
основ- ных	заземле- ния	вспомога- тельных	токовая нагруз- ка на жилу, А	ный наруж- ный диаметр	
6×25	3×3,5	4×2,5	220*	56	
6×35	3×4	4×2,5	270*	60	

\*Токовая нагрузка увеличена на 20 А по сравнению с другими кабелями.

В конструкции кабеля предусмотрены: расщепленные основные жилы (6 шт.); составной профилированный сердечник (ПС), состоящий из вспомогательных (4 шт.), расщепленной (3 провода) жилы заземления и упрочняющих элементов; двухслойная оболочка, упрочненная медно-стальной оплеткой.



Впервые оболочка и изоляция жил выполнены из ПВХ — пластиката, изготовленного по специальной технологии.

Параметры взрывобезопасности достигаются конструкцией кабеля и материалами, которые обеспечивают стойкость кабеля к воздействующим факторам, обусловленным условиями эксплуатации в нормальном режиме работы, и к дуговому короткому замыканию в аварийном режиме работы.

Пожаробезопасность обеспечивается применением негорючих и не распространяющих горение материалов, устойчивостью кабеля к воздействию внешнего теплового источника в течение 48 мин, что не уступает известным огнестойким зарубежным кабелям. В режиме короткого замыкания воспламенения кабеля не происходит.

Кабель безаварийно работает в течение 6-8 мес, тогда как для других кабелей этот показатель составляет не более 3 мес. С применением данного кабеля достигается стабильная и безопасная работа добычных и проходческих участков.





#### ВЫСОКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ, СТАБИЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА, ДЕЛОВОЕ ПАРТНЕРСТВО

Торезский электротехнический завод ЗАО «ТЭТЗ-ИНВЕСТ» является ведущим в Украине и странах СНГ производителем взрывозащищенного пускового электрооборудования, используемого в угольных шахтах, опасных по газу (метану) и угольной пыли, а также оборудования для других отраслей народного хозяйства. Это современное предприятие со специализированной технологией, мощным производством, опытным трудолюбивым коллективом.

Основные виды продукции:

- взрывозащищенное оборудование: пускатели ПВИТ-М; автоматические выключатели АВВ; агрегаты трансформаторные АШТ; устройства плавного пуска ПВИ-МВПП; станции управления СУВ; соединители СНВ-М; устройства комплектные распределительные КРУВТ-6;
- рудничное нормальное оборудование; пускатели ПРН; выключатели ВРН; выключатели ВАРП; устройства комплектные распределительные КРУРНТ-6.

На выставке демонстрирова-

лось много новинок, разработанных на предприятии. Одна из них — устройство комплектное распределительное взрывозащищенное типа КРУВТ-6, предназначенное для распределения электрической энергии напряжением 6 кВ частотой 50 Гц, а также защиты сетей с изолированной нейтралью и управления подземными токоприемниками угольных шахт, опасных по газу и







пыли. Могут применяться как в групповом, так и в одиночном исполнении.

Выпускаются в трех исполнениях (в зависимости от типа устройства): КРУВТ-6-В вводное комплектное распредустройство; КРУВТ-6-С секционное комплектное распредустройство; КРУВТ-6-О распредустройство отходящего присоединения.

#### ЗАСЛУЖЕННЫЕ НАГРАДЫ

Очень быстро пролетели эти четыре солнечных теплых дня в Донецке. Выставка закончила свою работу. В большом зале пресс-центра подводились итоги, и прошло торжественное вручение участникам медалей и дипломов. Редакции журналов «Уголь» и «Горная промышленность» получили свои награды — медаль специализированной выставки «Уголь/ Майнинг 2008» за активное участие. Каждый раз, приезжая в Донецк для работы на выставках, мы чувствуем, что журнал «Уголь» по-прежнему вызывает интерес у горняков, специа-



листов и ученых Украины. На стенде журнала всегда

много посетителей, авторов публикаций, как бывших, так и настоящих и будущих. Нам было приятно слушать мнения, отзывы и даже критические замечания. Главное, чтобы наш журнал «Уголь» доходил до своего читателя и не оставлял его равнодушным к трудовым рекордам шахтеров, к проблемам, существующим в отрасли, к идеям и разработкам ученых. Особая благодарность от редакции организаторам выставки Вениамину Исааковичу Фарберову, Владимиру Николаевичу Захарову и Юрию Владимировичу Борисенко за теплый прием, заботу и внимание. В дни работы выставки «Уголь/Майнинг 2008» коллектив центра «ЭКСПОДОНБАСС» сделал все возможное, чтобы тысячи посетителей, гости и участники, специалисты горно-добывающей и перерабатывающей отраслей, бизнесмены и ученые смогли реально оценить уровень представленных экспонатов и разработок.

ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" **21** 





## НЕДРА ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## 22 - 25 сентября 2009

Украина Донецк СВЦ «ЭКСПОДОНБАСС»

добыча.

ТРАНСПОРТИРОВКА. ОБОГАЩЕНИЕ.



Выставочный центр «ЭКСПОДОНБАСС»

#### Организационная поддержка:

- Министерство промышленной политики Украины
- Министерство угольной промышленности
- Донецкая областная государственная администрация



- главный информационный партнер спецраздела "УГОЛЬ УКРАИНЫ"



Специализированный выставочный центр "ЭКСПОДОНБАСС"

Украина, 83048, Донецк, ул. Челюскинцев, 189-в

Тел./факс: +38 (062) 381-21-50, 381-22-80 zaharov@expodon.dn.ua, nataly@expodon.dn.ua

www.expodon.dn.ua/nedra



УДК 622.33:621.311© В.П. Усачев, П.Е. Слуцкий, 2008

По данным Мирового института угля, ископаемые топлива продолжают доминировать в первичном энергопотреблении. Они удовлетворяют 80 % глобальных энергетических требований и в ближайшие 20 лет сохранят свою важную роль, но захлестнувший мир кризис выдвигает особые требования к снижению себестоимости продукции и повышению конкурентоспособности. Важную роль в настоящее время может играть готовность руководителей предприятий следовать требованиям времени и внедрять новейшие разработки в самых различных производствах.

Во всем мире проблема образования отложений в технологическом и теплообменном оборудовании, а также в трубопроводах весьма актуальна и отражена в 5-й и 6-й рамочных программах Евросоюза с выделением 1,6—2,1 млрд евро в год на ее решение.

Водоотлив горных предприятий является важным элементом всего комплекса горнотехнического оборудования — это крупный потребитель электроэнергии (более 20% общего расхода энергии) и его надежная работа во многом определяет бесперебойность и безотказность ведения горных работ по добыче полезных ископаемых.

Добыча угля сопровождается значительным водопритоком в шахты. В Донецкой области суммарная величина водопритока достигает 25 м³/с (более 1 млрд м³ в год). При этом средняя минерализация шахтных вод — 3 кг/м³, т.е. солевынос составляет 2,4 млн т в год, что является основной составляющей отложений.

УСАЧЕВ Владимир Петрович Президент ООО «Вотали ЛТД», г. Донецк (Украина) СЛУЦКИЙ Павел Евгеньевич

Исполнительный директор ООО «Вотали ЛТД», г. Донецк (Украина)

## Универсальная технология удаления отложений: снижая затраты, повышаем надежность

Магнитная обработка шахтных вод или технологической жидкости производится для решения сугубо практических задач — создания условий безреагентного предохранения от отложений минеральных солей и противонакипной эксплуатации промышленного оборудования с использованием семейства установок электромагнитной обработки «Илиос», производимых фирмой «Вотали ЛТД».

В Украине на угольных шахтах и рудниках черной металлургии на главных и групповых водоотливных комплексах эксплуатировалось более 750 стационарных и 2440 участковых водоотливных установок. Парк насосов водоотлива в настоящее время превосходит 8000 единиц, из них не менее 3000 — на главном водоотливе.

Годовой объем откачиваемой воды на поверхность составляет около 1,2 млрд м³, на что расходуется более 2 млрд кВт-ч электроэнергии, а на отдельных шахтах расход электроэнергии доходит до 25-30% от общего объема энергопотребления. Из всего вышесказанного понятно, что проблемы надежной работы комплекса системы





На выставке «Уголь/Майнинг 2008» фирма ООО «Вотали ЛТД», г. Донецк (Украина) представила уникальную разработку: электромагнитный метод защиты и очистки технологического оборудования от минеральных отложений и накипи с применением линейки установок «Илиос», позволяющие быстро и эффективно защищать и очищать трубы от накипи и твердых отложений в промышленности и быту.



#### НОВОСТИ ТЕХНИКИ

шахтного водоотлива непосредственно увязаны с экономическими вопросами угледобычи [1].

Экономичная работа водоотливных установок горных предприятий и рациональный режим их электропотребления в комплексе «энергосистема-потребитель» существенно влияют на экономику предприятия и отрасли в целом [2]. В условиях постоянного роста цен на энергоносители задача рационального использования топливно-энергетических ресурсов является одним из основных принципов функционирования любого современного предприятия. Проблема энергосбережения при откачке шахтной воды и шлама, производстве воздуха и тепла заслуживает самого пристального внимания, поскольку данные затраты остаются самыми значительными при производстве полезного ископаемого.

Специалисты фирмы «Вотали ЛТД» разработали и успешно внедряют электромагнитный метод защиты и очистки технологического оборудования от минеральных отложений и накипи с применением линейки установок «Илиос» для различных технологических условий и расхода жидкости. Этот метод не нов, но актуален [3,4].

Первый в мире патент [5] на аппарат магнитной обработки воды был выдан бельгийскому инженеру Т. Вермейрену в 1946 г. Следом за ним инженеры всего мира подхватили идею, в результате чего аппараты магнитной обработки воды начали выпускать многие фирмы в различных странах: Pakard (США, Флорида), Wortington (США, г. Чикаго), Polar (Англия), CKD Dukla (Чехословакия), Институт атомной энергии (г. Краков, Польша) и т. д. Проблемой «магнитной обработки воды» занимались в Германии, Китае и Японии. Детально этой проблемой занимались в СССР, причем именно инженеры и ученые СССР стали пионерами в исследовании новых областей применения «магнитной обработки» [6].

Несколько десятилетий этот новый технический прием сопровождало общепринятое мнение: теоретического обоснования нет и поэтому эффект от его применения невоспроизводим. По существу, успех фирм, достаточно долго удерживающихся на рынке «технологии магнитной обработки воды», основывался на интуиции разработчиков, на том, что принято называть «ноу-хау». Подобное произошло с методом на основе применения установки «Илиос». Полученные положительные результаты ждут научного обоснования. Безусловно, все эти годы ученые пытались объяснить наблюдаемые факты. Работа ведется и в настоящее время. Ее результаты, будут опубликованы в ближайшее время в диссертации одного из аспирантов НИИГМ им. М. М. Федорова.

Разработан электромагнитный метод защиты и очистки технологического оборудования от минеральных отложений и накипи с применением установки «Илиос», который без очистки воды от солей жесткости во многих случаях позволяет предотвратить отложение солей и накипеобразование на поверхности. Работа противонакипных установок «Илиос» создает условия структурного изменения жидкости. Магнитное поле не «работает», а лишь провоцирует образование ассоциативов в жидкости, а далее сама «запрограммированная» жидкость работает по предохранению оборудования от отложений.

Причем работа жидкости по характеру близка к «щадящей» (без аварийного обрушения) растворению самых твердых минеральных отложений на комплексе водоотливного оборудования. Неоднократно показано, что жидкость, претерпевшая структурную перестройку в результате магнитной обработки, способна отмывать ранее отложившиеся минеральные отложения, в том числе накипь. Это объясняется структурированием сольватного слоя жидкости [3]. В результате более низкой адгезии арагонита к поверхности металла и низкой когезии кристаллов арагонита друг к другу ранее образовавшаяся накипь разрыхляется, отслаивается от поверхности и уносится потоком воды.

Что касается практических результатов, то они достигнуты при внедрении электромагнитного метода защиты и очистки технологического оборудования от минеральных отложений и накипи с применением установки «Илиос» [7,8] на: котельном оборудовании предприятий КП «Мариупольтеплосеть», ГП «Луганскуголь», ГП «Ордженикидзе ГОК»; компрессорном оборудовании ГП «Дзержинскуголь», ГП «Ордженикидзеуголь»; водоотливном оборудовании ГП «Шахта им. М. Горького». «Шахта «Ингульская». ГП «ВостГОК», ОАО «Шахта «Комсомолец Донбасса»; вакуумнасосном оборудовании ГП «Шахта им. Засядько»; насосном оборудовании ОАО «Шахта «Комсомолец Донбасса».

Электромагнитный метод защиты и очистки технологического оборудования от минеральных отложений и накипи с применением установки «Илиос» и безнакипный режим работы прошли широкую апробацию в теплосетях, машиностроительных, химических, металлургических, мясоперерабатывающих заводах, угольных предприятиях — и везде результаты полностью соответствовали техническому заданию.

Все полученные результаты были представлены в отраслевые институты, в том числе в НИИ «Донгипрошахт», специалисты которого изучили и проанализировали их. На данный момент институтом на проектируемые объекты котельных, компрессорных, вакуумнасосных и водоотливных установок на стадии проектирования закладываются соответствующие по мощности установки «Илиос».

В 2004 г. после положительных результатов использования в производственных условиях электромагнитной обработки оборотного водоснабжения на вакуумной насосной станции ГП «Шахта им. А. Засядько» МакНИИ разработал Госстандарт Минтопэнерго Украины по дегазации угольных шахт, который рекомендует применение установок «ИлиосТ» для обеспечения безнакипного режима работы комплекса технологического оборудования [9].

На примере промышленных испытаний, проведенных на водоотливе гор. – 764 м ГП «Шахта им. М. Горького», ярко иллюстрируется возможность электромагнитной обработки шахтной жидкости для очистки минеральных отложений. Во время работы установки за период с 22 мая 2007 г. по 24 января 2008 г. (247 дней) внутренний диаметр трубопровода увеличился на 43 мм (на 34%), вследствие чего пропускная способность трубопровода увеличилась на 79.2% на всем протяжении — 1700 м. Стоит обратить внимание, что изначально ставилась задача остановить процесс прироста минеральных отложений.

Процессы, происходящие с отложениями, циклично «по спирали» повторялись. До начала работ отложения были твердыми по всему сечению, затем в один из контрольных осмотров — размягчился поверхностный слой. При последующем контроле размягченного поверхностного слоя не обнаружено, но было зафиксировано уменьшение величины отложений и изменение их структуры (они стали пористыми (как губка), разделенными на слои, лезвие щупа легко входило междуними). Сделан вывод, что размягченный слой удален.

Спрогнозировать срок окончательной очистки трубопровода невозможно изза различной плотности слоев отложений шламов и минеральных солей, визуально определяемых на сломе. Но, принимая во внимание данные расчетов специалистов ТКиЭШНО НИИГМ им. М. М. Федорова, согласно которым уменьшение проходного сечения трубопровода на 1 мм влечет за собой увеличение удельных энергозатрат на 1,45 %, принято решение продолжать работу по внедрению данной энергосберегающей технологии.



#### Промышленные испытания на водоотливе гор. — 764 м ГП «Шахта им. М. Горького»



1. Степень зарастания трубопровода (48 мм на сторону) и состояние минеральных отложений (по твердости близко к бетону) без применения установок «Илиос». Остаточная пропускная способность менее 40%



2.Состояние минеральных отложений в трубопроводе, очищаемом аппаратом «Илиос» по состоянию на 22 мая 2007 г. (верхний слой легко снимается рукой)



3. Участок очищаемого трубопровода. В верхнем своде трубы отчетливо видны структурные изменения поверхностного слоя отложений (как «губка») по состоянию на 2 августа 2007 г.



4. Замер линейкой величины отложений (12 мм) на внутренней стенке трубопровода на контрольном участке по состоянию на 24 января 2008 г.

#### Заключение

Представленная энерго — и ресурсосберегающая технология электромагнитной обработки жидкости характеризуется возможностью решать комплексную проблему повышения надежности работы и эффективности эксплуатации технологического и теплотехнического оборудования через удаление и предохранение от минеральных отложений и накипи на широком спектре оборудования в различных отраслях промышленности.

#### Список литературы

- 1. Алиев Н. А. Динамические аспекты технологической стратегии производства высокоточных рабочих колес центробежных многоступенчатых шахтных насосов. // В сб. научн. трудов НИИГМ им. М. М. Федорова «Проблеми експлуатації шахтних стаціонарних установок». Вып. 95. Донецк, 2002. С. 67-82.
- 2. *Беседа Н.И., Сляднев В.А., Яковлев Е.А.* Проблемы экологии в Донбассе в связи с реструктуризацией угольной промышленности// Уголь Украины. 1997. № 6.
- 3. Патент Украины №62153A от 15.12.2003 г. «Способ очистки поверхности ферромагнитных материалов от отложений и электромагнитное устройство для его осуществления».

- 4. Усачев В. П. Обоснование концепции применения метода магнитной антинакипной технологии и оборудования в условиях действующего комплекса шахтного водоотлива// В сб. научных трудов Международной конференции «Форум горняков-2008», Д.: Национальный горный университет, 2008. С. 236-244.
- 5. Vermeiren T. «Process and device CEPI», U.S. Patent 2596743, 1946..
- 6. Классен В. И. Омагничивание водных систем // Химия, 1978.
- 7. Алиев Н. А., Слуцкий П. Е. Экспериментальная методика защиты насосных агрегатов главного водоотлива ОАО «Шахта «Комсомолец Донбасса» от отложений растворенных в воде веществ по защите проточной части корпусно-секционных центробежных шахтных насосов (КСЦН) от отложений Донецк: НИИГМ им. М. М. Федорова, 2007.
- $8.\,Akm$  о положительных результатах эксперимента по очистке водоотливного става 8'' гор. 764м на ГП "Шахте им. М. Горького" от 24.01.2008г.
- 9. *Стандарт* Минтопэнерго Украины. Дегазация угольных шахт. Требования к способам и схемам дегазации. СОУ 10.1.00174088.001-2004 Киев.- 2004.- 161с.





УДК 622.23.055.8:622.831.325.5 🛭 А.В. Жабин, И.Н. Присяжнюк, С.В. Цивилев, А.В. Яковенко, 2008

## К обоснованию конструкции бурового станка агрегата АБГ-300

#### ЖАБИН Александр Васильевич

Генеральный директор ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш»

#### ПРИСЯЖНЮК Иван Николаевич

Главный конструктор ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш»

#### ЦИВИЛЕВ Сергей Владимирович

Заместитель главного конструктора ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш»

#### ЯКОВЕНКО Анатолий Васильевич

Конструктор ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш»

Бурение скважин в подземных условиях представляет производственный процесс большой трудоемкости. Применяемое при этом шахтное буровое оборудование можно разделить по величине хода подающего устройства на две группы: длинноходовое и короткоходовое. К первым относятся станки, у которых рабочий ход податчика равен длине буровой штанги плюс необходимый запас хода на наращивание и разбор бурового става. Ко второй группе относятся буровые станки, имеющие рабочий ход податчика меньше длины буровой штанги. Каждой из этих групп присущи свои сложившиеся по ходу технического развития конструктивные признаки [1].

Длинноходовые станки характеризуются следующим:

- конструкция станка рамная;
- буровая головка, включающая приводной двигатель, зубчатый редуктор и шпиндель, подвижна;
- податчик станка чаще всего гидравлический, может быть пневматический или винтовой;
- направляющие для перемещения головки призматические или плоские;
- бурового нарашивание штангами производится спереди буровой головки;

- буровая штанга соединяется со шпинделем посредством резьбы, конуса, клина и т.п.;
- подвод промывочной воды или воздуха для продувки скважины производится сзади или сбоку буровой головки через шпиндель.

Короткоходовые станки имеют следующие характеристики:

- конструкция станков безрамная;
- вращатель в составе приводного двигателя и зубчатого редуктора неподвижный;
- наличие одного или двух кулачковых зажимных патронов для передачи движения буровому ставу;
- от вращателя к рабочему органу станка движение передается через промежуточное звено — длинный шлицевой вал;
- трубчатые направляющие подвижного зажимного патрона имеют консольную конструкцию;
- буровой став проходит через вра-
- наращивание бурового штангами производится сзади вра-
- подвод промывочной воды или воздуха производится непосредственно через штангу става сзади привода станка.

Анализ этих конструктивных особенностей буровых станков обеих групп позволил выработать признаки, которым должен отвечать новый станок для бурения скважин в шахтах в составе агрегата АБГ-300. Для уменьшения массы и размеров за основу принят станок с короткоходовым податчиком. В конструкцию станка введена рама, на которой базируются все узлы и механизмы. Буровая головка подвижна. Она содержит приводной гидромотор, зубчатый редуктор и кулачковый зажимной патрон. Второй патрон, в отличие от первого, неподвижен и установлен на раме. Исключена консольность направляющих для перемещения буровой головки, а также исключен из конструкции шлицевой вал. Все это в совокупности позволило создать новый буровой станок [2].

На рис. 1, 2 представлен буровой станок агрегата АБГ-300.

Буровой станок содержит несущую раму 1, установленную на салазках 2, буровую головку 3, расположенную на цилиндрических направляющих 4, 5, гидроцилиндры подачи буровой головки 6, 7 вместе с буровой штангой 8. Последняя входит в буровой став, на переднем конце которого находится бурильный инструмент 9. Сразу за инструментом располагается шнековая часть става 10. Шнек поддерживает заданное направление бурения скважины.

Буровая головка включает в себя гидромотор 11, одноступенчатый цилиндрический редуктор 12 и подвижный зажимной патрон 13. Кулачки патрона могут сцепляться со штангой 8, что позволяет передавать ей и буровому ставу вращение или, наоборот, при разжатии кулачки освобождают штангу, и врашение става становится невозможным. Корпус патрона соединен шарнирно со штоками гидроцилиндров 6, 7.

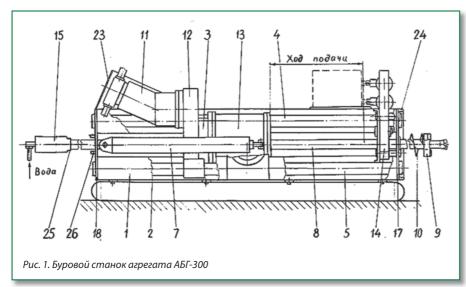
На раме 1 в передней части установлен рычажный неподвижный зажимной патрон 14. Призмы патрона также могут сцепляться со штангой 8 и, тем самым, исключается всякое движение бурового става или, наоборот, при разжатии кулачки освобождают штангу.

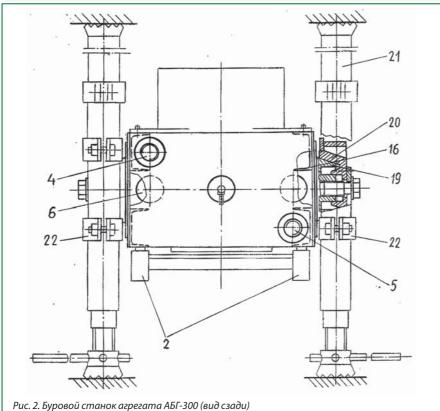
На задний конец штанги навинчен сальник 15 для подачи воды, через буровой став к забою для охлаждения инструмента и промывки скважины. Перед этим вода проходит змеевик маслостанции, охлаждая рабочую жидкость (масло).

Каркас рамы 1 представляет собой четыре параллельно расположенных швеллера 16, соединенных жестко своими торцами с двумя пластинами — передней 17 и задней 18, в которых закреплены также концы направляющих 4, 5. Внутри рамы располагаются гидроцилиндры 6, 7, шарнирно соединенные своими корпусами с пластиной 18. На боковинах рамы установлены конусные цапфы 19, которые в соединении с подшипниковыми обоймами 20 образуют поворотное устройство, которое позволяет поворачивать раму в вертикальной плоскости на требуемый угол расположения скважины. Установка рамы в нужном положении по высоте на распорных стойках 21 осуществляется при помощи монтажнотягового механизма [3] и хомутов 22, которые жестко соединены с подшипниковыми обоймами 20. На рис. 1 распорные стойки 21 условно не показаны.

Распределение жидкости от маслостанции по исполнительным механизмам производится гидросистемой станка в соответствии с выполняемыми операциями цикла.







Защитные кожух 23 и козырек 24, выполненный по контуру передней пластины 17 со стороны забоя, предназначены для защиты станка от попадания на него воды с буровым шламом из скважины. Условию зашиты от различных внешних воздействий отвечает также расположение внутри рамы цилиндрических направляющих 4, 5 и гидроцилиндров 6, 7 со своими штоками. Новая, более простая, компоновочная схема расположения исполнительных узлов и механизмов станка агрегата АБГ-300 по сравнению с известными аналогами наряду с конструктивными признаками защитного характера обеспечивают снижение вибрации, большую устойчивость процесса работы и повышение произво-

Maket-12 08.indd 27

дительности бурения скважин более чем в 1,5 раза.

Работа станка происходит следующим образом.

В подземной выработке устанавливают распорные стойки 21 (см. рис. 2). Поднимают и закрепляют на них станок, в котором буровая головка 3 находится в исходном положении, патрон 13 в разжатом состоянии, а патрон 14 сжат. Вставляют в станок штангу и приводят в сцепление с ней подвижный зажимной патрон 13. При этом призма патрона 14 разжимается. Затем головку вместе со штангой подают на забой. На передний конец штанги навинчивают бурильный инструмент 9, а на задний конец — сальник 15. Задают станку нужное

положение по высоте и углу направления скважины.

Включают гидромотор 11 вращения штанги, гидроцилиндры 6, 7 подачи буровой головки 3 на забой и подают воду в сальник. Бурение продолжается, пока буровая головка не совершит полный ход подачи, который по величине меньше длины штанги. Это означает, что данный станок для бурения скважин относится к типу короткоходовых. После этого подвижный патрон 13 разжимается, неподвижный патрон 14 сцепляется со штангой, гидроцилиндры *6, 7* реверсируются и перемещают буровую головку 3 в исходное положение. Затем неподвижный патрон 14 разжимается, подвижный патрон 13 сцепляется со штангой, и процесс бурения возобновляется. Так повторяется несколько раз, пока сальник 15 не окажется у задней пластины 18 рамы 1. Это обстоятельство служит сигналом бурильщику к отключению подачи буровой головки, вращения гидромотора и подачи воды в буровой став. Если этого не произойдет (по вине бурильщика), то лыски 25, выполненные на сальнике 15, защемляются между пластинками 26, установленными на пластине 18. В результате этого подвижная часть сальника останавливается, а буровая штанга, продолжая вращаться, вывинчивается из него и резьбовое соединение их разъединяется. Теперь уже бурильщик не может не обратить внимание на это обстоятельство и должен произвести соответствующие действия: остановить все подвижные механизмы и отключить подачу воды к станку. Затем буровой став наращивается очередной штангой, на задний свободный конец става навинчивается сальник, и процесс бурения возобновляется.

В настоящее время агрегат АБГ-300 успешно работает на многих шахтах Кузбасса и Казахстана.

Разработчиком и производителем бурового агрегата АБГ-300 является ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш».

#### ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш» Россия, 630108, г. Новосибирск, ул. Станционная, д. 38

E-mail: izssm@mail. ru http: www. izssm. ru Тел. /факс: (383) 341-69-98; 341-91-98 Тел. (383) 341-79-23; 350-22-87

Список литературы

- 1. Подающие устройства буровых машин для подземных работ. Отв. редактор Г.И. Суксов. Новосибирск, 1970.
- 2. Станок для бурения скважин. Патент России №2304687, Бюл. №23, 2007.
- 3. Жабин А. В., Присяжнюк И. Н. и др. Агрегат АБГ-300 для бурения скважин в угольных пластах // Уголь. – №5. – 2008. – С. 32.









#### Качество, которому можно доверять



- Новая техника
- Запасные части
- Сервисное обслуживание
- Техника б/у





### ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР Комацу в Красноярском и Кемеровском регионах

**ООО "Сумитек Интернейшна"** Главный офис в г. Москве: 125371, г. Москва, Волоколамское ш., д. 83, тел.: (495) 797-28-46, 797-28-47, факс: (495) 797-28-42, e-mail: info@sumitec.ru, http://www.sumitec.ru

Сибирский филиал, г. Красноярск: тел.: (391) 253-57-52, 253-57-51, факс: (391)253-57-50, e-mail: krasnoyarsk@sumitec.ru

**Представительство в г. Кемерово:** тел.: (3842) 34-58-51, 34-58-52, 34-58-53, тел./факс: (3842) 34-58-50, e-mail: kemerovo@sumitec.ru

Представительство в г. Новокузнецке: тел./факс: (3843) 22-92-82, e-mail: novokuznetsk@sumitec.ru

Представительство в г. Белово: тел./факс: (38452) 73-701, 98-603, моб. тел.: 8-903-071-08-87

## Характеристика мониторинга ликвидации экологических последствий закрытия угольных предприятий на примере Кузбасса

В угольной промышленности России завершается комплекс экологических и социальных работ в рамках государственной программы реструктуризации угольной промышленности. На этой стадии особую актуальность приобретает мониторинг результатов выполняемых работ для предотвращения отрицательных и чрезвычайных последствий закрытия особо убыточных шахт и разрезов.

Ликвидации подлежали преимущественно шахты и разрезы небольшой производственной мощности, с длительным сроком службы, с неблагоприятными горногеологическими условиями и неблагополучные с экологической точки зрения. Так, 60% ликвидируемых предприятий имели срок службы более 40 лет, 35% — 20-40 лет и лишь 5% — менее 20 лет. По производственной мощности ликвидируемые предприятия распределены следующим образом: до 400 тыс. т в год — 65 %; 400-800 тыс. т — 27%; более 800 тыс. т — 8%. При значительной доли ликвидируемых предприятий, для которых характерен большой срок эксплуатации, естественным будет полагать экологическую опасность этих объектов для окружающей среды.

На долю ликвидируемых предприятий приходится в выбросах и сбросах загрязняющих веществ соответственно от 43 до 55 %, в объемах отходов производства и площади нарушенных земель — около 30%. Большая часть экологических влияний происходит в Кемеровской области. Принимая во внимание тенденции роста размеров ставок по штрафам и платежам со стороны контролирующих органов, динамическое изменение параметров и характеристик среды в районе бывших угольных предприятий требует постоянного контроля для предупреждения экологических последствий с экономическими издержками, а также планирования природовосстановительных работ.

Проекты на создание центров мониторинга для организации контроля за негативными экологическими последствиями ликвидации угольных предприятий на территории России были в основном разработаны и начали реализовываться в 1998-2002 гг. при среднегодовых затратах на мониторинг производственной и экологической безопасности в размере около 50 млн руб. Экологическая ситуация изменялась значительно даже в короткие промежутки времени во многих угледобывающих регионах. При этом рабочие проекты на мониторинговые работы разрабатывались в основном исходя из мероприятий, предусматриваемых проектами по закрытию шахт и разрезов, а также по ликвидации негативных экологических последствий. Но экологическая ситуация в районах ликвидируемых угольных предприятий всегда оставалась потенциально экологически опасной. В период с 1993 по 2000 г. практически не контролировались динамически изменяющиеся параметры окружающей среды из-за недофинансирования мониторинговых работ. Качественно новые экологические проблемы стали проявляться к 2002 г. вследствие масштабных природно-техногенных трансформаций, вызванных закрытием шахт методом затопления горных выработок. Анализ обзорных материалов и публикаций позволяет заключить, что за годы реструктуризации не было допущено случаев с катастрофическими экологическими последствиями, а возникающие сложные и чрезвычайные ситуации удавалось ликвидировать.

Работы по технической ликвидации горных выработок и угольных предприятий в целом завершились к 2005 г. Однако при этом из-за ликвидации шахт методом затопления происходила активация геоэкологических проявлений с изменениями в среде ликвидируемых объектов. При этом экологический мониторинг приобретает важное значение как статистическая основа для экономических расчетов и оценок. Результаты информационно-аналитического мониторинга важны для организации экологически и экономически обоснованных разработок в системе природопользования применительно к районам закрываемых угледобывающих предприятий. Только на основе эколого-экономических оценок и возможно достижение именно эффективного обеспечения требований, как экологических, так и



КИРШ Йорг Горный инженер



#### РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ

финансово-экономических. По состоянию на 1 января 2008 г. из федерального бюджета и других источников профинансировано 25,677 млрд руб. на мероприятия по ликвидации предприятий угольной отрасли.

Доля мониторинговых работ в структуре финансирования составляет 10,2%, или 2662,5 млн руб. Роль экологического мониторинга в планировании природовосстановительных работ в настоящее время недостаточна и последующие годы практически во всех регионах она будет возрастать. Более этого, его значение сохранится как непременное условие обеспечения долговременного контроля за геоэкологическими и техногенными изменениями в целях обеспечения безопасных условий жизнедеятельности населения углепромышленных районов и предотвращения эколого-экономических ущербов. Особенно эти положения актуальны для Кузбасса.

Результаты исследовательской работы по реальному состоянию дел в Кузбассе показали следующее. Программой реструктуризации угольной промышленности в Кузбассе было предусмотрено ликвидировать 43 шахты, разрез «Листвянский», обогатительную фабрику «Судженская» и ОАО ШСУ «Осинникишахтстрой». По состоянию на 1 октября 2008 г. работы по ликвидации выполняются на 34 шахтах и обогатительной фабрике. На 6 шахтах («Лапичевская», «Красный Кузбасс», «5-6», им. Вахрушева, «Северный Кандыш», «Сигнал») и разрезе «Листвянский» финансирование мероприятий прекращено в соответствии с Федеральным законом от 20.06.1996 №1 ФЗ (в редакции ФЗ от 22.08.2004 №81). На шахтах «Сигнал», «Карагайлинская», «Тайбинская», «Бутовская» и других переоформлены лицензии на право пользования недрами и на этом основании новыми недропользователями ведутся горные работы.

Из 43 ликвидируемых шахт проектами ликвидации и ТЭО предусмотрена ликвидация с полным затоплением (I группа) — 11 шахт (затопление до излива подземных вод в водотоки на поверхности), II группа — 15 шахт с искусственным понижением уровня затопления погружными насосными агрегатами и 14 шахт (III группа), подтопление до отметок перетока подземных вод в горные работы смежных действующих шахт.

В Кузбассе, скорректированными проектами ликвидации шахт (ТЭО) и рабочими проектами восстановления нарушенных земель предусмотрено рекультивировать около 5 тыс. га. В III кв. 2008 г. техническая и биологическая рекультивация велась по прямым договорам с Росэнерго на шахтах «Бутовская», «Ягуновская, «Нагорная», «Пионерка», «Ноградская». Рекультивированные земли сданы по акту в фонд г. Прокопьевска по шахте «Ноградская» на площади 93,6 Га. По остальным площадкам работы по рекультивации продолжаются. Установлено, что газодинамический мониторинг осуществляется в рамках рабочего проекта «Обеспечение выполнения работ по мониторингу на ликвидируемых шахтах Кузнецкого бассейна», а также в соответствии с проектами ликвидации шахт и «Инструкцией о порядке контроля за выделением газов на земную поверхность при ликвидации (консервации) шахт». В Кузнецком бассейне газодинамический мониторинг проводится на 34 ликвидируемых шахтах.

Оперативно по сезонам на закрытых в Кузбассе шахтах отбирается различное количество проб. В течение III кв. 2008 г. было отобрано 25 890 проб воздуха и сделано 72 567 анализов на со-

держание контролируемых газов:  $CH_4$ ,  $CO_2$ , CO,  $O_2$ ,  $H_2$ . Данные, характеризующие сравнительные показатели по газодинамическому мониторингу, представлены в таблице.

В III квартале текущего года было зарегистрировано: на 24 шахтах (73%) — метан; на 32 (97%) — наличие диоксида углерода и на 4 шахтах (12%) — оксид углерода. С опасными концентрациями контролируемых газов выявлено следующее количество шахт: по метану — 5, диоксиду углерода — 23, оксиду углерода — 41. Две шахты характеризуются как взрывоопасные по концентрациям метана. На горных отводах 17 шахт был проведен газовый мониторинг жилого фонда.

Основным выводом по результатам изучения ситуации на практике и материалов проектных решений может быть то, что специалистам территориальных групп КЦМПЭБ контроль и мониторинг за состоянием атмосферы в угрожаемых и опасных зонах был обеспечен в соответствии с рабочим проектом и требованиями отраслевой инструкции о порядке контроля за выделением газов на земную поверхность при ликвидации (консервации) шахт.

Геодинамический мониторинг осуществлялся на 38 ликвидируемых шахтах согласно объемам работ, предусмотренных рабочим проектом и проектами ликвидации шахт. Территориальные группы мониторинга обследовали 4162 провалоопасные зоны, в пределах которых находится 621 жилой дом. Учитывая, что на горных отводах ликвидируемых шахт постоянно выявляются новые провалы (в III кв. 2008 г. выявлено 25 провалов с объемом 3065,6 м³) рекомендуется продолжить обследование провалоопасных зон в соответствии с рабочим проектом.

С учетом ситуации, сложившейся с гидропроявлениями, в III кв. 2008 г. гидромониторинг был организован и выполнялся по следующим шахтам: «Ноградская», «Красный Кузбасс», им. Калинина, «Тайбинская», «Северная», «Ягуновская», «Бутовская», «Пионерка» (г. Белово), «Кольчугинская», «Центральная», им. Димитрова, им. Орджоникидзе, «Бунгурская», «Красный Углекоп», «Шушталепская», «Судженская», «Анжерская», «Смычка», им. Волкова, пос. Пионер (дренаж), пос. Бабанаково (дренаж), подземные воды наблюдательных скважин шахт «Ягуновская» и «Шушталепская». Изучение и анализ полученных данных с учетом «Методических указаний по оценке гидрогеологических условий ликвидации угольных шахт, обоснованию мероприятий по управлению режимом подземных вод и обеспечению экологической безопасности» (Минтопэнерго России — Москва, 1997 г.) позволил выявить, что все ликвидируемые шахты по опасности загрязнения подземных вод. поверхностных водоемов или водотоков относятся ко 2-му типу вод — потенциально опасные по условиям загрязнения поверхностных и подземных вод.

Сравнительная оценка объемов водоотведения сточных вод относительно III кв. 2007 г. позволила установить, что на половине (от количества водовыпусков) объемы водоотведения снизились в пределах 30%, а на пятой части такие объемы водоотлива вообще не изменились. Качественный анализ вод показал следующее. Экстремально высокие концентрации взвешенных веществ зарегистрированы в стоках шахт «Судженская» — 90 мг/л и «Ноградская» — 61 мг/л. На большинстве из обследованных шахт эти концентрации регистрировались в пределах от 3 до 38 мг/л. Высокие уровни загрязнения сточных вод железом более

#### Сравнительные показатели по газодинамическому мониторингу

			•			
Объекты мониторинга	2007 г.		III кв. 2008 г.		9 мес. 2008 г.	
	пробы	пробы	пробы	анализы	пробы	анализы
Стволы проветриваемые ВМП	179	613	44	147	130	432
Газодренажные трубы	5 893	19 342	1 438	4 694	4 225	13 609
Здания, сооружения	2 174	6 524	529	1587	1 566	4 698
Жилой фонд	91 664	253 573	23 879	66 139	71 350	197 573
Всего:	99 910	280 052	25 890	72 567	77 271	216 312

**ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" 31** 

5 ПДК в стоках шахт: им. Калинина, «Бунгурская», им. Димитрова, «Бутовская», «Ягуновская», «Пионерка», «Тайбинская», «Красный Углекоп», «Шушталепская», «Анжерская», «Судженская». Сероводородное загрязнение выше ПДК (0,003 мг/л) регистрировалось в стоках шахт им.

Орджоникидзе, им. Волкова, «Бутовская», «Пионерка», «Шушталепская», «Анжерская», «Судженская». В сточных водах практически всех шахт регистрировался фенол, максимальные концентрации которого (5 ПДК) были зарегистрированы в стоке шахты «Пионерка». Специально проведенными исследованиями были зарегистрированы случаи бактериального загрязнения поверхностных вод рек: Ч. Лог, Б. Камышная, Аба (шахта «Тайбинская»), Анжера («Анжерская»), Мишиха («Судженская»), Б. Бачат («Пионерка»), водохранилище шахты «Пионер», Байдаевка («Байдаевская»), Аба, (им. Димитрова), Кондома («Шушталепская); Бунгурка («Бунгурская»); Аба (им. Орджоникидзе), Аба («Центральная»), Аба («Смычка»), Лог Топкий (им. Калинина), Аба («Ноградская»), Калачиково болото («Красный Углекоп»).

По состоянию на 1 октября 2008 г. откачка подземных вод ведется погружными насосными агрегатами, смонтированными в стволах или скважинах на 12 шахтах — «Анжерская», «Тайбинская», «Пионерка», ГШУ, «Ноградская», им. Калинина, «Центральная», «Красный Углекоп», им. Димитрова (включая районы шахты им. Орджоникидзе), «Байдаевская» и «Кольчугинская». На шахтах «Судженская», «Южная», «Северная», «Бутовская», «Ягуновская», им. Волкова, «Бунгурская» и «Шушталепская» истечение воды происходит по самоизливным скважинам и выработкам, выходящим на поверхность в естественные водотоки. На шахте «Бирюлинская» зафиксирован переток воды на шахту «Первомайская» (430 м³/ч) за счет фильтрации через песчаник в барьерном целике. На шахте «Нагорная» переток через породы в барьерном целике на шахту «Абашевская» составил 80 м³/ч, с ГШУ на шахту «Листвяжная» — 140 м³/ч и с шахты «Новокузнецкая» на шахту «Юбилейная» около 90 м³/ч. На горном отводе шахты им. Димитрова, в условиях откачки воды насосными агрегатами, уровень подземных шахтных вод находится на отметке +196,3 м при проектной отметке +207,7 м; на горном отводе в районе поселка «Садопарковый» уровень грунтовых вод по гидронаблюдательным скважинам № 61 и 71, соответственно, находится на отметках +207,2 м и +207,5 м, при отметке поверхности +208,8 м.

Характеризуя ситуацию по результатам проведенного поискового исследования, можно заключить, что в целом Центром мониторинга выполняются действующие в отрасли регламенты и инструкции. Однако оценить процесс массового закрытия угледобывающих предприятий на окружающую среду Кузбасса однозначно пока не представляется возможным. Конечно, с прекращением производственной деятельности предприятий прекращается воздействие целого ряда факторов техногенного воздействия на окружающую среду, и в частности:

- масштабный выброс загрязняющих веществ в атмосферу с вентиляционными потоками, от технологических процессов добычи, транспортировки и хранения угля, сжигания угля в производственных котельных, а также перемещения вскрышных и вмещающих пород в отвалах:
- откачка на поверхность и сброс шахтных вод и производственных сточных вод в водные объекты;
  - изъятие из землепользования и нарушение земель;
  - размещение отходов производства в породных отвалах;

Нейтрализация и ликвидация действия указанных факторов, безусловно, приводит к снижению экологической нагрузки и улучшению состояния окружающей среды. Однако, судя по результатам исследования ситуации в Кузбассе, негативные экологические последствия (от ранее выполняемой производственно-хозяйственной деятельности предприятий) сохраняются. При этом остается обедненным потенциал территории для последующего природопользования из-за того, что часть земли остается нарушенной, загрязненной и деградированной земли, а ценность водной среды снижается из-за самоизлива на поверхность загрязненных шахтных вод.

Кроме указанного, в ходе работ по закрытию шахт Кузбасса происходят непредвиденные события с достаточно опасными проявлениями в социальной и селитебной среде. Такие события проявляются в подтоплении объектов населенных пунктов, загрязнении питьевых водозаборов, неуправляемом стравливании подземных газов.

По результатам выполненной исследовательской и аналитической работы можно заключить, что применительно к условиям Кузбасса в качестве приоритетной и актуальной следует принять тему эколого-экономического обоснования системы природопользования именно в районах закрываемых (ликвидируемых) предприятий угольного производства. При этом следует выполнить глубокий анализ эколого-экономической ситуации в Кузбассе, изучить мировой опыт и современные концепции оптимизации природопользования в районах закрытия шахт и разрезов. Важной теоретической и практической частью в изысканиях должна стать разработка методологических основ рационализации природопользования в районах закрытия угольных предприятий и мер по экономическому стимулированию природоохранной деятельности. При этом требуется теоретически обосновать и рекомендовать для внедрения эколого-экономический механизм организации природоохранной деятельности, а также подходящие критерии эколого-экономической оценки организации восстановления природно-ресурсного потенциала в районах закрытия шахт и разрезов.





## Холдинговая модель организации бизнеса, как фактор привлечения банковского финансирования в угольную промышленность на выгодных условиях

На фоне наметившегося в России за последние несколько лет общего промышленного роста, вызванного в основном развитием добывающих отраслей, проблема привлечения финансовых ресурсов в угольную отрасль становится весьма актуальной.

Вовлечение инвестиционного капитала и активное использование кредитных ресурсов стали чрезвычайно важными для высших руководителей российских угольных компаний. В условиях стабильного экономического роста выход на рынки капитала является одним из ключевых преимуществ, обеспечивающих компаниям их успешное развитие.

Привлечение инвестиций в угольную промышленность, даже в период существенной государственной поддержки предприятий отрасли, было сопряжено с рядом трудностей.

В настоящее время решение важнейшей проблемы угольной отрасли — привлечение негосударственных инвестиций в комплексе с внедрением современных технологий угледобычи и углеобогащения обеспечит оптимальный путь повышения эффективности угольного производства [1].

Главным источником прибыли компании и, соответственно, основным источником денежных средств является успешная реализация своих услуг и конечного товарного продукта. Любая преуспевающая и конкурентоспособная компания стремится к расширению своей деятельности и модернизации производственных мощностей, что приводит к генерации денежных потоков инвестиционной деятельности и временному «целевому» оттоку денежных средств. Финансовая же деятельность компании в идеале призвана преумножать денежные средства, находящиеся в ее распоряжении, и направлять их для финансового обеспечения как своей основной, так и инвестиционной деятельности.

риально-технических, информационных,



**ДВОРНИКОВ** Михаил Александрович Аспирант ГОУ ДПО «ГАСИС»

трудовых и других видов ресурсов также входят и финансовые, которые выступают как органическое единство наличных ресурсов и неиспользованных возможностей их альтернативного вложения. Они характеризуются совокупностью источников и запасов финансовых возможностей, которые есть в наличии и могут быть использованы для реализации конкретных целей.

Определение источников формирования инвестиционных ресурсов компании является одной из важнейших задач для успешного функционирования бизнеса и успешной реализации инвестиционных проектов. В основе выбора конкретных источников формирования инвестиционных ресурсов из возможных альтернатив всегда лежит сравнительная оценка по критерию стоимости капитала, дополняемая учетом ряда других

Конкурентоспособное развитие угольных компаний в связи со спецификой услуг и конечного продукта требует долгосрочного финансирования, так как оборот взятых заемных средств для предприятий угольной отрасли значительно больше, чем, например, для торговых компаний. Предоставление кредитных средств компании на длительный период формирует для кредитора более высокий уровень финансового риска (в сравнении с краткосрочным кредитованием), что соответственно су-

шественно повышает стоимость заемных инвестиционных ресурсов и определяет необходимость более надежного обеспечения (дополнительными гарантиями, залогом и т. п.).

Таким образом, одной из основных целей руководства компаний является снижение стоимости заемного капитала и улучшение условий кредитования. Размеры и условия их предоставления оказывают существенное влияние на результаты производственно-финансовой деятельности. Поэтому формирование и реализация рациональной кредитной политики является одной из важнейших функций финансового менеджера.

В связи с непривлекательным инвестиционным климатом на данный момент для частных инвесторов из всего многообразия внешних источников финансирования (выпуск облигаций, привлечение займов и т.п.) наиболее распространенным является банковское кредитование.

В настоящее время любое предприятие, обращающееся в банк с целью привлечения кредитных ресурсов, традиционно предоставляет регламентированный комплект документов и проходит процедуру банковского анализа надежности

При оценке компаний важны как внутренние факторы, так и факторы внешней среды, в которой действует компания [3]. В ходе данной процедуры анализу подвергается не только бухгалтерская, финансовая и налоговая отчетность за ряд последних лет, но и отчет о движении денежных средств и собственного капитала, приложение к балансу, и особенно бизнес-план. Кроме того, внимательно анализируется кредитная история данного предприятия, обороты по расчетным счетам, оценивается деловой риск, потенциал производства, уровень менеджмента, политическая и макроэкономическая среда, обеспеченность кредита, вид деятельности, дополнительные финансовые возможности, масштабность деятельности и размер капитала, возможность осуществления контроля со стороны источника заемных средств и т. п.

Конкурентоспособное и устойчивое развитие угольной компании определяется ее инновационным потенциалом. В состав ресурсной составляющей инновационного потенциала помимо мате-



Наиболее важным при организации бизнеса и существенно влияющим на улучшение условий кредитования и привлечения негосударственных инвестиций является холдинговая модель организации бизнеса угольных предприятий.

Под холдингом понимается совокупность двух и более юридических лиц (участников холдинга), связанных между собой отношениями (холдинговыми отношениями) по управлению одним из участников (головной компанией) деятельностью других участников холдинга на основе права головной компании определять принимаемые ими решения. В холдинг могут входить коммерческие организации различных организационно-правовых форм, если иное не установлено федеральными законами. Другими словами, холдинг — корпорация или компания, контролирующая одну или несколько компаний с помощью их акций, которыми она владеет. Холдинг в хозяйственной практике имеет в большинстве случаев решающее право голоса, действуя посредством механизма контрольного пакета акций. Такая форма организации компании необходима для проведения единой политики и осуществления единого контроля за соблюдением общих интересов больших корпораций или ускорением процесса диверсификации.

В угольной отрасли наиболее популярны вертикально интегрированные холдинги, представляющие собой объединение предприятий в одну производственную цепочку (общества, осуществляющие добычу и обогащение угля, транспортировку и сервисные услуги, общества, действуюшие в энергетическом секторе экономики. организации, осуществляющие сбыт угля, и т.п.). Указанный тип организационной структуры используют такие компании, как: ОАО «СУЭК», объединившее почти пятьдесят угледобывающих и сервисных предприятий, ОАО «Распадская», включающее более десяти предприятий угольного комплекса, холдинг «Сибуглемет», объединивший четырнадцать предприятий, холдинговая компания «Якутуголь», включающая в себя шесть предприятий, ОАО «Белон», объединившее более двадцати предприятий.

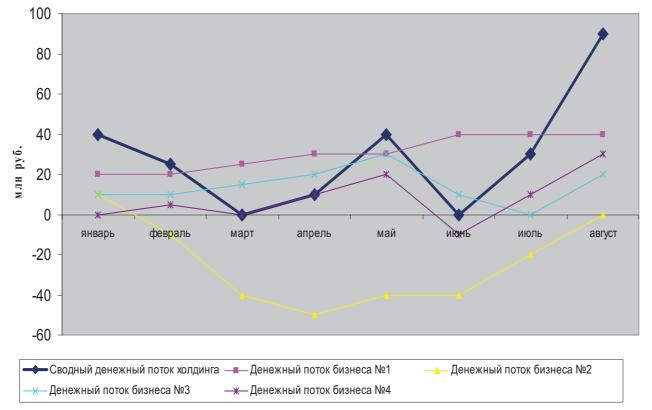
Данным холдингам характерны следующие черты: создание и функционирование предприятий по принципу узкой специализации, финансирование предприятий головной компанией необходимыми основными и оборотными средствами для эффективного их функционирования, ответственность предприятий за оперативное управление, стратегическое планирование со стороны головной компа-

Рассмотрим преимущества холдинга, созданного в угольной отрасли, в сравнении с возможностями одного предприятия либо группы предприятий, не объединенных в холдинг при привлечении банковского финансирования.

Во-первых, одним из главных преимуществ для предприятий, входящих в холдинг, является возможность привлечения большего объема кредитных средств на финансирование и инвестирование собственных проектов в угольной отрасли. Данный факт связан с понятной структурой организации бизнеса, в соответствии с которой кредитная организация может учитывать такие факторы, как масштаб деятельности всей организации, обороты по счету не одной компании, входящей в холдинг в угольной отрасли, а всей группы в целом, разобраться с реальными деловыми рисками и обеспечением по предоставляемому кредиту.

Кредитные возможности созданного холдинга превышают возможности каждого предприятия в отдельности, что приводит к увеличению кредитного лимита, предоставляемого банком.

Во-вторых, снижение процентной ставки на предоставленные кредитные средства. Холдинговая модель организации бизнеса в угольной отрасли создает ясную картину для кредиторов, в отличие от разрозненных необъединенных предприятий. Оптимизация внутренней финансовой системы, повышение прозрачности структуры организации, повышение устойчивости общей доходности и понижение финансовых рисков — все указанные факторы влияют на снижение стоимости банковского финансирования. В связи с исключением ряда рисков, способных повлиять на финансовое состояние, цена привлечения банковских ресурсов в рамках обшего лимита становится ниже, чем ставки каждого предприятия в отдельности. Как результат, более низкие процентные ставки по банковским кредитным продуктам позволяют достигать более эффективного использования средств, что приводит к положительным финансовым итогам работы компании. Так как основной целью



#### ЭКОНОМИКА

руководства компаний является снижение стоимости заемного капитала, то снижение процентной ставки является главным преимуществом холдинговой модели по сравнению с отдельно работающими предприятиями.

В-третьих, снижение расходов, связанных с операционной деятельностью, проводимой предприятиями холдинга при проведении кредитной процедуры, является еще одним преимуществом холдинговой модели. При получении кредитных продуктов каждой организации, не объединенной в холдинг, будет необходимо уплачивать комиссии за открытие и ведение ссудного счета, нести расходы по независимой оценке обеспечения, предоставляемого в залог, и иные комиссии, в отличие от материнской компании холдинга, осуществляющей данную процедуру один раз.

Помимо этого происходят упрощение и ускорение схемы взаимодействия отдельных предприятий холдинга с банком, так как нет необходимости согласования условий использования кредитных ресурсов.

В-четвертых, в связи с тем, что в современном мире банковского кредитования оцениваются риски платежеспособности компаний, организациям часто приходится помимо хорошего финансового состояния предоставлять обеспечение по кредиту (недвижимость, ценные бумаги, поручительства, гарантии и т. п.). Размер обеспечения зависит от кредитоспособности клиента и ликвидности залога. Преимущества холдинговой модели организации бизнеса в данном компоненте перед разрозненными предприятиями наблюдаются в более простой процедуре оформления залога, поручительства и т. п. Это объясняется тем, что залогодателями или поручителями являются предприятия, входящие в холдинг, в отличие от необъединенных предприятий.

В-пятых, холдинговая модель организации бизнеса позволяет материнской компании достаточно успешно справляться также с временными трудностями компаний, входящих в холдинг, посредством перераспределения между компаниями кредитных средств, полученных у банка, например в виде займов (см. рисунок).

Как правило, первые три-пять лет деятельность выделенного предприятия в угольной отрасли почти всегда является убыточной в силу наращивания производства, трудностей при планировании

самостоятельной деятельности, финансировании по большей части за счет привлеченных средств. Поэтому в данный период компания зачастую ничего не стоит, а ее показатели не дают основания для прогнозирования достижения будущей стабильности и прибыльности, а значит, и роста ее стоимости, что создает серьезный барьер для внешнего финансирования (обычно основная доля привлеченных средств компании является кредитами материнской компании под малый процент).

В-шестых, помимо возможности сглаживания колебаний ликвидности за счет внутреннего перераспределения денежных средств, материнская компания может структурировать платежные условия по контрактам, что является значительным преимуществом холдинговой модели.

В-седьмых, немаловажным положительным фактором создания холдинговой модели бизнеса в угольной отрасли является возможность путем внутреннего перераспределения кредитных и собственных средств финансировать научно-исследовательские и инновационные работы, проводить исследования и вводить новые инновационные методы добычи и обогащения угля, инвестировать средства в новые инновационные проекты. Отдельным научно-исследовательским институтам рынка, выделенным в отдельные предприятия, не входящие в холдинг, весьма сложно получить банковское финансирование на свои проекты. Данное обстоятельство объясняется рискованностью инновационных проектов. Большинство банков не готово взять на себя такие риски, а те из них, которые готовы кредитовать, делают это под большую процентную ставку, чем по стандартным кредитам.

Таким образом, холдинговой модели развития бизнеса в угольной отрасли присущи следующие преимущества:

- увеличенный кредитный лимит;
- льготные процентные ставки по кредитным продуктам;
- возможность получения для всех предприятий холдинга доступа к использованию кредитных ресурсов в рамках общего кредитного лимита холдинга;
- сглаживание колебаний ликвидности путем внутреннего перераспределения денежных средств;
  - снижение операционных расходов;
- упрощение процедуры кредитования.

В рамках данной модели наиболее эффективно достигаются такие цели, как концентрация денежных, материальных ресурсов, формирование эффективного механизма самофинансирования участников данного холдинга, повышение устойчивости общей доходности, упрощение проблемы урегулирования взаимной задолженности предприятий, входящих в группу, улучшение кредитного обслуживания и снижение стоимости кредитных средств для предприятий холдинга. При этом материнская компания представляет собой единый руководящий орган группы, принимающий важнейшие решения и контролирующий финансовые потоки всех входящих в группу предприятий.

С приходом инвестиций в угольную отрасль удалось добиться выхода из кризисного состояния, реструктуризации и погашения долгов по налоговым платежам и оплате труда шахтеров, создать конкурентный угольный рынок со свободным ценообразованием и обеспечить самофинансирование частных компаний. Масштабные инвестиционные программы новых собственников направлены как на решение самых безотлагательных технических вопросов, так и на качественную модернизацию процессов добычи и транспортировки угля [4].

В свете увеличения доли угля в ТЭК продукция угледобывающих компаний будет востребована как на российском, так и на международном рынках, что в свою очередь, будет способствовать не только количественному, но и качественному развитию угольной отрасли. Создание холдинговых структур призвано уменьшить финансовые затраты на заемный капитал и повысить экономическую эффективность предприятий.

#### Список литературы

- 1. Стариков А.П. Пути совершенствования инновационного развития угольных компаний / Уголь. 2007. №11. С. 3-4
- 2. Гукова А. В., Егоров А. Ю. Инвестиционный капитал предприятия М.: КНОРУС, 2006. 276 с.
- *3 Москвин В.* Риск финансирования инвестиционных проектов / Инвестиции в России. 2004. №1. С. 16-22.
- 4. Рашевский В. В. Отечественные рынки энергетического угля / Уголь. 2006. №3. С. 31-34.

# Анализ эффективности развития угольного производственного комплекса и оценка его влияния на социально-экономическое состояние Республики Тыва

Имеется множество предложений по освоению месторождений коксующегося угля Улуг-Хемского бассейна (Республика Тыва). Реализация каждого из них по-разному влияет на социально-экономическое развитие республики.

Основанием для выделения рассматриваемых ниже сценариев развития угольного комплекса из достаточно большого их числа послужило, прежде всего, наличие проектной и исследовательской информации, на основе которой возможно построить расчетные модели. Ниже сформулированы и рассмотрены три сценария развития производственного комплекса, связанного с освоением угольных ресурсов Тувы.

**1-й сценарий**. Использование угольных ресурсов Тувы в малом объеме. Дополнительный объем добычи составит 420 тыс. т в год, уголь предполагается перерабатывать в жидкое моторное топливо, энергию и химические продукты, которые будут реализованы на местном рынке. Освоение новых месторождений, в том числе и Элегестского, не предусматривается (далее — сценарий «Глубокая переработка»).

2-й сценарий. Ограниченное по мощности (4,5 млн т в год) освоение Элегестского месторождения с транспортировкой коксующегося угольного концентрата автотранспортом по существующей автомагистрали М—54 до железнодорожной станции Минусинск (далее — сценарий «Автотранспортная перевозка»).

3-й сценарий. Крупномасштабное освоение Элегестского месторождения с мощностью добычи 12,5 млн т в год угля в совокупности со строительством железнодорожной линии Кызыл—Курагино с транспортировкой коксующегося концентрата до внешних и внутренних потребителей. Этот сценарий далее сокращенно будем называть «Железнодорожная транспортировка». Данный сценарий рассматривается нами в двух вариантах в зависимости от схемы финансирования:

а) весь объем финансирования осуществляется за счет средств единственного участника-инвестора;

б) для финансирования строительства железнодорожной линии предусматривает привлечение механизма государственно-частного партнерства (ГЧП).

Сформулированные сценарии развития производственного комплекса, связанные с освоением месторождений коксующегося угля Улуг-Хемского бассейна, не являются альтернативными и взаимоисключающими, но для их сравнения и выбора компромиссного сценария, который будет наиболее полно учитывать интересы участников, необходимо обеспечить сопоставимость сценариев. Поэтому при финансово-экономическом анализе в расчетных моделях приняты единые для всех ставки дисконта (15%) и одинаковые сроки реализации (27 лет). Объем капитальных вложений принят, как отмечали выше, по существующей проектной и исследовательской информации по данным сценариям развития угольного производственного комплекса, а текущие затраты и доходы на уровне цен конца 2006 г. — начала 2007 г. В расчетах принималась действующая система налогообложения.

В табл. 1 показана коммерческая и бюджетная эффективность сценария «Глубокая переработка». Значения показателей эффективности свидетельствуют о достаточной коммерческой эффективности сценария.



Показатель эффективности	Значение
Чистый дисконтированный доход (ЧДД), млн руб.	3757
Индекс доходности (ИД)	2,11
Внутренняя норма доходности (ВНД),%	33,8
Дисконтированный срок возврата инвестиций, лет	6,35
ЧДД для федерального бюджета, млн руб.	816
ЧДД для республиканского бюджета, млн руб.	1431



Мерген Кыстай-оолович Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН Канд. экон наук



**ДАБИЕВ** Давид Федорович Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН







Таблица 1

## Коммерческая эффективность и эффективность участников

Показатель эффективности	Значение
Чистый дисконтированный доход (ЧДД), млн руб.	10,8
Индекс доходности (ИД)	1,0
Внутренняя норма доходности (ВНД), %	15,0
Дисконтированный срок возврата инвестиций, лет	27
ЧДД для федерального бюджета, млн руб.	1646
ЧДД для республиканского бюджета, млн руб.	3068
ЧДД для ОАО «РЖД», млн руб.	2260

Таблица 3

#### Коммерческая эффективность для инвестора

П	Сценарий «Железнодоро»	Сценарий «Железнодорожная транспортировка»		
Показатели	Вариант без ГЧП	Вариантс ГЧП		
Срок реализации, лет	27			
Добыча угля, млн т:				
— всего	264			
— годовая	12,5			
Стоимость реализации продукции всего, млн руб.	696 348			
Затраты всего, млн руб.	304 8	01		
Капитальные затраты, млн руб.	88 718,3 56 755			
Текущие затраты (с учетом налогов и платежей), млн руб.	216 0	83		
Ставка дисконта, %	15			
Чистый дисконтированный доход (ЧДД), млн руб.	5 104	25 923		
Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИД)	1,11	1,98		
Внутренняя норма доходности (ВНД),%	16,5 27,1			
Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (ДСО), лет	19,2			

Таблица 4.

#### Экономическая эффективность для других участников

Toyuura ayanannuarun Toyaasaa	Сценарий «Железнодорожная транспортировка»				
Технико-экономические показатели	без ГЧП	с ГЧП			
Для ОАО «РЖД»:					
— ЧДД, млн руб.	10 548	7078			
— ИД	-	2,8			
— ВНД,%	-	32,2			
— ДСО, лет	-	8,7			
Для консолидирован. бюджета:					
— ЧДД, млн руб.	-	7146			
— ИД	-	1,4			
— ВНД,%	-	19,92			
— ДСО, лет	-	13,5			
Для федерального бюджета:					
— ЧДД, млн руб.	7 788	-9 562			
Для республиканского бюджета:					
— ЧДД, млн руб.	16 708	16 708			

В табл. 2 показана коммерческая и бюджетная эффективность сценария «Автотранспортная перевозка». Значения показателей коммерческой эффективности и эффективности участников свидетельствуют, что данный сценарий в рассматриваемом виде для инвестора не выгоден.

В *табл. 3* показана коммерческая эффективность для инвестора сценария «Железнодорожная транспортировка», а в *табл. 4* — для остальных участников проекта.

На  $puc.\ 1\ u\ 2$  показана эффективность по показателю ЧДД и ее динамика для всех участников.

На рис. 1 представлен вариант без ГЧП. В этом случае линия чистого дисконтированного дохода инвестора (или коммерческая эффективность сценария в целом) выглядит хуже всех участников. В данном случае выходит, что инвестор несет всю нагрузку по капитальному вложению в проект, а остальные участники получают выгоду без начальных затрат. Такое положение не соответствует

принципу согласования интересов участников инвестиционной деятельности, который особенно важен, когда реализуется крупный производственно-инфраструктурный проект.

Совсем по-другому выглядят траектории ЧДД участников на рис. 2, когда привлечен механизм ГЧП в финансирование инвестиционных затрат в строительство железной дороги. Здесь эффективность для частного инвестора резко улучшается, а эффективность для федерального бюджета ухудшается настолько, что в течение периода реализации сценария линия ЧДД не поднимается в область положительных значений, т. е., федеральные инвестиционные средства не окупаются.

Однако следует обратить внимание на линии ЧДД консолидированного бюджета (см. рис. 2) и на его показатели эффективности (ИД, ВНД, ДСО) в табл. 4, где они имеют вполне приемлемые значения. Это свидетельствует о том, что бюджетная система России в целом не несет убытков от участия в финансировании строи-





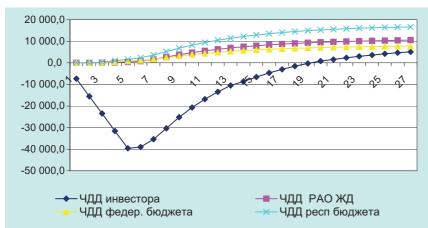


Рис. 1. Динамика ЧДД участников (вариант без ГЧП)

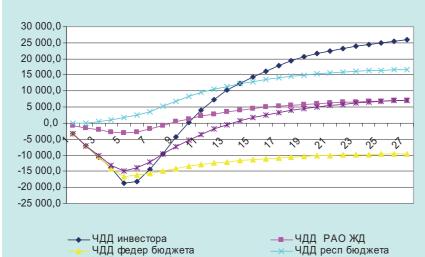


Рис. 2. Динамика ЧДД участников (вариант с ГЧП)

ЧДД консолид бюджета

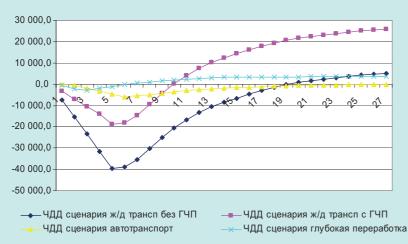


Рис. 3 Сравнение эффективности рассматриваемых сценариев

тельства железнодорожной линии Кызыл—Курагино. Возможные выгоды федерального бюджета перераспределились в пользу других участников в соответствии с нормами Налогового кодекса РФ. Это не недостаток системы налогообложения, а меры государственного регулирования инвестиционного процесса, направленные на поддержку инфраструктурных проектов.

На рис. 3 сравнивается эффективность всех трех сценариев (сценарий «Железнодорожная транспортировка» в двух вариантах — с ГЧП и без ГЧП).

Анализ показателей эффективности сценариев однозначно свидетельствует, что принципу согласования интересов участников крупного производственно-инфраструктурного проекта в наибольшей степени соответствует развитие производственного комплекса в регионе по сценарию «Железнодорожная транспортировка» в варианте с государственно-частным партнерством. При реализации этого сценария все участники получат выгоды, соответствующие своим интересам.

Сценарий «Железнодорожная транспортировка» в варианте без ГЧП, хотя экономически эффективен для всех участников, но не отвечает коммерческим интересам частного инвестора.

Сценарий «Автотранспортная перевозка» характеризуется как неэффективный.

Сценарий «Глубокая переработка» в силу своей высокой коммерческой эффективности должен находиться в сфере интересов частных предпринимателей. Он является коммерческим инвестиционным проектом и поэтому может быть реализован предпринимателями одновременно с любым другим сценарием, но с точки зрения народнохозяйственной, и даже региональной, эффективности представляет мало интереса в силу малого масштаба.

Помимо оценки эффективности различных сценариев развития производственного комплекса, связанного с освоением угольных ресурсов Улуг-Хемского бассейна (Республика Тыва), в настоящей работе ставилась задача оценки влияния сценариев на экономическое развитие Республики Тыва.

В табл. 5 показано влияние на макроэкономические показатели развития республики каждого из сценариев после выхода на проектную мощность. Так, при развитии производственного комплекса по сценарию «Железнодорожная транспортировка» ежегодный ВРП республики дополнительно увеличится на 18,4 млрд руб., а при реализации сценариев «Автотранспортная перевозка» и «Глубокая переработка» — только на 2,9 и 1,9 млрд руб. соответственно, что в 6,3 и 9,7 раз меньше, чем при реализации первого сценария. Кроме того, дотационность бюджета Тувы значительно уменьшится и станет равной 15%, а при реализации сценариев

Таблица 5

### Оценка вклада сценариев в прогнозные макроэкономические показатели Республики Тыва

the state of the s						
	Сценарии					
Показатели	«Железнодорожная транспортировка»	«Автотранспортная перевозка»	«Глубокая переработка»			
Вклад в ВРП, млн руб.	18 426	2 934	1 978,5			
Занятость (новые рабочие места), количество мест	3 336	1 171	960			
Показатели республиканского бюджета:						
— ежегодные доходы от реализации сценариев, млн руб.	5 636	900	377			
— дотационность,%	15	68	74			



Таблица 6

Связь между преде	эльной склонностью к потреблению (ПСГ	I), мультипликатором
и приращением национ	ального дохода (∆НД), порожденным пе	рвичными инвестициями

ПСП	Мультипликатор	$\Delta$ НД, млрд руб.
-	-	88718,2
0,5	2	177 436,4
0,67	3	26 654,6
0,7	4	354 872,8
0,8	5	443 591
0.9	10	887 182

«Автотранспортная перевозка» и «Глубокая переработка» дотационность республиканского бюджета остается на достаточно высоком уровне — 68 и 74% соответственно.

Мультипликационный эффект. По кенсианской экономической теории, при росте инвестиций национальный доход будет расти кратно, так как первичные инвестиции приводят к мультипликационному эффекту через первичные, вторичные и другие инвестиции. Исходя из этих рассуждений можно найти связь между предельной склонностью к потреблению (ПСП), мультипликатором и приращением национального дохода (ДНД), порожденным первичными инвестициями (табл. 6).

В нашем примере первичные инвестиции в сумме 88 718,2 млрд руб. вызывают цепную реакцию вторичных, третичных и тому подобных инвестиций и в итоге приведут к увеличению национального дохода с 177 436,4 до 887 182 млрд руб., в зависимости от значения ПСП.

#### Выводы

- 1. Исходя из наибольшей эффективности и наибольшего благоприятствования развитию региона рекомендуется развивать производственный комплекс в регионе по сценарию «Железнодорожная транспортировка с ГЧП», предусматривающему разработку Элегестского месторождения коксующегося угля в совокупности со строительством железной дороги Кызыл—Курагино.
- 2. Оценка показателей развития Республики Тыва при развитии производственного комплекса по сценарию «Железнодорожная транспортировка с ГЧП» показывает, что он способен вывести регион из положения дотационности бюджета и экономической отсталости.
- Общественная эффективность от инвестиций в проект за счет мультипликатора оценивается от 177 436 до 887 182 млрд руб.



# Коллектив шахты им. С. М. Кирова (ОАО «СУЭК-Кузбасс») установил новый рекорд предприятия по объемам месячной добычи угля

По итогам сентября 2008 г., шахта выдала на-гора почти 501 тыс. т угля. Основной объем добычи обеспечила работа коллектива очистного участка №2, возглавляемого начальником участка Леонидом Лагутиным и бригадиром Борисом Михалевым.

Следует отметить, что за последние пять лет шахта трижды признавалась лучшим угледобывающим предприятием Кузбасса.

# Депо для ремонта и обслуживания парка дизелевозов введено в эксплуатацию на шахте «Талдинская-Западная-2» (ОАО «СУЭК-Кузбасс»)

Депо стоимостью 6 млн руб. оборудовано складом ГСМ, вентиляционной камерой для проветривания ремонтных боксов и слесарной комнатой для проведения ремонта дизелевозов. С его вводом в строй на шахте решен один из самых главных вопросов безопасной эксплуатации монорельсового транспорта.

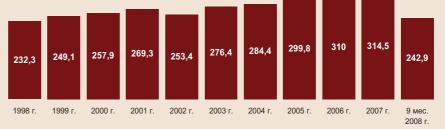
Строительство объекта стало вторым этапом в реализации трехступенчатой программы по модернизации внутришахтовых перевозок на предприятии, призванной повысить культуру и производительность труда, систематизировать работу транспорта и высвободить обслуживающий персонал, необходимый на других участках работы.

# Итоги работы

# угольной промышленности России за январь – сентябрь 2008 года

### Составитель — Игорь Таразанов

Использованы данные: ФГУП «ЦДУ ТЭК», Росстата, ЗАО «Росинформуголь», Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России, пресс-релизы компаний.



Добыча угля в России, млн т

### Россия является одним из мировых лидеров по производству угля.

По объемам угледобычи Российская Федерация занимает пятое место в мире после Китая, США, Индии и Австралии. Начиная с 1999 г. отмечается ежегодный прирост объемов угледобычи. В последние два года Россия вышла на уровень добычи свыше 300 млн т в год.

Россия располагает балансовыми запасами угля в объеме 192,3 млрд т категорий  $A+B+C_1$  и 78,5 млрд т категории  $C_2$ . Запасы энергетических углей составляют около 80 %. Промышленные запасы действующих предприятий составляют почти 19 млрд т, в том числе коксующихся углей — около 4 млрд т. России хватит запасов угля как минимум на 600 лет.

В угольной промышленности России действует около сотни шахт и полторы сотни разрезов. Практически вся добыча угля обеспечивается частными предприятиями. В государственной собственности находится только одна шахта — входящая в состав ФГУП «Арктикуголь». Переработка угля осуществляется на обогатительных фабриках и установках механизированной породовыборки, ежегодный объем переработки достиг уровня в 120 млн т.

В России уголь добывается в шести федеральных округах, а потребляется во всех 89 субъектах Российской Федерации. Основные потребители угля на внутреннем рынке — это электростанции и коксохимические заводы. Из угледобывающих регионов самым мощным поставщиком угля является Кузнецкий бассейн — здесь производится 55% всего добываемого угля в стране и 83 % углей коксующихся марок.

#### ДОБЫЧА УГЛЯ

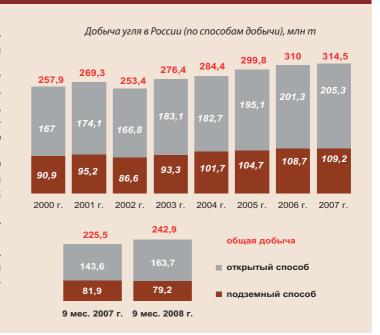
Добыча угля в России за январь-сентябрь 2008 г. до*стигла 242,9 млн т,* что на 17,4 млн т (на 8 %) выше уровня 9 мес 2007 г.

Подземным способом добыто 79,2 млн т угля (на 2,7 млн т, или на 3 %, меньше, чем годом ранее). При этом проведено 425,2 км горных выработок (на 11,8 км, или на 3%, выше уровня 9 мес 2007 г.), в том числе вскрывающих и подготавливающих выработок — 338,9 км (на 10,2 км, или на 3 % выше уровня 9 мес 2007 г.).

Добыча угля открытым способом составила 163,7 млн **т** (на 20,1 млн т, или на 14%, выше уровня 9 мес 2007 г.). При этом объем вскрышных работ составил 785 млн куб.м (на 133 млн куб. м, или на 21 %, выше объема 9 мес 2007 г.).

Удельный вес открытого способа в общей добыче соста**вил 67,4%** (годом ранее — 63,7%).

Гидравлическим способом добыто 1,64 млн т (на 373 тыс. т, или на 30 %, выше уровня 9 мес 2007 г.). Гидродобыча ведется в ОАО «Прокопьевскуголь» и в шахтоуправлении «Прокопьевское».





#### ДОБЫЧА УГЛЯ ПО ТЕРРИТОРИЯМ

В целом по угольной отрасли в январе-сентябре 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года объем угледобычи вырос на 17,4 млн т, или на 8%.

Среди основных угледобывающих бассейнов прирост производства угольной продукции отмечен в Кузнецком — на 4,5 млн т, или на 3 % (добыто 138,5 млн т) и Канско-Ачинском — на 9 млн т, или на 39 % (добыто 32,2 млн т). В Печорском и Донецком бассейнах добыча угля оставалась практически на том же уровне, что годом ранее. Так, в Печорском отмечен прирост на 99 тыс. т, или на 1 % (добыто 9,7 млн т), в Донецком — спад на 74 тыс. т, или на 1 % (добыто 5,3 млн т).

В январе-сентябре 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года добыча угля возросла в трех из семи угледобывающих экономических районов России: в Западно-Сибирском добыто 140,1 млн т (рост на 3%), в Восточно-Сибирском — 60,8 млн т (рост на 27%) и в Центральном — 260 тыс. т (рост на 20%).

В четырех районах добыча угля практически соответствовала прошлогоднему уровню: в Дальневосточном добыто 23,8 млн т, в Северном — 9,7 млн т, в Южном — 5,3 млн т (спад на 1 %) и в Уральском — 2,9 млн т.

Добыча угля (удельный вес) по основным угледобывающим экономическим районам в январе-сентябре 2008 г.



Добыча угля по основным бассейнам в январе-сентябре 2007-2008 гг., млн т

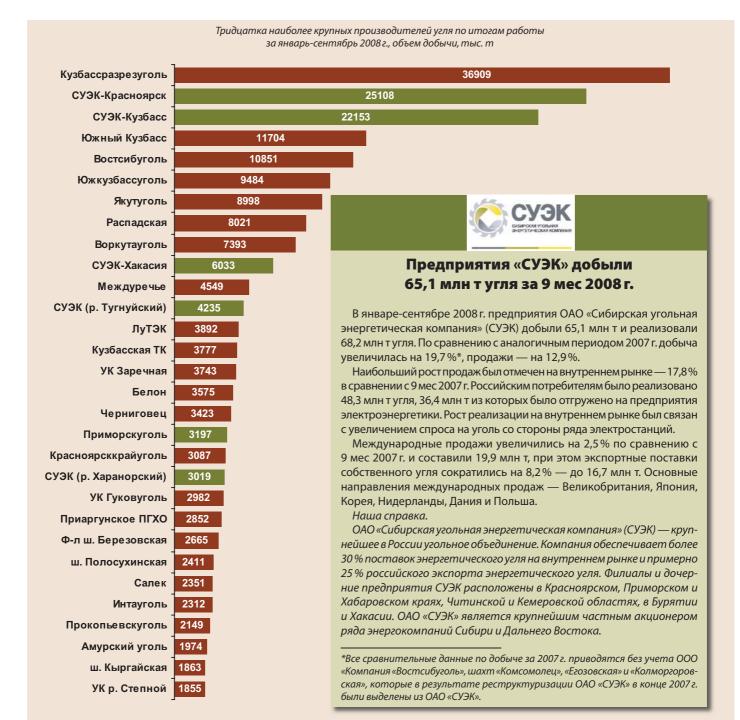


9 мес 2008 г.	+/- к 9 мес 2007 г.
65 102	10 848
25 108	8 746
22 153	675
6 033	635
4 235	622
3 197	74
3 019	498
1 357	-402
36 909	2 600
9 462	1 850
7 222	278
20 702	7260
11 704	-1 712
8 998	838
10 851	2 694
10 155	985
3 423	-349
2 351	659
2 149	405
	2008 r. 65 102 25 108 22 153 6 033 4 235 3 197 3 019 1 357 36 909 9 462 7 222 20 702 11 704 8 998 10 851 10 155 3 423 2 351

Десятка наиболее крупных компаний по добыче угля, тыс. т*	9 мес 2008 г.	+/- к 9 мес 2007 г.
— ОАО «Разрез «Киселевский»	1 446	249
— ООО «Шахта Киселевская»	449	-49
— ОАО «Шахта Южная»	201	84
— ООО «Итатуголь»	136	-14
6. ОАО «ОУК «Южкузбассуголь»	9 484	544
7. ООО «Холдинг Сибуглемет»	9 200	230
— ОАО «Междуречье»	4 549	-101
— ОАО «Шахта «Полосухинская»	2411	98
— ЗАО «Шахта «Антоновская»	1 110	-53
— ОАО «Шахта «Большевик»	814	-30
— ОАО «Угольная компания «Южная»	316	316
8. «Русский Уголь»	8 250	-995
— ЗАО «УК «Гуковуголь» (включая ш/у «Обуховская»)	2 982	-303
— ООО «Амурский уголь»	1 974	-424
— ООО УК «Разрез Степной»	1 855	-210
— Предприятия «Русского Угля» в Кузбассе	1 439	-58
9. ОАО «Распадская»	8 021	-2 271
10. ЗАО «Северсталь-ресурс»	7 393	-10
— OAO «Воркутауголь»	4 830	-313
— ЗАО «Шахта «Воргашорская-2»	2 563	303

<sup>\*</sup> Десять компаний, являющихся наиболее крупными производителями угля, обеспечивают 77% всего объема добычи угля в России.





#### ДОБЫЧА УГЛЯ ДЛЯ КОКСОВАНИЯ

В январе-сентябре 2008 г. спрос на угли для коксования остался практически на том же уровне, что годом ранее. По сравнению с 9 мес 2007 г. добыча угля для коксования возросла всего на 1,5 млн т (на 3%) и составила 55,6 млн т.

Доля углей для коксования в общей добыче составила 23%. Основной объем добычи этих углей приходится на предприятия Кузбасса — 78%. За 9 мес 2008 г. здесь добыто 43,4 млн т угля для коксования (прирост на 2% к уровню 9 мес 2007 г.). Добыча углей для коксования в январе-сентябре 2008 г. составила: в Республике Саха (Якутия) — 6,6 млн т (рост на 26%), в Печорс-

ком бассейне — 5,3 млн т (спад на 9%), в Донецком бассейне — 298тыс. т (спад на 28%).

Наиболее крупными производителями угля для коксования являются: ОАО «Мечел» (в январе-сентябре 2008 г. добыто 12,4 млн т, в том числе ОАО ХК «Якутуголь» — 6,6 млн т и ОАО «Южный Кузбасс» — 5,8 млн т); ОАО «Распадская» (8 млн т); ООО «Холдинг Сибуглемет» (6,6 млн т); ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» (6,5 млн т); ОАО «Воркутауголь» (5,3 млн т); ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» (4,1 млн т); Филиал «Шахта Березовская» (2,4 млн т); ОАО «Прокопьевскуголь» (2 млн т).







#### НАГРУЗКА НА ЗАБОЙ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

В январе-сентябре 2008 г. среднесуточная добыча угля из одного действующего очистного забоя по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. увеличилась с 2213 m на 3 % и составила в среднем по отрасли 2274 т.

Среднесуточная нагрузка на комплексно-механизированный очистной забой составила 3112 m и возросла по сравнению с январем-сентябрем прошлого года с 2999 т на 4%, а на лучших предприятиях она значительно превышает среднеотраслевой показатель.

Следует отметить, что ранее при подсчете средних показателей нагрузок на забой не учитывались данные (из-за их отсутствия) по ряду шахт. Начиная с этого года таких данных представляется больше, включая шахты ОАО «СУЭК-Кузбасс». С учетом этих дополнительных данных произведен перерасчет показателей нагрузок на забой в 2005-2007 гг.

В результате учета большего количества данных и к тому же с более высокими показателями по нагрузкам на забой, получились более высокие средние показатели, которые в большей степени характеризуют реальное положение. С учетом этого представлены скорректированные (за 2005-2007 гг.) диаграммы среднесуточной нагрузки на действующий очистной забой и на КМЗ

По итогам 9 мес 2008 г. наиболее высокая среднесуточная добыча из действующего очистного забоя достигнута: ЗАО «Салек» — 7939 т; ОАО «СУЭК-Кузбасс» — 6421 т; ОАО «Шахта «Заречная» — 5716 т; ОАО «Шахта «Распадская» — 5868 т; ООО «Шахтоуправление «Садкинское» — 5101 т; ОАО «Шахтоуправление «Интинская угольная компания» — 4922 т; ЗАО «Шахта «Воргашорская-2» — 4664 т.

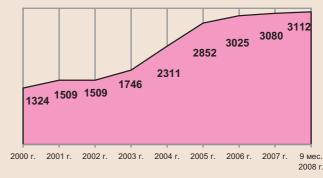
По основным бассейнам среднесуточная добыча угля из одного действующего очистного забоя составила: в Кузнецком 2476 т (из комплексно-механизированного забоя — 4025 т); в Печорском — 2783 т (из КМЗ — 2783 т); в Донецком — 1521 т (из KM3 — 1521 т); в Уральском районе — 725 т (из KM3 — 725 т); в Дальневосточном регионе — 1397 т (из КМЗ — 1397 т).

Удельный вес добычи угля из комплексно-механизированных забоев в общей подземной добыче в январе-сентябре **2008 г. составил 85,7%** (на 0,4% выше прошлогоднего уровня). По основным бассейнам этот показатель составил (%): в Печорском — 89,9 (9 мес 2007 г. — 91,5); в Донецком — 88,9 (9 мес 2007 г. — 87,3); в Кузнецком — 83,6 (9 мес 2007 г. — 83,3); в Уральском районе — 93,8 (9 мес 2007 г. — 92,2); в Дальневосточном регионе - 90,5 (9 мес 2007 г. — 88,5).

Из года в год растет количество шахтерских бригад и участков, работающих в режиме добычи миллион и более тонн угля за год. Больше всего таких бригад в Кузбассе — здесь ежегодно порядка 30 бригад работают в миллионном режиме (в 2005 г.



Динамика среднесуточной нагрузки на комплексно-механизированный забой (КМЗ), т



их было 27, в 2006 г. — 30, в 2007 г. — 28). В 2007 г. в Кузбассе из 28 бригад-миллионеров девять отработали в двухмиллионном режиме, семь — в полуторамиллионном режиме, а бригада Владимира Ивановича Мельника из ОАО «Шахта Котинская» (ОАО «СУЭК-Кузбасс») установила Всероссийский рекорд, добыв за 2007 г. 4,41 млн т угля, побив тем самым свой предыдущий рекорд 2006 г. (4.1 млн т).

В отрасли наблюдается устойчивый рост производительности труда. По итогам работы в январе-сентябре 2008 г. среднемесячная производительность труда рабо**чего по добыче угля (квартальная) достигла 164,3 т.** По сравнению с 9 мес 2007 г. она возросла на 3,5 %.

При этом производительность труда рабочего на шахтах составила 118,3 т/мес, на разрезах — 237 т/мес За десятилетие производительность труда рабочего возросла почти в 2 раза (в 1998 г. она составляла в среднем 87,9 т/мес), и тенденция роста продолжается.



2007 г.

2008 г





#### ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА

Среднесписочная численность работников по основному виду деятельности на угледобывающих и углеперерабатывающих предприятиях на конец сентября 2008 г. составила 180,2 тыс. чел., т.е. за год уменьшилась на 5,6 тыс. человек.

Среднесписочная численность рабочих по добыче угля (квартальная) составила 116,4 тыс. чел. (9 мес 2007 г. — 119,3 тыс. чел.), из них на шахтах — 71,3 тыс. чел. (9 мес 2007 г. — 74,2 тыс. чел.) и на разрезах — 45,1 тыс. чел. (9 мес 2007 г. — 45,1 тыс. чел.).

Среднемесячная заработная плата одного работника на российских предприятиях угледобычи и переработки в январе-сентябре 2008 г. составила 22 558 руб., т.е. за год она выросла на 26%.



2004 г.

#### ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ

Общий объем переработки угля в январе-сентябре 2008 г. с учетом переработки на установках механизированной **породовыборки составил 91,6 млн т** (на 1,2 млн т, или на 1 %, выше уровня 9 мес 2007 г.).

2001 г.

На обогатительных фабриках переработано 86,3 млн т (на 1,2 млн т, или на 1 %, выше уровня 9 мес 2007 г.), в том числе для коксования — 55,3 млн т (на 1,2 млн т, или на 2 %, ниже прошлогоднего уровня).

Выпуск концентрата составил 48,9 млн т (на 1,9 млн т, или на 4 %, выше уровня 9 мес 2007 г.), в том числе для коксования — 38 млн т (на 635 тыс. т, или на 2%, ниже прошлогоднего уровня).

Выпуск углей крупных и средних классов составил 11,5 млн т (на 780 тыс. т, или на 6 %, ниже уровня 9 мес 2007 г.), в том числе антрацитов — 1,2 млн т (на 8 % ниже прошлогоднего уровня).

**Дополнительно переработано на установках механизированной породовыборки 5,3 млн т угля** — это ровно столько, сколько было годом ранее. Все установки механизированной породовыборки работают в Кузбассе (на разрезах «Черниговец» и «Киселевский»).

# Переработка угля на обогатительных фабриках в январе-сентябре 2008 г., тыс. т

Бассейны,	Всего		В том	числе для коксов	вания	
регионы	9 мес 2008 г.	9 мес 2007 г.	к 2007 г., %	9 мес 2008 г.	9 мес 2007 г.	к 2007 г., %
Всего по России	86 265	85 092	101,4	55 266	56 457	97,9
Печорский бассейн	9 893	9 867	100,3	7 581	7 623	99,4
Донецкий бассейн	3 063	3 460	88,5	301	420	71,8
Челябинская обл.	2 102	2 158	97,4	-	-	-
Новосибирская обл.	1 515	1 291	117,3	-	-	-
Кузнецкий бассейн	59 459	59 116	100,6	40 708	43 192	94,2
Иркутская обл.	2 177	2 308	94,3	-	-	-
Республика Саха (Якутия)	8 057	6 892	116,9	6 676	5 222	127,8

#### Выпуск концентрата в январе-сентябре 2008 г., тыс. т

The first of the second of the						
Бассейны,	Всего		В том числе для коксования		вания	
регионы	9 мес 2008 г.	9 мес 2007 г.	к 2007 г., %	9 мес 2008 г.	9 мес 2007 г.	к 2007 г., %
Всего по России	48 956	47 105	103,9	38 011	38 646	98,4
Печорский бассейн	3 963	3 773	105,1	3 197	2 985	107,1
Донецкий бассейн	1 266	1 671	75,7	158	232	68,4
Челябинская область	36	35	102,9	-	-	-
Новосибирская область	398	356	112,0	-	-	-
Кузнецкий бассейн	37 403	36 300	103,0	30 146	31 983	94,3
Иркутская обл.	1 380	1 524	90,5	-	-	-
Республика Саха (Якутия)	4 5 1 0	3 447	130,8	4 5 1 0	3 447	130,8

**ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" 43** 

08.12.2008 11:51:55



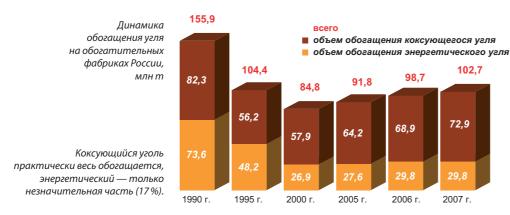


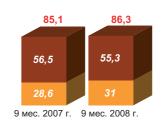




#### Выпуск углей крупных и средних классов в январе-сентябре 2008 г., тыс. т

Бассейны, регионы	9 мес 2008 г.	9 мес 2007 г.	К уровню 9 мес 2007 г.%
Всего по России	11 463	12 243	93,6
Печорский бассейн	927	886	104,6
Донецкий бассейн	759	907	83,7
Челябинская область	36	35	102,9
Новосибирская область	398	356	112,0
Кузнецкий бассейн	7 408	7 712	96,1
Республика Хакасия	1 204	1 434	84,0
Иркутская область	662	704	94,0
Амурская область	69	210	32,9





#### ПОСТАВКА УГЛЯ

Угледобывающие предприятия России в январе-сентябре **2008 г. поставили потребителям 216,5 млн т угля** (на 12,2 млн т, или на 6%, выше уровня 9 мес 2007 г.).

В том числе на экспорт отправлено 69 млн т, что на 2 млн т (на 3%) меньше, чем годом ранее.

В последние годы развитие внутреннего рынка угля отставало от темпов роста добычи и экспорта угля. Так, внутрироссийские ежегодные поставки в 2007 г. по сравнению с 2000 г. снизились на 16 млн т, особенно потребление энергетических углей, в то время как экспорт угля вырос на 55,6 млн т в год. Только в последние три года наблюдается небольшое увеличение и внутрироссийских поставок угля.

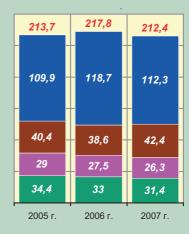
Однако с начала текущего года картина несколько изменилась. Так, в январе-сентябре 2008 г. объемы поставок угля на внутреннем рынке по сравнению с аналогичным периодом прошлого года возросли на 14,2 млн т, или на 11 %. При этом основной прирост поставок (12,1 млн т) пришелся на электростанции.

Внутрироссийские поставки в январе-сентябре 2008 г. составили 147,5 млн т и по основным направлениям распределились следующим образом:

- обеспечение электростанций 74,7 млн т (увеличились на 12,1 млн т, или на 19%, к уровню 9 мес 2007 г.);
- нужды коксования 31,5 млн т (уменьшились на 78 тыс. т. или на 0.2%):
- обеспечение населения, коммунально-бытовые нужды, агропромышленный комплекс — 16,9 млн т (уменьшились на 0,2 млн т, или на 1%);
- остальные потребители (нужды металлургии энергетика, РАО «РЖД», Минобороны, Минюст, МВД, Минтранс, ФПС, атомная промышленность, Росрезерв, цементные заводы и др.) — 24,4 млн т (увеличились на 2,4 млн т, или на 11%).



Поставка угля на российский рынок с учетом импорта в 2005-2007 гг., млн т





#### ЭКСПОРТ И ИМПОРТ УГЛЯ

Объем экспорта российского угля в январе-сентябре 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года уменьшился на 2 млн т, или на 3 %, и составил 69 млн т.

Экспорт составляет немного более четверти добытого угля (28%). Основная доля экспорта приходится на энергетические угли — 61,9 млн т (90% общего экспорта углей). Основным поставщиком угля на экспорт остается Западно-Сибирский экономический район, доля этого региона в общих объемах экспорта составляет 83%. Россия по экспорту угля находится на пятом месте в мире, а по энергетическим углям — на третьем месте.

Из общего объема экспорта в январе-сентябре 2008 г. основной объем угля отгружался в страны Дальнего зарубежья — 60.9 млн т (88% общего экспорта), на 3.3 млн т меньше, чем годом ранее.

В страны ближнего зарубежья поставлено 8,1 млн т (на 1,3 млн т больше, чем в январе-сентябре 2007 г.), в том числе в страны СНГ — 6,9 млн т (9 мес 2007 г. — 5,9 млн т).

Среди стран, импортирующих российский уголь, лидируют: Кипр (в январе-сентябре 2008 г. поставлено 14,6 млн т, из них 13,7 млн т поставлено «Кузбассразрезуглем»), Украина (6,6 млн т), Япония (3,7 млн т), Польша (2,7 млн т) и Турция (2,6 млн т).

Данные по странам-импортерам российского угля приведены с учетом экспорта в объеме 44 млн т (не учтены данные по экспорту 25 млн т). Среди неучтенных — экспортные данные ОАО «СУЭК» (16,7 млн т), ЗАО «Черниговец» (2,4 млн т), ОАО ПО «Сибирь-Уголь» (1,5 млн т), ООО «Шахта Кыргайская» (1,5 млн т), ЗАО УК «Гуковуголь» (0,9 млн т) и еще нескольких предприятий. Основными направлениями экспорта ОАО «СУЭК» являются Великобритания, Япония, Корея, Нидерланды, Дания и Польша.

## Экспорт российского угля в январе-сентябре 2008 г., тыс. т

Крупнейшие экспортеры угля	9 мес 2008 г.	+/ — к 9 мес 2007 г.
ОАО «СУЭК»	16 725	-1 490
ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»	15 465	180
ОАО «Мечел»:	6 430	-5
— ОАО «Южный Кузбасс»	4 235	-500
— OAO XK «Якутуголь»	2 195	495
ОАО УК «СДС-Уголь»	6 115	-310
ООО «УК «Заречная»	2 640	270
ОАО «Кузбасская ТК»	2 020	1 050
ОАО ПО «Сибирь-Уголь»	1 550	520
ОАО «ОУК «Южкузбассуголь»	1 540	-915
ОАО «Распадская»	1 520	-725
ООО «Шахта Кыргайская»	1 470	1 470
ОАО «Междуречье»	1 340	-325
ООО «Компания «Востсибуголь»	1 180	-1 865
ЗАО «Сибирский антрацит»	1 120	165
ЗАО «ТАЛТЭК»	900	500
ЗАО «УК «Гуковуголь»	845	-295
ООО «Шахта Колмогоровкая-2»	690	20
ООО УК «Разрез Степной»	510	205
ЗАО «Кузнецктрейдкомпани»	505	-500

Крупнейшие страны-импортеры*	9 мес 2008 г.	+/ — к 9 мес 2007 г.
Кипр	14 600	-1 080
Украина	6 635	940
Япония	3 655	-2 415
Польша	2 680	1 155
Турция	2 640	-820
Финляндия	2 330	-1 720
Болгария	1 420	360
Бельгия	985	-30
Нидерланды	960	-210
Словакия	830	-650
Корея	710	75
Великобритания	670	-1 075
Испания	620	-100
Румыния	450	-355
Италия	440	-235
Швейцария	370	-150
Германия	360	-165
Казахстан	170	-40
Литва	135	15
Дания	125	125





<sup>\*</sup> Без учета экспортных данных ОАО «СУЭК», 3AO «Черниговец», ОАО ПО «Сибирь-Уголь», ООО «Шахта Кыргайская» и др.

Импорт угля в Россию в январе-сентябре 2008 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличился на 4,7 млн т, или на 31 %, и составил 20,1 млн т.

Импортируется исключительно энергетический уголь, для коксования уголь не поступал. Весь импортный уголь завозится из Казахстана и поставляется на электростанции. Таким образом, с учетом импорта, на российские электростанции в январе-сентябре 2008 г. поставлено 94,8 млн т угля (на 16,8 млн т, или на 22 %, больше, чем годом ранее).

Всего на российский рынок в январе-сентябре 2008 г. поставлено с учетом импорта 167,6 млн т, что на 18,9 млн т, или на 13%, больше, чем годом ранее.

Отношение импорта к экспорту угля составило 0,29 (в январесентябре 2007 г. — 0,22).





#### АВАРИЙНОСТЬ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ

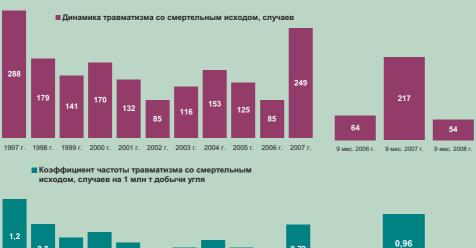
В январе-сентябре 2008 г. произошло 10 категорированных аварий, на 10 меньше, чем годом ранее, а также на 5 аварий меньше, чем в январе-сентябре 2006 г.

Количество случаев со смертельными травмами составило 54 (за 9 мес 2007 г. было 217 случаев со смертельными травмами, из которых жизнь 159 человек унесли три крупнейшие аварии на

1997 г. 1998 г. 1999 г. 2000 г. 2001 г. 2002 г. 2003 г. 2004 г. 2005 г. 2006 г. 2007 г.

шахтах «Ульяновская», «Юбилейная» в Кузбассе и «Комсомольская» в Воркуте, произошедшие в марте-июне прошлого года).

В январе-сентябре 2006 г. было 64 случая со смертельными травмами. Можно отметить некоторую тенденцию к уменьшению как количества произошедших категорированных аварий, так и количества случаев со смертельными травмами. При этом



рии начались масштаоные провер-
ки всех угольных шахт на состояние
безопасности. В результате этого
компании стали в большей степе-
ни уделять внимание вопросам бе-
зопасности на подведомственных
угледобывающих предприятиях,
включая как повышение инвести-
ций в безопасность, укрепление
дисциплины, повышение контроля
и обучение персонала. Однако, не-
смотря на некоторую положитель-
ную тенденцию, труд под землей
по-прежнему остается опасным и
рискованным, и вопросам охраны
труда и промышленной безопаснос-
ти и впредь следует уделять перво-
очередное внимание.

отметим, что после произошедших в

прошлом году трех крупнейших аварий начались масштабные провер

Помология	2006 г.					2007 г.					2008 г.			
Показатели	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4кв.	Всего	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	Всего	1 кв.	2 кв.	3 кв.	Всего
Количество категорированных аварий	6	3	6	6	21	6	6	8	3	23	2	2	6	10
Количество случаев со смертельными травмами	23	21	20	21	85	136	62	19	32	249	9	29	16	54

0,29

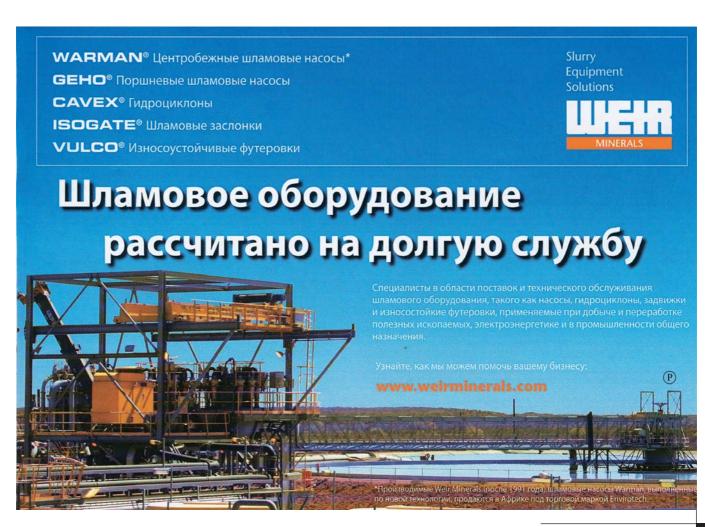
0.22

9 мес. 2006 г. 9 мес. 2007 г. 9 мес. 2008 г.

### **РЕЗЮМЕ**

### Основные показатели работы угольной отрасли России в январе-сентябре 2008 г.

Показатели	9 мес 2008 г.	9 мес 2007 г.	К уровню 9 мес 2007 г., %
Добыча угля, всего, тыс. т:	242 887	225 461	107,7
— подземным способом	79 205	81 870	96,7
— открытым способом	163 682	143 591	114,0
Добыча угля для коксования, тыс. т	55 649	54 139	102,8
Переработка угля, всего тыс. т:	91 538	90 381	101,3
— на фабриках	86 265	85 092	101,4
— на установках механизированной породовыборки	<i>5 273</i>	5 289	99,7
Поставка российских углей, всего тыс. т	216 485	204 309	106,0
— из них потребителям России	147 522	133 319	110,7
— экспорт угля	68 962	70 989	97,1
Импорт угля, тыс. т	20 133	15 385	130,9
Поставка угля потребителям России с учетом импорта, тыс. т	167 655	148 704	112,7
Среднесписочная численность рабочих по добыче угля (квартальная), чел.	116 426	119 307	97,6
Среднемесячная производительность труда рабочего по добыче угля (квартальная), т	164,3	158,7	103,5
Среднемесячная заработная плата одного работника, руб.	22 558	17 874	126,2
Среднесуточная добыча угля из одного действующего очистного забоя, т	2 274	2 213	102,8
Среднесуточная добыча угля из одного комплексно-механизированного забоя, т	3 112	2 999	103,8
Количество категорированных аварий	10	20	50,0
Количество случаев со смертельными травмами	54	217	24,9
Проведение подготовительных выработок, тыс. м	425,2	413,4	102,9
Вскрышные работы, тыс. куб. м	784 857	651 378	120,5









# Оказание складских услуг по обеспечению бесплатным (пайковым) углем



# **ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕГИОН (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область)**

ХАРДИН Юрий Владимирович
Заместитель директора—
руководитель Приморского филиала ГУ «Соцуголь»
(г. Владивосток)

в прошлом главный инженер, генеральный директор шахтоуправления «Тавричанское» (1990-2002 гг.), директор шахтоуправления «Восточное» (2002 г.) начальник управления экономики ОАО «Тулауголь» (1995 — 1997 гг.)

В Дальневосточном регионе в настоящее время обеспечение бесплатным (пайковым) углем бывших работников шахт, разрезов, военизированных аварийно-спасательных частей, высвобожденных в процессе реструктуризации угольной промышленности, осуществляется за счет средств федерального бюджета в Приморском и Хабаровском краях и Амурской области.

За 2007 г. по Приморскому краю обеспечено пайковым углем 3397 лиц, имеющих право на его получение в соответствии с действующим законодательством, в количестве 22,9 тыс. т, в том числе по ликвидируемым предприятиям, расположенным: в г. Артеме — 1267 чел. в количестве 8,2 тыс. т; в г. Партизанске — 1634 чел. в количестве 10,6 тыс. т; в Вольно-Надеждинском районе — 353 чел. в количестве 4,1 тыс. т.

Федеральным законом от 24 июля 2007 г. №213-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2007 г. №691 «О внесении изменений в перечень мероприятий по реструктуризации угольной промышленности», установлено, что право на получение бесплатного пайкового угля предоставляется лицам, уволенным не только с ликвидируемых организаций, но и при увольнении с действующих организаций по добыче (переработке) угля (горючих сланцев) до продажи пакета акций этих организаций, находящегося в федеральной собственности».

В связи с указанным законом количество углеполучателей по Дальневосточному региону увеличилось на 2575 чел. Добавились четыре новых предприятия по Приморскому краю: ООО «Разрез Смоляниновский», РУ «Новошахтинское», ШУ «Липовецкое», ШУ «Восточное». Кроме того, также вновь получили право на обеспечение бесплатным (пайковым) углем получатели в количестве 1875 чел., имеющие кухонные очаги.

Таким образом, по состоянию на 01.01.2008 г. количество углеполучателей по Приморскому краю составило 6050 чел. и потребность в угле составила 34,7 тыс. т угля, по Хабаровскому краю — 234 чел. с годовой потребностью 2,1 тыс. т и по Амурской области — 140 чел. с потребностью 1,5 тыс. т. Всего Приморский филиал ГУ «Соцуголь» ведет списки лиц, имеющих право на получение бесплатного (пайкового) угля в количестве 6424 чел.

Приморским филиалом проделана большая работа по корректировке списков углеполучателей, по состоянию на 01.01.2008 г.

в регионах была проведена разъяснительная и организационная работа по сбору документов от лиц, имеющих право на получение бесплатного (пайкового) угля в соответствии с нормативно-правовыми положениями законодательства.

Приморский филиал ГУ «Соцуголь» в соответствии с Уставом учреждения и Положением о филиале обеспечивает:

- прием граждан и их обращений по предоставлению бесплатного (пайкового) угля и готовит предложения для рассмотрения вышестоящими органами;
- ежеквартально производит корректировку списков лиц, имеющих право на получение бесплатного (пайкового) угля и предоставляет их на утверждение в установленном порядке;
- формирует списки получателей бесплатного (пайкового) угля по организациям и регионам и представляет их на согласование и подписание Минэнерго России;
- обеспечивает организации, осуществляющие хранение и выдачу угля в соответствии с утвержденными Минэнерго России списками получателей, с которыми главным распорядителем бюджетных средств были заключены договора по результатам аукционов (конкурсов, котировок);
- производит проверку правильности оформления угольных талонов (Ф. И.О., домашний адрес, вид отопления, категории получателя угля, марки угля и его калорийности, количество, дату выдачи угля, наличие подписи получателя, его паспортных данных) и наличия документов, подтверждающих право на получение пайкового угля (справки с места жительства о виде отопления на текущий год, справок органов медико-социальной экспертизы, наличия доверенностей при получении угля доверенными лицами и др.);
- осуществляет сбор и анализ еженедельной информации по отгрузке, приходу и выдаче угля в соответствии с контрактами на поставку угля и оказание складских услуг;
- производит проверку правильности оформления документов на поступивший уголь: наименование грузополучателя, номера вагонов и транспортных накладных, количество поставленного угля, марку и сорт угля в соответствии с данными по отгрузке;
- на основании полученных талонов о выдаче угля формирует ведомости на фактический отпуск угля по категориям получателей по перечню шахт и разрезов с указанием Ф.И.О. получателя, его домашнего адреса и количества отпущенного угля;
- осуществляет сбор и анализ еженедельной информации по отгрузке, приходу и выдаче пайкового угля в соответствии с контрактами на поставку угля и оказание складских услуг с последующей передачей по электронной почте в ГУ «Соцуголь»;

ГУ «СОЦУГОЛЬ»

# для бытовых нужд льготных категорий работников угольной отрасли

- осуществляют контроль качества поступившего угля (при необходимости с привлечением лаборатории химического анализа угля);
- производят прием ежеквартальных отчетов от угольных складов о движении угля с предоставлением подтверждающих документов на его выдачу;
- формируют ежеквартальные отчеты о движении угля в разрезе контрактов и угольных складов в количественном и стоимостном выражениях, подтверждающие приход, расход, остатки пайкового угля, оплату и задолженность по расчетам с поставщиками угля и складами, осуществляющими его выдачу;
- производят ежеквартальную сверку расчетов с поставщиками за отгруженный уголь и угольными складами за оказанные услуги по хранению и отпуску пайкового угля в разрезе заключенных контрактов;
- по итогам года производит инвентаризацию остатков угля путем маркшейдерских замеров.

В настоящее время на оказании услуг по хранению и отпуску бесплатного (пайкового) угля лицам льготных категорий, проживающим в угольных районах Приморского края, заняты четыре организации, являющиеся победителями открытого конкурса Росэнерго на 2008 г.

### ООО «ТАВРИЧАНСКОЕ», п. Тавричанка (Приморский край)

Директор ООО «Тавричанское» — Хардина Нелли Николаевна. Отпуск угля ведет Кольцова Людмила Андреевна.

В 2008 г. ООО «Тавричанское» занимается вопросами обеспечения бесплатным пайковым углем бывших работников ликвидированных организаций в количестве 134 чел. в объеме 1308 т, проживающих в п. Тавричанка. Склад имеет автомобильные весы, погрузочно-разгрузочную технику, автотранспорт для доставки угля потребителям по их заявкам.



### ООО «ЮГУС», г. Артем (Приморский край)

В 2008 г. ООО «Югус» обеспечивает бывших работников шахт и разрезов, проживающих в г. Артем, п. Смоляниновский и п. Тавричанка, в количестве 2206 чел. в объеме 11324 т. Склад располагает погрузочной техникой, имеет автомобильные весы, железно-дорожный тупик для разгрузки вагонов.

### ООО «УЧАСТОК СОЦПОДДЕРЖКИ» г. Партизанск (Приморский край)

Директор ООО «Участок соцподдержки» — Онуфрейчук Виктор Алексеевич, зав. складом — Петрова Ирина Вадимовна. В 2008 г. склад занимается вопросами обеспечения бесплатным (пайковым) углем бывших работников ликвидированных шахт (разрезов), проживающих в г. Партизанске в количестве 760 чел.

(1976 тыс. т).



Административно-бытовое помешение склада





Получатели пайкового угля, проживающие в поселках, где расположены действующие предприятия угольной отрасли, получают его непосредственно с этих действующих шахт и разрезов:

- жители п. Новошахтинский и п. Липовцы Приморского края — с разрезов РУ «Новошахтинское» и ШУ «Восточное» в количестве 410 чел. и в объеме 3267 т;
  - жители г. Райчихинска Амурской области с ЗАО «Амурский уголь» в количестве 130 чел. и в объеме
    - жители п. Чегдомын Хабаровского края с шахты «Ургал» в количестве 244 чел. и в объеме 2489 т.

ИНФОРМИРУЕТ

ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" **49** 



# Оказание складских услуг по обеспечению бесплатным (пайковым) углем

ООО «ВИТРИНИТ-1» угольные склады в п. Черниговка и в г. Партизанске (Приморский край)



Весовая склада ООО «Витринит-1» в г. Партизанске



Место работы оператора весовой склада ООО «Витринит-1» в п. Черниговка



Отгрузка угля потребителям со склада ООО «Витринит-1» в г. Партизанске



Разгрузка угля с железнодорожных вагонов на эстакаде склада ООО «Витринит-1» в п. Черниговка



Директор ООО «Витринит-1» — Козин Владимир Александрович.

ООО «Витринит-1» в 2008 г. отпускает пайковый уголь бывшим работникам разрезов «Реттиховский». «Павловский-1» в количестве 147 чел. в объеме 612 т со склада в п. Черниговка и со склада в г. Партизанске обеспечивает жителей г. Партизанска, п. Углекаменск, с. Авангард, ранее работавших на шахтах «Глубокая», «Авангард», «Центральная», Углекаменская» и «Нагорная» в количестве 1814 чел. и в объеме 12030 т.

Со склада ООО «Витринит-1» в п. Черниговка отпуск угля ведет *Гребенникова Ольга Яковлевна*, а со склада в г. Партизанске — Торопцева Наталья Николаевна.



# САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

БЕРНГАРД Галина Владимировна Заместитель директора — руководитель Сахалинского филиала ГУ «Соцуголь» (г. Южно—Сахалинск)

в прошлом работала заместителем главного бухгалтера ш. «Южно-Сахалинская» (1989-1996 гг.), начальником расчетнофинансового отдела — заместителем главного бухгалтера дирекции по экономике AOOT «Сахалинуголь» (1996-1998), начальником финансового управления, главным бухгалтером AOOT «Сахалинуголь» (1998-2002 гг.)

Реструктуризация угольной отрасли на о-ве Сахалин началась в 1995 г. с закрытия шахт «Тельновская» и «Тихменевская», а до апреля 1998 г. была прекращена добыча угля на всех одиннадцати шахтах острова.

С ликвидацией последних шахт и массовым высвобождением более девяти тысяч работников возникли острые проблемы их социальной зашиты: погашение задолженности по заработной плате; выплата компенсаций за неиспользованные отпуска; выплаты по регрессным искам; обеспечение бесплатным (пайковым) углем уволенных работников и их семей и др. Кроме того, в рамках реализации Программ мес-

тного развития частично стали решаться вопросы обеспечения занятости высвобождаемых работников за счет создания новых рабочих мест там, где это было целесообразно, и переселения большинства из них из отдаленных поселков закрываемых шахт в другие районы Сахалинской области и за пределы острова в центральные регионы России.

Координацией вопросов социальной защиты высвобожденных работников с начала реструктуризации и до мая 2002 г. занималась ликвидационная комиссия ОАО «Сахалинуголь», которая в тесном контакте работала с созданным в 1998 г. ГУ «Соцуголь».

Во исполнение приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 21.01.2002 г. №13 «О выполнении распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 декабря 2001 г. №1623-р» наряду с другими был создан Сахалинский филиал ГУ

ГУ «СОЦУГОЛЬ»

# для бытовых нужд льготных категорий работников угольной отрасли

Численность получателей и потребность в пайковом угле по ликвидированным шахтам на 2008 год приведена в нижеследующей табл.

		п	Іотребность				
Наименование			Назначен	ие пайкового			
ликвидированных шахт	Всего чел.	Для печного отопления		Для центрального отопления (кух. очагов)		всего тонн	Поставщики угля
		чел.	норма	чел.	норма		
Всего по Сахалинскому филиалу ГУ «Соцуголь»	1808	679	0	1129	0	8387	
	В том числ	іе для по	пучателей п	айкового угл	я по ликвидиров	анным шах	ктам:
«Тельновская»	6	6	7,4	0	2,6	44,4	ОАО «Бошняковский УР»
«Тихменевская»	83	81	9,7	2	3,4	792,5	ООО «Сахалинуголь-7»
«Шебунино»	110	30	8,2	80	2,9	478	ООО «Сервисуголь»
«Горнозаводская»	261	71	9,5	190	3,3	1301,5	ООО «Сахалинуголь-3»
«Макаровская»	78	47	7,4	31	2,6	428,4	ИП Сафронов
«Бошняково»	146	124	7,4	22	2,6	974,8	ОАО «Бошняковский УР»
«Мгачи»	278	136	6	142	2,1	1114,2	ООО «Мгачитрансуголь»
«Долинская»	415	83	7,4	332	2,6	1477,4	ООО «Сервисуголь»
Южно-Сахалинская	191	45	7,4	146	2,6	712,6	ООО «Сервисуголь»
Ударновская	115	22	8,8	93	3,1	481,9	ООО «Сахалинуголь-2»
Углегорская	125	34	8,8	91	3,1	581,3	ООО «Сахалинуголь-2»

«Соцуголь», предметом деятельности которого является: осуществление функций по обеспечению бесплатным (пайковым) углем для бытовых нужд пенсионеров, инвалидов и других лиц, имеющих право на его получение, в угледобывающих организациях в соответствии с действующим законодательством.

Особенностью работы Сахалинского филиала является отсутствие складов для отпуска угля в местах проживания бывших шахтеров, уголь отпускается с действующих угледобывающих организаций. Для оперативного решения задач по обеспечению пайковым углем сотрудникам филиала приходится часто выезжать на угледобывающие предприятия и знакомиться на местах с качеством добываемого угля, условиями транспортной доставки до получателя, наличием автотранспорта. С каждым руководителем угледобывающего предприятия по вопросам обеспечения бесплатным пайковым углем заранее планируются встречи, которые, как правило, имеют положительные результаты. За время существование филиала не было ни одного случая нарекания со стороны получателей на некачественный уголь, либо на его недопоставку.

Создание Сахалинского филиала ГУ «Соцуголь», самого отдаленного в России, позволило головному учреждению в Москве оперативно и своевременно решать финансовое обеспечение утвержденных программ социальной защиты, проводить первичный контроль за расходованием средств федерального бюджета, без проволочек и волокиты решать возникающие на местах проблемы, относящиеся к социальной защите бывших работников угольной промышленности, иметь своего представителя в государственных, судебных и иных инстанциях при рассмотрении правовых и административных вопросов, касающихся социальных проблем, вызванных реструктуризацией предприятий угольной промышленности.

# **ИНФОРМИРУЕТ**

# Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует

# Локомотивы ЗАО «Черниговец» будут возить вдвое больше

На ЗАО «Черниговец» введена в эксплуатацию бустерная секция для локомотивов, перевозящих вскрышные породы. На модернизацию оборудования XK «СДС» выделила около 3 млн руб.

Бустер позволяет увеличить мощность локомотива в 1,5 раза и использовать его для транспортировки сверхтяжелых составов или работы на участках пути со значительным уклоном. Теперь локомотивы могут перевозить одновременно 12 думпкаров (саморазгружающихся полувагонов) вместо прежних 7, что автоматически увеличивает производительность на 60%.

Как следствие, уменьшится себестоимость перевозки одного кубометра вскрышных пород и вырастет заработная плата локомотивных бригад.











УДК 331.2:331.6:622.33(470) © И.И. Мохначук, А.Н. Гаркавенко, 2008

#### МОХНАЧУК Иван Иванович

Канд. экон. наук Председатель Росуглепрофа

ГАРКАВЕНКО Андрей Николаевич

# Состояние социальной политики Канд. экон. наук. В угольной отрасли на современном этапе

В период реструктуризации угольной промышленности была сформирована и активно осуществлялась государственная антикризисная социальная политика, направленная на снижение негативных социально-экономических последствий реструктуризации, вызванных закрытием убыточных, неперспективных угледобывающих и вспомогательных организаций, сокращением сотен тысяч работников отрасли. В основу этой политики было положено государственное регулирование и финансирование социально ориентированных мероприятий с учетом: региональных особенностей реструктуризации; градообразующего фактора экономики углепромышленных муниципальных образований; фактора разграничения ответственности и согласования интересов между угольными компаниями, местными, региональными и федеральными органами власти и другими субъектами корпоративных отношений.

Одновременно с государственной антикризисной социальной политикой, в результате приватизации перспективных угольных компаний, начала формироваться корпоративная социальная политика. Увеличение объемов социальных инвестиций частных угольных компаний в работников и инфраструктуру углепромышленных территорий позволило обеспечить в период 2000-2007 гг. рост основных показателей, характеризующих качество трудовой жизни горняков (рис. 1).

Кратко проанализируем основные тенденции повышения качества трудовой жизни работников угольной отрасли.

**Тенденция роста среднемесячной заработной платы.** По данным 73 акционерных обществ, за период 2000-2007 гг. среднемесячная заработная плата персонала по основному виду деятельности увеличилась почти в 5 раз — с 3744 руб. в 2000 г. до 18 814 руб. в 2007 г. (рис. 2). В различных секторах производства отрасли¹ она составила: на предприятиях по добыче угля — 19 134 руб., на машиностроительных заводах — 15 594 руб., на обогатительных фабриках — 15 929 руб., прочих производствах — 13 567 руб.

По федеральным округам на предприятиях угледобычи и переработки заработная плата распределилась в 2007 г. следующим образом: Центральный  $\Phi$ O — 9652 руб. (темп роста 109%); Северо-Западный  $\Phi$ O — 23 190 руб. (темп роста 127,6%); Южный  $\Phi$ O — 11 119 руб. (темп роста 116,9%); Уральский  $\Phi$ O — 9 209 руб. (120%); Сибирский  $\Phi$ O — 19 110 руб. (117,1%); Дальневосточный  $\Phi$ O — 25 379 руб. (103,6%).

Максимальная заработная плата персонала по основному виду деятельности имеет место в Чукотском АО на шахте «Угольная» — 34 839 руб., Республике Саха (Якутия) — 28 609 руб., шахтах ОАО «Воркутауголь» — 28 674 руб., что объяснимо суровыми климатическими условиями этих регионов для жизни и работы горняков. Следует также отметить, что на многих предприятиях угледобывающих акционерных обществ Кузбасса заработная плата выше среднеотраслевой.

По данным официальной статистики, темпы роста заработной платы и тарифных ставок в угольной отрасли опережают темп роста

потребительских цен, что свидетельствует о росте реальной заработной платы работника угольного комплекса.

Достигнутым темпам роста заработной платы в 2007 г. способствовала реализация положений Федерального отраслевого тарифного соглашения по угольной промышленности<sup>2</sup> на 2007-2009 гг.

Во-первых, это установление с 1 января 2007 г. минимальной месячной тарифной ставки для рабочих 1-го разряда, занятых на подземных работах в организациях угольной промышленности, на уровне 3800 руб. в месяц, т.е. ростом на 10%. Одновременно на такой же «шаг» были повышены тарифные ставки и оклады по всем профессионально-квалификационным группам работников, видов деятельности и работ, включая непроизводственную сферу.

Во-вторых, это регулярная (ежеквартальная) индексация заработной платы с одновременным повышением тарифных ставок (окладов), исходя из индекса роста потребительских цен на основании данных Федеральной службы государственной статистики.

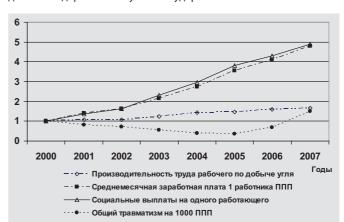


Рис. 1. Основные показатели, характеризующие качество трудовой жизни горняков

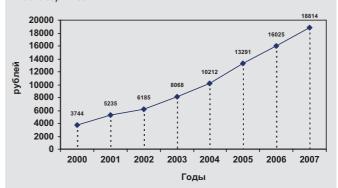


Рис. 2. Динамика роста среднемесячной заработной платы 1 работника ППП угольного комплекса Российской Федерации (руб.)



 $<sup>^1</sup>$  Угольная промышленность Российской Федерации в 2007 г. (в 3 т). — М.: ЗАО «Росинформуголь», 2008. — Т. 2 — 191 с.

 $<sup>^2</sup>$  Федеральное отраслевое соглашение по угольной промышленности Российской Федерации на 2007—2009 годы. — М.: ООО «Типография ФНПР», 2007. — 48 с.

# СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Таблица 1

## Динамика аварийности на предприятиях угольной промышленности России в 1996—2007 гг.

Показатели	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Добыча угля, млн т,	239,9	237,4	232,2	239,3	254,7	267,0	255,1	274,8	284,3	299,8	309,4	314,2
в том числе на шахтах	94,3	83,3	80,8	86,1	91,2	97,5	89,0	93,6	101,5	104,7	109,3	109,9
Число аварий, всего, в том числе взрывы (вспышки) метана	85	87	61	62	50	27	30	30	22	23	17	19
	12	12	7	6	12	6	7	8	8	6	5	9
Число пострадавших при взрывах (вспышках) метана, в том числе со смертельным исходом	42	133	53	18	40	26	44	75	128	55	12	189
	15	105	31	5	14	12	15	19	67	33	3	163

Источник информации: данные Росуглепрофсоюза.

В-третьих, это установление минимального размера заработной платы работников на уровне не ниже прожиточного минимума трудоспособного населения в соответствующем субъекте Российской Федерации.

**Тенденция роста выплат социального характера.** За период 2000-2007 гг. сумма выплат социального характера по угольному комплексу Российской Федерации увеличилась в 2,7 раза, с 557,9 млн руб. в 2000 г. до 1487,6 млн руб. в 2007 г. В среднем на 1 работающего в угольном комплексе России эти выплаты увеличились почти в 5 раз<sup>3</sup>, с 1639 руб. в 2000 г. до 8115 руб. в 2007 г. «Социальный пакет», закрепленный еще в Отраслевом тарифном соглашении (до 2007 г.) и Федеральном отраслевом соглашении (2007-2009 гг.), сохранился в полном объеме. По отдельным направлениям социальной защиты (внутрикорпоративные социальные инвестиции) установлены новые механизмы их реализации.

«Социальный пакет» для персонала угольной отрасли, утвержденный Федеральным отраслевым соглашением, включает: выплаты на оздоровление работников и членов их семей (детей); обеспечение бесплатным (пайковым) углем; дополнительное (негосударственное) пенсионное обеспечение: денежные компенсации в случае потери нетрудоспособности работника; денежные компенсации семьям работников, погибших при исполнении трудовых обязанностей; а также компенсации семьям умерших работников (по естественным причинам); затраты на повышение квалификации и профессиональное развитие работников.

В период реструктуризации угольной промышленности был разработан и прошел апробацию механизм дополнительного пенсионного обеспечения высвобожденных шахтеров за счет средств государственной поддержки. Этот механизм базируется на положениях Федерального закона от 20.06.96 № 81-ФЗ «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» (в редакции Федерального закона от 24.07.2007 № 213-Ф3) и постановлением Правительства Российской Федерации от 24.12.2004 № 840 «О перечне мероприятий по реструктуризации угольной промышленности и порядке их финансирования» (в редакции постановления Правительства от 22.10.2007 № 691).

В соответствии с законом дополнительное пенсионное обеспечение (негосударственные пенсии) предусматривается лицам, имеющим право на пенсионное обеспечение в соответствии с законодательством Российской Федерации и стаж работы не менее 10 лет в организациях по добыче (переработке) угля (горючих сланцев), подразделениях военизированных аварийно-спасательных частей и шахтостроительных организациях, при увольнении в связи с ликвидацией этих организаций, а также при увольнении из организаций по добыче (переработке) угля (горючих сланцев) до продажи пакета акций этих организаций, находящегося в федеральной собственности.

До настоящего времени финансирование дополнительного пенсионного обеспечения осуществляется на основе договоров, заключаемых Федеральным агентством по энергетике Российской Федерации со специализированными организациями (Закрытое страховое акционерное общество «Геополис» и Негосударственный пенсионный фонд работников угольной промышленности — НПФ

3 По данным Росуглепрофа

«Уголь»), осуществляющими оформление необходимых документов и обеспечение дополнительными пенсиями работников, согласно

В рамках проектов ликвидации особо убыточных организаций угольной промышленности дополнительная пенсия назначена 130,2 тыс. пенсионеров с суммой затрат 2039 млн руб. Назначение дополнительных пенсий уволенным работникам особо убыточных ликвидируемых организаций отрасли в основном завершено.

В соответствии с Федеральным законом от 24.07.07 № 213-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» право на дополнительное пенсионное обеспечение за счет средств федерального бюджета получили пенсионеры не только ликвидируемых, но и действующих организаций отрасли по добыче (переработке) угля (горючих сланцев) при их увольнении до продажи пакета акций этих организаций, находящегося в федеральной собственности. Ожидаемая численность данной категории лиц на 1 января 2008 г. составляет 39,1 тыс. человек с общей суммой затрат на дополнительное пенсионное обеспечение из средств федерального бюджета 2 млрд руб.

В области состояния безопасности труда определенными положительными тенденциями характеризовался период от начала реструктуризации до середины 2007 г. Угольная отрасль после закрытия неперспективных и убыточных шахт по-прежнему сохраняет специфические свойства объекта с тяжелыми, вредными и опасными условиями труда. Так, из 99 шахт, работавших в 2006 г., 86 шахт опасны по газу метану, в том числе: 20 — сверхкатегорийные, 18 — опасны по выбросам, 24 — по горным ударам, 70 шахт разрабатывают пласты, опасные по взрывчатости угольной пыли, 65 — склонные к самовозгоранию.

Проведенные в 1994—2006 гг. структурные преобразования в угольной промышленности, сопровождавшиеся ликвидацией большого количества устаревших предприятий со сложными горно-геологическими условиями добычи угля, и целенаправленное осуществление при финансовой поддержке государства мероприятий по повышению стабильности и безопасности производства на действующих предприятиях обеспечили существенное снижение аварийности (табл. 1) и производственного травматизма в отрасли. В этот период общий травматизм на 1000 работающих (ППП) 4 в отрасли снизился с 31,11 случаев в 1994 г. до 10,5 в 2006 г.; смертельный травматизм снизился с 292 человек в 1994 г. до 85 человек в 2006 г.

К сожалению, наметившаяся тенденция улучшения состояния аварийности была полностью перечеркнута произошедшими в 2007 г. авариями с тяжелыми последствиями, связанными со взрывами газа метана. Так, в 2007 г. при взрывах газа метана на шахтах «Ульяновская» и «Юбилейная» в Кузбассе пострадали 162 человек, в том числе 149 — со смертельным исходом.

Высоким остается уровень рабочих мест, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормам (так называемых «ненормативных» рабочих мест). По данным Минздравсоцразвития РФ⁵, самая высокая доля «ненормативных» рабочих мест наблюдается в организаци-





<sup>4</sup> Данные Росуглепрофсоюза.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Business guide. «Охрана труда». Приложение к газете «Коммерсанъ» №43 от 14 марта 2006 г.

# СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ях по добыче угля и торфа (54,4% в 2005 г.). Это подтверждают и данные Росуглепрофа (*табл. 2*).

В результате уровень профессиональной заболеваемости в угольной промышленности остается самым высоким. Он составил в 2005 г. 37,5 случаев на 10 тыс. работающих (2003 г. — 39,7 случаев, 2002 г. — 61,1). В целом по Российской Федерации этот показатель составляет 1,99 случаев на 10 тыс. работающих.

Тенденция стабилизации занятости. В связи с реструктуризацией и высвобождением сотен тысяч работников в отрасли обострились кадровые проблемы. Серьезным

изменениям подвергся качественный состав промышленно-производственного персонала (возраст, образование, стаж работы и т.п.).

Характерной особенностью персонала угольной отрасли в период 1995—2006 гг. является сокращение его численности в 3,3 раза, в том числе в шахтостроительном комплексе — в 6,2 раза, на угольных шахтах — более чем в 3,9 раза, во вспомогательных и обслуживающих сферах деятельности (геологоразведка, санатории и т.д.) — в 3,4 раза. Такое сокращение численности персонала отрасли произошло в связи с ликвидацией в процессе ее реструктуризации большого количества неперспективных угольных организаций, закрытием и перепрофилированием многих отраслевых структур и рядом других причин.

К началу 2007 г. из 210 тыс. человек, занятых в отрасли, имели возраст до 30 лет — 44,1 тыс. чел. (21%); от 30 до 50 лет — 121,9 тыс. чел. (57,9%); старше 50 лет — 44,1 тыс. чел. (21%), в том числе 30,2 тыс. работающих пенсионеров (по сравнению с 1995 г. доля работающих пенсионеров в общей численности персонала отрасли уменьшилась с 16,8 до 14,4%).

Базовую часть персонала угольной отрасли представляют работники угледобывающих предприятий (шахт и разрезов). Она состоит из:

— рабочих (более 80%), выполняющих горно-технические, строительные и монтажные работы, а также обслуживание электроэнергетического и теплового хозяйства, автобаз, механических мастерских и т.д.;

— инженерно-технических работников (ИТР), осуществляющих административное и техническое руководство на предприятиях;

— служащих в составе административно-хозяйственного персонала, финансистов, бухгалтеров, менеджеров и т. д.;

— младшего обслуживающего персонала, включая рассыльных, уборщиц, сторожей и т. п.

По основным производственным процессам численность персонала угольных шахт имеет следующую структуру (в %): очистные и подготовительные работы — соответственно 18 и 17,5; подземный транспорт — 11; содержание и ремонт выработок и откаточных путей — 4,5; выполнение работ на поверхности — 32.

На разрезах около 17,5% работников занято непосредственно добычей угля и 45% — на вскрышных работах. Примерно 29% работников трудятся во вспомогательных и обслуживающих цехах разрезов.

Приведенные данные о структуре персонала по производственным процессам являются средними по отрасли. На конкретных предприятиях они в силу различных причин организационно-технического и другого характера могут отклоняться от средних значений в ту или иную сторону.

Например, в Кузбассе около 50% начальников участков составляют работники, имеющие среднее специальное образование. За период 2000-2004 гг. более 60% молодых специалистов, являющихся основой формирования низшего управленческого звена—горных мастеров шахт и разрезов, уволились с предприятий. Стаж работы в должности лиц высшего звена управления составляет: до 1 года — 48,7% и до 5 лет — 31,8% при среднем возрасте старших ИТР и специалистов — 46 лет.

Таблица 2 Динамика показателей, характеризующих тяжесть условий труда

Показатели условий труда, не соответствующих санитарным требованиям (доля, %)	2002 г.	2004г.	2006 г.	2007 г.
Доля рабочих мест, не соответствующих санитарным требованиям	51,1	54,1	54,6	57,6
Доля ППП, работающих в условиях, не соответствующих санитарным нормам:  — по пыли — по шуму — по вибрации — по температуре воздуха	23,7 23,8 13,3 12,1	27 27 17,4 16,3	28,6 29,1 17,5 16,8	29,3 29,8 18,2 16,4

Источник информации: данные Росуглепрофсоюза.

Тенденция повышения социальной ответственности на территории присутствия угольного бизнеса. Деятельность угольных компаний, предприятия которых в основном являются градообразующими, оказывает большое влияние на социально-экономическое развитие углепромышленных территорий. К компаниям с наибольшей территориальной концентрацией угольного бизнеса относятся:

- компания «СУЭК», предприятия которой размещены в 20 углепромышленных муниципальных образованиях;
- компания «Кузбассразрезуголь» в 6 муниципальных образованиях;
  - компания «Южкузбассуголь» в 4 образованиях;
  - компания «Якутуголь» в 3 образованиях;
- компания «Южный Кузбасс» в 3 муниципальных образованиях.

Эти и другие угольные компании в последние годы начали заключать соглашения о социально-экономическом сотрудничестве с местными органами власти. Так, например, в марте 2006 г. угольные компании юга Кузбасса ОАО ОУК «Южкузбассуголь», ОАО «Распадская угольная компания», ХК «Сибуглемет», ОАО «Мечел» подписали такое соглашение с администрацией Кемеровской области, в соответствии с которым эти компании обязались выделить в 2006 г. на выполнение областных социальных программ около 700 млн руб. Практика заключения территориальных соглашений расширяется.

В июле 2008 г. в Санкт-Петербурге состоялась Всемирная конференция ICEM по горно-добывающей промышленности, которая была посвящена проблемам устойчивого развития горно-добывающих компаний. Результаты обсуждения этих проблем на конференции показали, что горняки и их профсоюзы привносят в партнерские отношения уникальную точку зрения, часто не учитываемую работодателями. Рабочим прекрасно понятна важность сохранения своих рабочих мест. В то же время, будучи жителями городов и поселков, где расположены горнодобывающие предприятия, они понимают, что практика работы горнодобывающего сектора должна осуществляться таким образом, чтобы не наносить вреда окружающей среде и способствовать перспективному развитию местных населенных пунктов.

Существует прочная взаимосвязь между практикой трудовых отношений данного работодателя и его отношением к окружающей среде и проблемам местного населения. Работодатель, настроенный враждебно к профсоюзам и плохо обращающийся со своими рабочими, часто исповедует схожие принципы в отношении окружающей среды и людей, живущих по соседству с его предприятиями. Горно-добывающие компании, которые уважают права трудящихся и профсоюзов, — есть и такие — как правило, бывают внимательны к проблемам экологии и местного населения.

Политика устойчивого развития того или иного работодателя не может быть адекватной без признания ключевой роли трудящихся и их профсоюзов в качестве заинтересованной стороны процесса. Встраивание принципов взаимоотношений с рабочими и профсоюзами в политику устойчивого развития стало бы шагом вперед и гарантировало бы, что работодатели не станут препятствовать созданию профсоюзных организаций на шахтах.

<sup>6</sup> См. журнал Уголь № 3, 2008. — С. 77-78.

# ХРОНИКА • СОБЫТИЯ • ФАКТЫ

# Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует

# На шахте «Салек» приступят к дегазации угольных пластов

На ЗАО «Салек» (ХК «СДС-Уголь») поступила передвижная дегазационная установка ПДУ-50M-1 стоимостью более 2,5 млн руб. Новое оборудование, предназначенное для снижения уровня метана в лаве, позволяет существенно повысить безопасность ведения горных работ на угольных пластах с высокой метанообильностью.

Дегазационная установка поступила на шахту «Салек» впервые. На предприятии отрабатывались негазонос-



ные угольные пласты, и для очистки воздуха в забоях лостаточно было общещахтного проветривания. В скором времени на шахте приступят к отработке пласта с повышенной метанообильностью. Передвижная дегазационная установка будет использоваться в течение всего периода работы лавы. Это позволит шахтерам работать в условиях очищенной рудничной атмосферы без вынужденных остановок.

В 2008 г. горняки шахты «Салек» планируют добыть 2,5 млн т угля, на 800 тыс. т больше, чем в годом ранее.

ХК «Сибирский Деловой Союз» направляет значительные инвестиции на развитие этого угольного предприятия. В частности, в целом за 2008 г. для предприятия будет выделено более 1,1 млрд руб.





# Администрация Кемеровской области информирует

Совет Федерации предлагает Правительству России поддержать угледобывающие предприятия

27 октября 2008 г. Совет Федерации выступил в поддержку угледобывающих предприятий и шахтеров, приняв постановление «О компенсации выпадающих доходов бюджетов субъектов России». Правительству рекомендуется предусматривать компенсацию этих доходов в связи с изменениями норм о налогах и сборах. Госдуме предлагается ускорить работу над изменениями в Налоговый и Административный кодексы по этим проблемам.

Как пояснил первый заместитель председателя промышленного комитета в Совете Федерации Сергей Владимирович Шатиров, представляющий Кузбасс, это предложение «отвечает интересам и угольщиков, и регионов». Речь идет, по его словам, о создании «благоприятных экономических условий для реализации программы технического перевооружения угледобывающих предприятий и, что чрезвычайно важно, и обеспечении безопасности шахтерского труда на современном уровне».

Сенатор подчеркнул, что «в результате повысится и производительность предприятий». Он обратил внимание на то, что это предложение Совета Федерации основано «на положениях бюджетного послания Президента России Федеральному Собранию о бюджетной политике в 2009-2011 годах и бюджетного законодательства страны».

# СУЭК — лучший грузоотправитель

ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК) признана лучшей компанией — грузоотправителем по железным дорогам России. Об этом было объявлено на церемонии вручения ежегодной премии «Партнер ОАО «РЖД» – 2008», прошедшей 29 октября 2008 г. в Москве.

Награду и диплом, подтверждающий статус лучшего грузоотправителя, генеральному директору ОАО «СУЭК» Владимиру Рашевскому вручил президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин, отметив при этом тесные партнерские отношения, сложившиеся между РЖД и СУЭК.

В свою очередь Владимир Рашевский в ходе церемонии вручения приза подчеркнул: «Наши компании нацелены на долгосрочное и конструктивное сотрудничество, понимание важности общего дела для развития экономики и энергетической безопасности страны. Очень важно знать, что твой партнер, тем более такой ключевой партнер, каковым для СУЭК являются «Российские железные дороги», никогда не подведет. Стабильность, надежность, эффективный диалог — это ключевые характеристики наших взаимоотношений».

Ежегодная премия «Партнер ОАО «Российские железные дороги» учреждена для развития партнерства РЖД с промышленными и транспортными компаниями.













ОАО «Мечел» (NYSE: MTL), ведущая российская горно-добывающая и металлургическая компания информирует

# Закупка нового оборудования для освоения Эльгинского месторождения

В октябре 2008 г. ОАО ХК «Якутуголь» (входящее в ОАО «Мечел») заключило договор на приобретение горного оборудования для разработки разреза первой очереди для начала освоения Эльгинского месторождения. Поставщиком техники производства фирмы Komatsu является ООО «Майнинг Солюшнс» — компания, специализирующаяся на поставках инструмента и оборудования для геологической разведки, открытых горных работ и

глубокого бурения. Поступление техники, необходимой для строительства дороги Улак — Эльга и освоения Эльгинского месторождения, будет проходить поэтапно в соответствии с утвержденным графиком и завершится в 2009 г. В рамках заключенного договора планируется поставка бульдозеров, экскаваторов, автосамосвалов, погрузчиков и буровой установки для разработки разреза первой очереди для начала освоения месторождения.

Уже в октябре 2008 г. первая партия оборудования прибыла к месту назначения. На ст. Верхний Улак осуществлена разгрузка двух бульдозеров Komatsu D275A-5. Специалисты произведут монтаж оборудования, по завершению которого, собранные и отлаженные машины с помощью тралов будут доставлены к месту строительства дороги и отправлены в работу. Приобретенную технику планируется использовать при возведении дорожного полотна, подготовке площадок для вахтового поселка, строительстве промышленных площадей, а в дальнейшем — непосредственно в разработке месторождения.

В настоящий момент на Эльгинском месторождении построено 172 км притрассовой автодороги, 73 км земельного полотна главного пути, проложена пионерная тропа со 175-го по 217-й км. Ведется ремонт железнодорожного пути с нулевого по шестидесятый км. На строительстве трассы трудятся 2 176 чел., задействовано 112 механизированных комплекса.

# Две компании мирового уровня продолжают сотрудничество

В крупнейшей угольной компании Кемеровской области и России ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» состоялась встреча с делегацией одного из мировых лидеров по производству карьерной техники — фирмы «Коmatsu» (Япония).

Представительную делегацию гостей возглавляли президент по зарубежным продажам г-н Каята Тайзо (Кауата Таізо) и президент департамента поддержки продукции г-н Хиронака Мамору (Hironaka Mammoru). Цель переговоров — дальнейшее развитие сотрудничества двух ведущих мировых компаний. На сегодняшний день в «Кузбассразрезугле» эксплуатируется 28 ед. техники производства фирмы «Коmatsu», в том числе 15 карьерных автосамосвалов грузоподъемностью 90 т.

По словам присутствующего на встрече заместителя директора по горному производству ООО «УГМК-Холдинг» Николая Александровича Ивашова, управляющая компания заинтересована в поставках техники японского производителя не только на «Кузбассразрезуголь», но и на другие горно-добывающие предприятия, входящие в ООО «УГМК-Холдинг». Всего, по данным Н. А. Ивашова, на производствах используется восемь наименований техники «Коmatsu» — различные модификации экскаваторов, бульдозеров, погрузчиков и автосамосвалов. Представители «Коmatsu» планируют в 2009 г. построить на территории Кузбасса фирменный сервисный центр со складом запчастей. Г-н Каята Тайзо отметил, что в компании «Коmatsu» придают большое значение сотрудничеству с крупнейшей угольной компанией России «Кузбассразрезуголь» и рассчитывают на длительные взаимовыгодные контакты.

Гости из Японии посетили Кедровский угольный разрез компании «Кузбассразрезуголь» и осмотрели горняцкий поселок Кедровка.

Горнякам «Кузбассразрезугля» желаю 50 лет процветания, удачи и успехов!
С уважением, каято-сан, президент по зарубежным продажам компании Котаtsu
11.10.2008.

Самосвалы «Котаtsu» и БелАЗ на Кедровском угольном разрезе

**56** ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ"

ユマツ 茅田泰三 Zood年10月11日

# **Шахте «Березовская»** — 50 лет

Шахта была пущена в эксплуатацию 4 ноября 1958 г. и за несколько лет превратилась в мощное предприятие, вокруг которого вырос молодой шахтерский город Березовский.

Коллективу «Березовской» есть чем гордиться. За 50 лет горняки шахты подняли нагора более 48 млн т ценного коксующегося угля, провели 457 км горных выработок. Шахта «Березовская» — родина многих рекордов, в том числе мирового, установленного в 1962 г. бригадой Гения Ивановича Конончука, которая за месяц выдала на-гора 76 тыс. 751 т угля. Это неплохой результат даже для дня сегодняшнего. А в то время у горняков были узкозахватный комбайн и деревянная крепь.

В настоящее время на шахте работает мощная современная техника, позволяющая вести безопасную добычу угля и проходку горных выработок. «Березовская» одна из первых в Кузбассе внедрила струговый угледобывающий комплекс для безлюдной выемки угля на маломощных пластах, управляемый с помощью компьютера. Один из главных приоритетов на предприятии — безопасность труда. Для этого установлена автоматическая система газового контроля «МИКОН-1Р», построен новый, более мощный, вентилятор главного проветривания, повышается пожаробезопасность конвейерного транспорта, закупаются лучшие средства индивидуальной защиты, ведутся активное просвещение и обучение персонала методам безопасной работы. Есть реальные результаты этой работы — травматизм на предприятии ежегодно снижается на треть.

На торжественном мероприятии, посвященном юбилею, присутствовали ветераны предприятия, бывшие руководители, работники, отдавшие шахте многие годы безупречного труда. Специально к этому дню были выпущены юбилейная медаль и книга, рассказывающая об истории и современной жизни предприятия. Предприятие посетили и поздравили коллектив начальник департамента промышленности и энергетики Администрации Кемеровской области А. А. Гаммершмидт, глава города Березовский С. Ф. Чернов, представители общественных организаций и подшефной школы №1.

Трофимова Е.В., пресс-секретарь ОАО «Шахта Березовская»



Шахта «Березовская» (собственник «Арселор Миттал») Отметила 50-летний юбилей



Редакция журнала «Уголь» поздравляет коллектив шахты с юбилеем и желает дальнейших трудовых достижений.

# Новое высокопроизводительное оборудование для шахты «Полысаевская» (ОАО «СУЭК»)

На шахту «Полысаевская» (входит в состав ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания») поступило новое оборудование: комбайн SL-300, лавный конвейер «Рыбник-250», перегружатель «Грот», дробилка «Скорпион». На приобретение этой техники было направлено более 250 млн руб.

Оборудование приспособлено для отработки пластов небольшой мощности. Впервые оно будет использовано в лаве №1831 пласта «Толмачевский» мощностью 2,1 м.

«Ввод нового надежного и высокопроизводительного оборудования позволит значительно повысить безаварийность и безопасность очистных работ на шахте, а также увеличить нагрузку на лаву в полтора раза — до 150 000 т в месяц», — говорит директор шахты «Полысаевская» **Андрей Стадник.** 

# Бригада Юрия Глухова с шахты «Талдинская-Западная-2» (ОАО «СУЭК-Кузбасс») добыла 2 млн т угля с начала года

В конце октября 2008 г. очистная бригада Юрия Глухова (участок №1, начальник участка — Вячеслав Газизов) с шахты «Талдинская-Западная-2» (ОАО «СУЭК-Кузбасс») выдала на-гора двухмиллионную тонну угля с начала года. На вооружении очистной бригады находятся комбайн SL-500 и механизированная крепь JOY. Общий объем инвестиций в шахту «Талдинская-Запападная-2» в прошлом году составил 400 млн руб.

«Бригада Юрия Глухова, песмотря на производственные трудности и сложные горногеологические условия, смогла показать высокий результат. Руководство шахты уверено, что два миллиона тонн угля для такого высокопрофессионального коллектива не предел», — отметил заместитель директора по производству шахты **Михаил Панькин.** 









Шахта им. В. И. Ленина (предприятие ОАО «Южный Кузбасс», входит в компанию «Мечел») отметила 55-летний юбилей.

Редакция журнала «Уголь» поздравляет коллектив шахты с юбилеем и желает дальнейших трудовых достижений.

## **Шахте им. В.И. Ленина** — 55 лет

В 1960-е гг. шахта (быв. «Томусинская 1-2») была самым крупным угольным предприятием Кузбасса, ее годовая добыча превышала 3 млн т. Именно на этом предприятии изобрели для отработки пологих пластов крепь Томусинскую универсальную, внедрение которой позволило обезопасить труд шахтеров и повысить производительность труда.

В 2001 г. на шахте завершилась 25-летняя реконструкция. Ее итогом стал пуск в эксплуатацию клетевого ствола и вентилятора главного проветривания ВОД-40, новой мощной дегазационной установки ВВН2-150, трансформаторной электроподстанции. На участок шахтного транспорта для доставки материалов на смену устаревшим электровозам поступили современные дизелевозы.

За время работы шахты выдано на-гора около 125 млн т угля, проведено более 1,2 тыс. км горных выработок. Сейчас на предприятии работают более 1,4 тыс. человек.

За 55-летнюю историю на предприятии сложились шахтерские династии, представители которых и сегодня трудятся на предприятии. Это Макаровы, Хабибуллины, Чемодановы, Вельмакины, Кривошей, Бочкановы и многие другие.

# Администрация Кемеровской области информирует

Соглашение подписали 30 октября 2008 г. губернатор Кемеровской области Тулеев Аман Гумирович и руководитель Ростехнадзора Кутьин Николай Георгиевич.

Документ предусматривает более тесное сотрудничество обладминистрации с ведомством в вопросах модернизации производства, развития энергетики, необходимых денежных вложений в безопасность, охрану труда, техническое перевооружение предприятий.

В рамках соглашения представители Ростехнадзора будут более подробно информировать областные власти о состоянии промышленной безопасности на предприятиях региона в сфере угледобычи, энергетики и др. В свою очередь, администрация области обязалась: утверждать программы повышения квалификации руководителей и специалистов организаций угольной отрасли, промышленной сферы, ЖКХ, энергетики; участвовать в разработке проектов нормативных документов по вопросам промбезопасности. На церемонии подписания соглашения губернатор отметил, что для повышения уровня безопасности, в первую очередь на угле-

Соглашение о сотрудничестве между Администрацией Кемеровской области и Ростехнадзором в сфере повышения уровня промышленной безопасности на шахтах до конца 2012 г.



добывающих предприятиях, необходимо завершить выполнение мероприятий, выработанных по результатам расследования трагедий на шахтах «Ульяновская» и «Юбилейная».

**А. Г. Тулеев** напомнил, что для отрасли жизненно необходим «Горный устав» и Федеральные законы «О безопасном ведении горных работ в организациях по добыче каменного угля», «О дегазации угольных месторождений и вскрытых угольных пластов». «Мы также готовы выделять бюджетных средства на поддержку структурных подразделений ведомства на территории Кузбасса, мы кровно заинтересованы, чтобы за безопасностью на шахтах Кузбасса следили квалифицированные специалисты», — уточнил он.

**Н. Г. Кутьин** сообщил, что Ростехнадзор намерен довести до логического завершения заявленные ранее инициативы: в частности законодательно запретить разработку угольных пластов с метанообильностью свыше 9 куб. м на т без предварительной дегазации. Руководитель ведомства также выразил благодарность губернатору Кузбасса за льготы для инспекторов регионального управления Ростехнадзора, предусмотренные в соглашении, в том числе льготные ссуды на приобретение жилья, бесплатные путевки на санаторно-курортное лечение и т. п.

# Компания CBM Partners Corporation (США) в 2009 г. начнет реализацию в Кузбассе проекта заблаговременной дегазации участка шахтного поля

Компания CBM Partners Corporation (США), занимающаяся извлечением рудничного метана, в 2009 г. начнет реализацию в Кемеровской области проекта заблаговременной дегазации участка шахтного поля. Об этом сообщил председатель совета директоров CBM Partners, директор ее представительства в России и СНГ Денис Смыслов.

Он отметил, что компания инвестирует в проект около 15 млн дол. США. Заказчиком работ по извлечению метана из угольных пластов и производству из него электроэнергии выступает ОАО «Шахта «Беловская». Площадь участка — порядка 10 кв. км, на нем будет построено пять скважин. Бурение начнется весной 2009 г.

«Мы ожидаем, что первый метан пойдет из скважин в сентябре 2009г. В зависимости от объема добычи метана будет сделана когенерационная установка, которая будет производить электричество. Исходя из нашего опыта, мы предполагаем, что пять скважин будут давать 15-17 млн кубометров газа в год», — отметил глава представительства. Также он уточнил, что первый этап разработки месторождения предусматривает открытый

способ угледобычи. Выемка угля начнется в следующем году, строительство шахты мощностью 3 млн т угля в год — через пять лет. К этому времени метан уже будет извлечен. «В перспективе предприятие будет потреблять до 20 МВт электроэнергии, и мы сможем закрыть весь этот объем», — сказал Д. Смыслов. Кроме того, он сообщил, что CBM Partners обсуждает подобные проекты с владельцами других строящихся кузбасских шахт. До конца 2008 г. компания доставит в Кемеровскую область первую буровую установку, с помощью которой можно бурить до 40 скважин в год.



# ПРИСТАВКА Анатолий Григорьевич – новый генеральный директор 000 «УК «Сахалинуголь»



С 1 октября 2008 г. вступил в должность новый генеральный директор ООО «УК «Сахалинуголь» Анатолий Григорьевич Приставка.

А.Г.Приставка родился 29 января 1951 г. в Кемеровской области. В 1973 г. окончил Кузбасский политехнический институт (КузПИ) по специальности «Электрификация и автоматизация горных работ» с присвоением квалификации горного инженера — электрика. В 1983 г. получил второе высшее образование в КузПИ по

специальности «Технология и комплексная механизация открыткой разработки месторождений полезных ископаемых» с присвоением квалификации горного инженера.

Трудовую деятельность А.Г. Приставка начал в 1973 г. на разрезе «Междуреченский» в Кузбассе с помощника машиниста экскаватора 7-го разряда, работал механиком участка, был главным механиком, а затем и главным инженером обогатительно-погрузочного комплекса. В 1978 г. переведен в ПО «Кемеровуголь» начальником обогатительной установки, затем был начальником горного участка, заместителем директора по производству, главным инженером, а впоследствии и генеральным директором ОАО «Разрез «Кедровский». С января 2001 г. по декабрь 2003 г. работал генеральным директором ООО «Холдинговая компания «Кузбассразрезуголь». С января 2005 г. по сентябрь 2008 г. работал заместителем директора по общим вопросам в ЗАО «Сибирское».

Анатолий Григорьевич — кавалер орденов «Трудового Красного Знамени» и «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени. знака «Шахтерская слава» трех степеней, золотого знака «Шахтерская доблесть», ему присвоены звания «Заслуженный работник Минтопэнерго Российской Федерации» и «Почетный работник угольной промышленности», является Почетным гражданином Кемеровской области. Женат, имеет пятерых детей.

#### **ХРОНИКА**



ЕЩИН Евгений Константинович Ректор КузГТУ, доктор техн. наук, проф.

# В Кузбасском государственном техническом университете выбрали нового ректора

Выборная конференция в КузГТУ прошла 10 ноября 2008 г.

В ней участвовали представители научно-педагогического состава учебного заведения, сотрудники и студенты — всего 138 человек.

В результате голосования 115 делегатов отдали свои голоса за Евгения Константиновича Ещина, доктора техн. наук, профессора.

До избрания ректором Е.К. Ещин занимал должность проректора по учебной работе в КузГТУ.



# КУЗБАСС: итоги работы за 10 мес 2008 г.

С начала 2008 г. горняки Кузбасса выдали на-гора почти 156 млн т угля, что на 5,4 млн т больше соответствующего периода 2007 г. Из них подземным способом добыто

Как сообщили в департаменте промышленности и энергетики Администрации Кемеровской области, за октябрь 2008 г. угольные предприятия региона добыли около 16,2 млн т топлива, в том числе подземным способом — около 6,8 млн т.

Горняки крупнейшей угольной компании России по добыче угля открытым способом ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» добыли за 10 мес 2008 г. 41,6 млн т, что на 3,2 млн т больше, чем за аналогичный период прошлого года. Добыча угля компанией за октябрь составила почти 4,7 млн т (на 140,2 тыс. т больше плана).

С плюсом к плановым заданиям октября сработали отраслевой холдинг ОАО «СДС-Уголь» (+38,3 тыс. т), ЗАО «Стройсервис» (+27,8 тыс. т), ОАО «СУЭК-Кузбасс» (+19,5 тыс. т), УК «Заречная» (+ 21,5 тыс. т).

Снижение добычи подземным способом в октябре по Кузбассу составило около 810 тыс. т угля. Снизили объемы добычи по сравнению с плановыми показателями ОАО ПО «Сибирь-уголь» (-383,2тыс. т), ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» (-183,2тыс. т), ОАО «Южный Кузбасс» (-150,2тыс. т).

Добыча угля для коксования в целом по Кузбассу составила за октябрь 4,3 млн т. Лидирующие позиции по добыче угля для коксования занимает ОАО «СДС-Уголь». С плюсом к уровню прошлого года работает коллектив ОАО ХК «Сибуглемет».

Вместе с тем в октябре добыча коксующихся марок угля по ряду компаний снижена: ОАО ПО «Сибирь-уголь» (-109,2 тыс. т), ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» (-279,7 тыс. т), ОАО «Южный Кузбасс» (-101,3 тыс. т). Всего отставание от плана по добыче коксующихся углей составило по Кузбассу в октябре 573,4 тыс. т.

По итогам 10 мес. 2008 г., угольщики Кузбасса отгрузили 151 млн т угля, что на 1,6 млн т больше января-октября прошлого года и на 538 тыс. т больше месячного плана.











# Реконструкция обогатительной фабрики «Спутник» — залог устойчивой работы передового предприятия

угольной отрасли



**СТАРИКОВ Александр Петрович** Председатель совета директоров МПО «Кузбасс» Канд. экон. наук



**СНИЖКО Валерий Дмитриевич** Заместитель председателя правления ОАО «Шахта «Заречная»

Техническое перевооружение обогатительной фабрики «Спутник» без остановки процесса обогащения угля и отгрузки товарной продукции

Открытое акционерное общество «Шахта «Заречная» — динамично развивающееся предприятие угольной отрасли, оснащенное высокопроизводительной техникой, специализирующееся на подземной добыче высококачественного угля марки «Г». Благодаря низкому содержанию серы, невысокой зольности уголь данной марки широко применяется в качестве высококачественного энергетического топлива для шихтования при производстве кокса и как пылеугольное топливо в доменных процессах.

Ввод в эксплуатацию углеобогатительной фабрики «Спутник» в августе 2003 г. с годовой проектной мощностью 2,4 млн т позволил обеспечивать стабильность высокого качества отгружаемой продукции потребителям. Концентрат выпускаемого фабрикой угля, идущего на энергетику, был сертифицирован ЗАО «СибНИИуглеобогащение» в соответствии с ГОСТ 25543-88 и международным сертификационным центром Incolab Service Russia S. C. в соответствии с нормами стандартов ISO и ASTM.

Основой производства высококачественного угольного концентрата явилось оснащение и устойчивая работа новейшего отечественного и импортного оборудования, прежде всего тяжелосредных гидроциклонов Ø 660 мм («Кребс») и дуговых сит фирм США, радиальных сгустителей фирмы «Вестек» (Канада), спиральных сепараторов фирмы «Роше» (Австралия), насосов фирмы «Варман» (Великобритания и ЮАР), комплекса обогатительного оборудования ряда американских фирм: ленточных фильтр-прессов («Феникс»), грохотов обезвоживания («Табор»), центрифуг «ТЕМА» Н900 (США).

Грамотная эксплуатация оборудования специалистами фабрики, своевременная наладка и профилактика сложных агрегатов и технологических цепочек после выполнения пусконаладочных работ и модернизации технологических процессов уже через год после ввода в работу позволила довести производственную мощность фабрики «Спутник» до 4 млн т в год, снизить по сравнению с проектными показателями расходы вспомогательных материалов магнетита в 1,9 раза и флокулянтов в 2,2 раза.

Аппаратом управления, специалистами шахты и трудовым коллективом обогатительной фабрики был выполнен большой комплекс работ по оптимизации процессов обогащения, разработаны и внедрены установки по приготовлению и рациональному использованию различных видов флокулянтов, позволившие усовершенствовать процессы сгущения и обезвоживания в фильтр-прессовом отделении фабрики. Установка центрифуги ФВШ1.00.С-1 для обезвоживания концентрата тяжелосредного сепаратора СКВП32 класса 1-13 мм наряду с дополнительной центрифугой для обезвоживания концентрата спиральных сепараторов класса 0,15-2 мм привели и снижению влаги товарного концентрата.

Проведенные лабораторно-промышленные испытания гидроциклонов Ø150 мм для дополнительного извлечения низкозольного зерна из отходов обогащения и уменьшения выхода кека дали положительные результаты и были положены в основу задания профильному институту «Гипроуголь» для разработки проекта по увеличению до 5 млн т в год производственной мощности фабрики «Спутник», повышению выхода концентрата и зольности кека.

Проект технического перевооружения фабрики включает два этапа. Первым этапом предусматривалось выполнение следующего комплекса технических мероприятий:

- замена в начале процесса двух грохотов ГИСЛ-82АК на импортные и более производительные DDLH3000×6100 привела к увеличению эффективности классификации, вследствие чего уменьшились потери концентрата, а также уменьшился расход вспомогательных материалов (магнетита, флокулянтов), и способствовала более устойчивой работе процессов обогащения, увеличению общей производительности обогатительной фабрики;
- выделение по классу 0-6 мм сухого отсева привело к сокращению выхода осадка (кека) фильтр-прессового отделения, разгрузке водно-шламовой схемы обогатительной фабрики, уменьшению расхода магнетита и флокулянтов, увеличению производительности обогатительной фабрики;

 $\Psi$ 

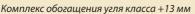


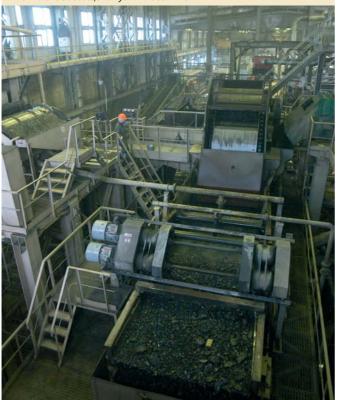
#### ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ

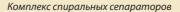
- дополнительная установка третьего тяжелосредного гидроциклона Ø 660 мм фирмы «Кребс» привела к увеличению производительности обогатительной фабрики по классу 2-13 мм и уменьшению засорения продуктов обогащения;
- установка дополнительного блока из шести гидроциклонов Ø 350 мм, зумпфа и двух насосов, привели к увеличению производительности обогатительной фабрики по классу 0,15-2 мм и более эффективной классификации по классу 0,15(0,2) мм;
- установка двух блоков гидроциклонов Ø 150 мм позволила увеличить выход концентрата и уменьшить выход кека с одновременным увеличением его зольности при классификации по классу 0,035(0,05) -0,15(0,2) мм;
- дополнительная установка одного блока из шести единиц спирального сепаратора привела к увеличению производительности обогатительной фабрики по классу 0,15-2 мм и уменьшению засорения продуктов обогащения;
- установка третьего фильтр-пресса и трех насосов привела к уменьшению нагрузки на фильтр-прессовое отделение, дала возможность проведения плановых ремонтных работ фильтр-пресса;
- для совместного обезвоживания концентрата гидроциклонов Ø 150 мм и спиральных сепараторов были смонтированы осадительно-фильтрующая центрифуга фирмы «Andritz», зумпф и три насоса фирмы «Warman».

Большой комплекс работ был выполнен силами специалистов обогатительной фабрики, что позволило значительно снизить затраты на монтаж оборудования. Прежде всего, были проделаны следующие работы:

- подготовка грохотов DDLH3000×6100 к сборке и подключение к электропитанию:
  - изготовление и установка брызгал на действующие грохоты;
- установка фильтр-пресса с монтажом трубопроводов питания, фильтрата, прокладкой кабеля и подключением к электропитанию, а также пусконаладочные работы, монтаж трех насосов Warman 4/3-АН с изготовлением и заливкой фундаментов, монтажом трубопроводов питания и установкой запорной арматуры;
- ввод в работу зумпфа нижнего продукта радиальных сгустителей (монтаж трубопроводов, изготовление и монтаж мешалки), комплекс всех работ, связанных с железобетонными работами согласно проекта;
- установка гидроциклонов первой стадии, сборка и монтаж насосов Warman 300-FL подачи на них питания на первую стадию гидроциклонов, сборка и обвязка спирального сепаратора LD-7 и монтаж гидроциклонов второй стадии, монтаж насосов Warman









4/3-АН для фугата осадительной секции центрифуги Andritz с изготовлением и заливкой фундаментов, монтажом трубопроводов питания, установкой запорной арматуры и Warman 40-PV для фугата фильтровальной секции центрифуги с монтажом трубопроводов питания и установкой запорной арматуры;

- монтаж и подключение зумпфа охлаждения для маслосистемы осадительно-фильтрующей центрифуги Andritz и замена электродвигателя насоса питания тяжелосредного гидроциклона на более мощный;
- изготовление и монтаж рамы двигателя с заменой электродвигателей насоса оборотной воды 185 кВт на 250 кВт и монтаж тяжелосредного гидроциклона и трубопроводов;
- выполнение всех электромонтажных работ внутри цехов. Введена в эксплуатацию высоковольтная линия ВЛ — 6 кВ и подстанция энергоблоком №2 главного корпуса для обеспечения дополнительных мощностей обогатительной фабрики электроэнергией.

В настоящее время первый этап проекта технического перевооружения обогатительной фабрики ОАО «Шахта «Заречная» выполнен в полном объеме без остановки производственных процессов по обогащению угля и отгрузке товарной продукции.

Техническое перевооружение обогатительной фабрики «Спутник» ОАО «Шахта Заречная» было выполнено в короткие сроки (за 12 месяцев) при непосредственном участии и руководстве главных специалистов: директора И.А. Пухальского, главного инженера Ш. А. Файрушина, главного механика В. А. Шкляра, главного энергетика Е.П. Заболоцкого. Это позволило решить следующие вопросы:

- модернизировать оборудование обогатительной фабрики;
- увеличить глубину обогащения до 40 мкр;
- увеличить выход концентрата на 4%;
- увеличить производительность обогатительной фабрики по рядовому углю до 5 млн т в год;
- осуществить переработку и отгрузку готовой продукции без остановки производства в период реконструкции.

Реализация второго этапа технического перевооружения согласно проекта, будет происходить по мере физического износа оборудования с последующей его заменой для стабильной работы обогатительной фабрики, с объемом переработки рядового угля до 5 млн т в год.

# 16th International Coal Preparation Congress

Lexington, Kentucky, USA April 25 – 29, 2010

В период с 25 по 30 апреля 2010 г. в штате Кентукки (США), г. Лексингтон, состоится очередной XVI Международный конгресс по обогащению углей.



# Приглашаем к участию в XVI Международном Конгрессе по обогащению углей

Национальным оргкомитетом США разработано первое уведомление для участников Конгресса. В нем содержится приглашение представить доклады, которые будут включены в техническую программу Конгресса. Предполагается отобрать для обсуждения на сессиях около 120 докладов. Доклады и рефераты представляются Оргкомитету на английском языке. Окончательное решение о принятии докладов после их анализа будет принято в апреле 2009 г. на втором заседании МОК. Окончательное представление докладов МОКу — 10.09.2009. Презентация докладов будет сопровождаться синхронным переводом на русский и китайский языки.

# Тезисы докладов в объеме 500 слов следует представить до 01.02.2009 в формате Microsoft Word доктору Рику Хонекеру по адресу:

Dr. Rick Honaker

**Department of Mining Engineering** 

230 Mining & Minerals Resources Bldg.

504 Rose Street

University of Kentucky

Lexington, Kentucky 40506-0107

e-mail: rhonaker@engr. uky. edu

Копии тезисов докладов на русском и английском языках необходимо направить также в ИОТТ для их сопровождения при рассмотрении в МОК.

#### Тезисы докладов должны быть посвящены следующей тематике:

- Проект обогатительной фабрики
- Дробление и грохочение
- Классификация
- Разделение в тяжелых средах
- Сепараторы для разделения по плотности в водной среде
- Пенная флотация
- Международная торговля углем
- Использование угля
- Технологии организации сбора и удаления углерода
- Обогащение низкокачественного угля
- Сухое обогащение угля
- Сверхчистый уголь
- Процессы лабораторного гравитационного разделения
- Переработка угля
- Погрузочные устройства
- Термическая сушка
- Обезвоживание и спекание
- Системы непрерывного мониторинга
- Погрузочно-разгрузочные системы
- Системы организации сбора и удаления отходов
- Породовыборка
- Контроль производительности ОФ
- Моделирование

**Тезисы должны содержать следующую информацию:** название доклада; ФИО, должность и место работы автора (ов); ФИО автора, который будет представлять доклад; общее содержание доклада; заключение (выводы).

**62** ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ"

Город Лексингтон занимает центральное положение между Аппалачским и Иллинойским бассейнами битуминозного угля. После конгресса будут организованы экскурсии в эти бассейны, а также в города Чикаго, Питтсбург, Вашингтон, округ Колумбия.

Кроме этого этот город, в окрестностях которого расположено около 450 коневодческих ферм, считается мировой столицей коневодства. На местных ипподромах регулярно проводятся скачки различного уровня. К заключительному банкету Международного конгресса приурочены Всемирные конные игры, в некоторых мероприятиях которых могут принять участие участники мирового форума углеобогатителей.

В рамках экскурсий предусмотрено посещение современных углеобогатительных фабрик, предприятий по производству обогатительного оборудования, установок погрузки угля в ж.д. вагоны и на баржи, установок перегрузки для экспорта, а также культурных достопримечательностей в этом регионе.

Для сопровождающих лиц разрабатывается специальная программа, учитывающая местные достопримечательности, мятликовые луговые ландшафты, посещение крупнейшего торгового центра штата Кентукки, где можно приобрести различные сувениры — поделки ручной работы, антиквариат и многое другое.

За консультациями в период подготовки к участию в Конгрессе можно обращаться к ученому секретарю ФГУП «ИОТТ» Давыдову М.В. по телефону: (495) 558-88-81 или e-mail: iott@iott.ru.

# КУЗЬМИЧ Антон Саввич

# (к 100-летию со дня рождения)

Антон Саввич в 1931 г. окончил Московский горный институт, по специальности горный инженер-шахтостроитель и начал свою трудовую деятельность в Кузбассе, где за шесть лет прошел путь от заведующего проходкой скипового ствола до управляющего крупнейшей шахтой «Коксовая-1», став в 1938 г. главным инженером комбината «Кузбассуголь» и директором КузНИУИ. В эти годы он много внимания уделял развитию механизации подземной угледобычи, внедрению систем разработки мощных пластов с закладкой выработанного пространства.

В 1940 — 1941 гг. А.С. Кузьмич был управляющим трестом «Донбассантрацит», а с началом Великой Отечественной войны— начальником 6-го стройрайона 8ой саперной армии Южного фронта на подступах к Сталинграду. За руководство инженерными работами в зоне боевых действий и возведение оборонительных рубежей он был награжден орденом Трудового Красного Знамени и медалью «За оборону Сталинграда».

В 1942 г. Антона Саввича назначили главным инженером по восстановлению шахт Подмосковного бассейна. За завершение этих работ в короткие сроки он был награжден орденом Ленина. До 1943 г. А.С. Кузьмич работает управляющим трестом «Сталиногорскуголь», а в 1943—1945 гг. — начальником комбината

В 1946 г. Антон Саввич был переведен на руководящую работу и занимал должности: заместителя наркома угольной промышленности восточных районов страны, позже заместителя и первого заместителя Министра угольной промышленности СССР, Министра угольной промышленности Украины. Много внимания он уделял внедрению столбовых систем разработки, механизации и автоматизации производства, цикличной организации работ, развитию открытой добычи угля в восточных районах страны.

В 1957-1960 гг. А.С. Кузьмич руководил Луганским Совнархозом. В эти годы здесь широко и успешно развивается подземная гидравлическая добыча угля со строительством, в частности, Яновского гидрорудника, где впервые в Донбассе была достигнута 100—тонная месячная производительность труда рабочего по добыче. В Совнархозе впервые были использованы средства оборонной гидродинамики, впоследствии применявшиеся при создании первых очистных механизированных комплексов с созданием на ее базе комбайна ЛГД—2 (Луганский, гидродинамический, «Донбасс»), на шахтах широко внедрялась более прогрессивная форма работы — цикличная организация производства в очистных и подготовительных забоях. Внедрение работы по графикам цикличности обеспечило рост производительности труда и снижение себестоимости добычи угля. Там же и затем во всем Донбассе ширилась комбайновая добыча на крутых пластах и скоростная проходка горных выработок.

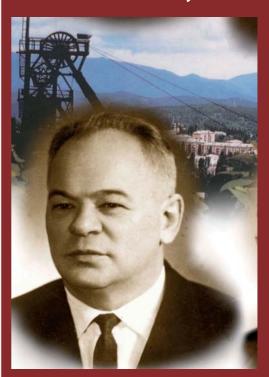
С 1960 г. Антон Саввич работал председателем Украинского Совнархоза, с 1963 г. — заместителем председателя Государственного комитета по топливной промышленности СССР. В 1962 г. он защищает докторскую диссертацию в ИГД

С 1965 г. А.С. Кузьмич — первый заместитель директора по научной работе ИГД им. А. А. Скочинского. Под его руководством формируется научное направление по созданию шахт будущего на базе новейших достижений науки и техники и систем разработки для выемки мощных пластов, техники и технологии безлюдной выемки угля. Он являлся руководителем научных и технических советов, секций

и комиссий ГКНТ Минуглепрома СССР и других организаций, решавших важные вопросы народного хозяйства и научно-технического прогресса.

А.С.Кузьмич избирался кандидатом в члены ЦК КПСС, дважды членом ЦК КП Украины, депутатом Верховного Совета СССР и УССР. За большой вклад в развитие горной науки и угольной промышленности он был награжден двумя орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, тремя орденами Трудового Красного Знамени, семью медалями, знаком «Шахтерская слава» всех трех степеней.

20 декабря 2008г. исполняется 100 лет со дня рождения крупного организатора угольной промышленности СССР, широко известного ученого-горняка, Заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, профессора, доктора технических наук – Антона Саввича Кузьмича.



КУЗЬМИЧ Антон Саввич (20.12.1908 - 24.10.1989)

Антон Саввич Кузьмич был не только выдающимся руководителем и ученым, но и замечательным человеком. Своей доброжелательностью к окружающим и целеустремленностью, сочетающимися с высочайшей требовательностью, своей личной обязательностью он снискал глубочайшее уважение всех, кому приходилось с ним работать и общаться.

# ΠΟ3ΔΡΑΒΛЯΕΜ!



# КАССИХИН Геннадий Александрович

(к 75-летию со дня рождения)

7 ноября 2008 г. исполнилось 75 лет горному инженеру-шахтостроителю, внесшему большой вклад в развитие угольной промышленности Кузбасса, КАТЭКа и других угледобывающих регионов СССР, Заслуженному строителю Российской Федерации, Лауреату премии Правительства Российской Федерации, кандидату экономических наук, главному инженеру Управления капитального строительства ОАО «Мечел» — Геннадию Александровичу Кассихину.

После окончания в 1956 г. Томского политехнического института имени С. М. Кирова Геннадий Александрович начал свою трудовую деятельность в г. Прокопьевске Кемеровской области на шахте «Северный Маганак» комбината «Кузбассуголь» Минуглепрома СССР, пройдя путь от горного мастера до заместителя главного инженера этой шахты. Начиная с 1964 г., Геннадий Александрович работал в шахтостроительных и строительных организациях угольной отрасли: главным инженером, затем начальником шахтостроительного управления комбината «Кузбассуголь» (г. Прокопьевск); управляющим трестом «Кузбассуглестрой» комбината «Кузбассуголь» (г. Кемерово); заместителем начальника, затем главным инженером комбината «Кузбассжилстрой» (г. Кемерово).

После окончания в 1980 г. Академии народного хозяйства при Совете Министров СССР Геннадий Александрович был назначен на должность заместителя начальника объединения-начальником производственно-распорядительного отдела по строительству Кузнецкого бассейна Всесоюзного объединения «Союзшахтострой» Минуглепрома СССР (г. Москва), а в 1981 г. — заместителем начальника по строительству Всесоюзного промышленного объединения «Кузбассуголь» (г. Кемерово).

С 1987 по 1988 г. он возглавлял дирекцию по капитальному строительству Государственного производственного объединения «Кузбассуглепром» Минуглепрома СССР (г. Кемерово), а затем переведен в центральный аппарат Минуглепрома СССР на должность первого заместителя начальника-главного инженера Главного управления проектирования и капитального строительства (1989 — 1991 гг.).

После упразднения Минуглепрома СССР, с 1993 г. Геннадий Александрович работает заместителем руководителя Департамента угольной промышленности Минтопэнерго России, с 1995 г. — руководителем этого Департамента, а в 1998-1999 гг. — руководителем Департамента государственного регулирования производственно-хозяйственной деятельности и техники безопасности угольной промышленности. С 1999 по 2003 г. — заместителем начальника Управления научно-технического прогресса Минтопэнерго Российской Федерации.

И сегодня Геннадий Александрович активно участвует в освоении и развитии горнопромышленных регионов страны. Он работает главным инженером Управления капитального строительства ОАО «Мечел», — одной из ведущих российских компаний в горнодобывающей и металлургической отраслях, объединяющей производителей угля, железорудного концентрата, никеля, стали, проката и метизной продукции.

Г. А. Кассихин является автором и соавтором многих изобретений и научных публикаций, в том числе фундаментального исследования «Минерально-сырьевая база угольной промышленности России», за которое в 2002 г. он в составе авторского коллектива получил премию Правительства Российской Федерации в области науки и техники. Он внес неоценимый вклад в подготовку и издание трехтомной «Российской угольной энциклопедии», являясь членом редакционной коллегии, а в настоящий момент возглавляет творческий коллектив по подготовке научно-исторического издания, посвященного деятельности шахтостроителей СССР и России в XX веке.

Геннадия Александровича неизменно отличают лучшие деловые качества современного руководителя — профессиональный подход к решаемым вопросам, ответственность за порученное дело, требовательность к себе и коллегам по работе. При этом он обладает очень ценными человеческими качествами — порядочностью и тактичностью по отношению к людям, стремлением оказать необходимую помощь и поддержку. Все это снискало ему заслуженный авторитет и уважение у руководителей и специалистов угольной промышленности.

Достойной оценкой многолетнего труда Геннадия Александровича Кассихина в угольной промышленности страны является присвоение ему звания Заслуженного строителя РФ и награждение многими государственными и ведомственными наградами.

Друзья и коллеги по работе в угольной промышленности СССР и России, редакционная коллегия и редакция журнала «Уголь» желают Геннадию Александровичу крепкого здоровья, счастья, благополучия и долгих плодотворных лет активной жизни!

# TIO3DPABASEM!



# КОВАЛЬ Анатолий Николаевич

(к 70-летию со дня рождения)

1 января 2009 г. исполняется 70 лет известному производственному и научному деятелю угольной промышленности Украины и России, техническому эксперту Госгорпромнадзора Украины и Ростехнадзора, академику Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности при ООН, члену-корреспонденту Академии горных наук Украины, академику Международной академии информатизации, доктору философии, кандидату технических наук, Заслуженному шахтеру Украины, директору НИИГМ им. М. М. Федорова — Анатолию Николаевичу Ковалю.

Инженерная и научная деятельность Анатолия Николаевича началась в 1961 г. после окончания Днепропетровского горного института (позднее — и Коммунарского горно-металлургического института). Почти полвека своей жизни он посвятил решению проблем автоматизации и механизации производственных процессов на предприятиях угольной промышленности, созданию и модернизации действующего стационарного оборудования шахт, внедрению прогрессивных технологий и методов оценки технического состояния действующего стационарного оборудования, созданию новых современных образцов техники и приоритетных научных направлений в горной механике и горной науке.

Работая на шахте № 2 треста «Ленинуголь» комбината «Ворошиловградуголь» сначала горным мастером и механиком участка, а затем заместителем главного механика по автоматизации шахты, Анатолий Николаевич Коваль стал инициатором внедрения системы автоматизации поверхностного комплекса шахты, дал путевку в жизнь первому в СССР автоматизированному шахтному подъемному комплексу, представленному в 1965 г. в г. Москве на ВДНХ в павильоне «Мирный атом». Принимал участие в создании угольного комбайна «Темп-1», испытаниях первых образцов комбайнов 1ГШ68, модернизации механизированных крепей КМ-87, МКМ-97, 1МКМ.

С 1967 по 1977 г. Анатолий Николаевич работал главным механиком шахтоуправления «Черкасское» комбината «Ворошиловградуголь», с 1977 по 1981 г. — главным механиком ПО «Первомайскуголь», с 1981 г. — заместителем начальника Энергомеханического управления Минуглепрома УССР, а с 1987 г. — главным механиком Главного территориального управления «Главворошиловградуголь». В этот период своей деятельности он большое внимание уделял организации системы централизованного обслуживания и ремонта горно-шахтного оборудования на угольных шахтах, участию в испытаниях и внедрении новой техники, используя свой опыт работы, оказывал помощь в совершенствовании организации ЭМС на предприятиях отрасли.

С 1989 г. он начинает свою научную деятельность в НИИГМ им. М. М. Федорова (г. Донецк) сначала в должности заместителя директора института по научной работе, а затем его директора. В 1996 г. институт становится ГОАО, и Анатолий Николаевич избирается его председателем. В 2002 г., когда институт стал открытым акционерным обществом, поменяв форму собственности, он занимает пост первого заместителя директора по научно-производственной работе, а с 2008 г. — и. о. директора института. Под его руководством и при непосредственном личном участии ученые — горные механики стали лидерами в выполнении государственных и межотраслевых программ, а институт стал координатором и организатором научных исследований по проблемам горной механики в отрасли, сохранив свою первоначальную научную направленность, свой профиль.

В 1994 г. Анатолий Николаевич возглавил выполнение государственной программы разработки и налаживания выпуска впервые в Украине подземных шахтных передвижных компрессорных установок. Он принимал непосредственное участие в разработке Программы «Вугілля України», Целевой комплексной программы технического перевооружения шахт Украины, программы «Охрана труда и повышение техники безопасности на угледобывающих предприятиях». Непосредственно при его участии на протяжении последних лет реализована Отраслевая научно-техническая программа по разработке методов и технологий проведения обследований действующего оборудования с целью повышения безопасности.

В 2003 г. при его участии в Украине впервые внедрены новейшие технологии по использованию азота для тушения подземных пожаров с использованием азотных мембранных винтовых передвижных станций.

Анатолий Николаевич Коваль является автором более 200 научных работ, монографий, нормативных документов, методик, справочников, справочных пособий, горно-технических словарей, энциклопедии, имеет несколько десятков изобретений, которые успешно внедрены в производство. Его имя хорошо известно не только в научных кругах, но и среди специалистов энергомеханических служб предприятий отрасли и машиностроительных заводов.

За плодотворный труд и заслуги перед отраслью А.Н. Ковалю присвоено звание Заслуженный шахтер Украины, он награжден орденом «Знак Почета», медалями, почетными знаками «Шахтерская Слава» и «Шахтерская Доблесть» трех степеней, нагрудными знаками Госгорпромнадзора Украины «За доблестную службу» III степени и НИИГМ имени М.М. Федорова «За верность горной механике».

Коллеги по совместной работе, ученые — горные механики, друзья, редколлегия журнала «Уголь» от всей души поздравляют Анатолия Николаевича Коваля с юбилеем и желают ему доброго здоровья, долгих лет жизни, творческих успехов, благополучия и счастья!



# ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «УГОЛЬ» В 2008 году

	Nº	С
ПЕРСПЕКТИВЫ ОТРАСЛИ. РЕГИОНЫ. ОПЫТ РАБОТЫ		
Администрация Кемеровской области информирует:		
Соглашения о социально-экономическом сотрудничестве	4	22
на 2008 год между Администрацией Кемеровской области		
и угольными компаниями	_	
« <b>Белон»:</b> инвестиции в развитие	3	50
Васильев П. Н., Зубков В. П. Новая технология разработ-	٦	
ки для Эльгинского каменноугольного месторождения в Южной Якутии	3	56
Гринько Н.К. Гора Железная	11	18
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3	52
«Гуковуголь» делает ставку на модернизацию производства	3	32
Димчина В.Л. ОАО «Ленинградсланец»: текущее состоя- ние и перспективы развития	8	20
Доденко К.Э. Интервью: количество перерастет в качество	6	14
<b>Дронов В. Н.</b> «Якутуголь» — новые задачи, новые решения	8	17
<b>Евсеев П. А.</b> Шахта «Обуховская» — это путь в завтра		
(к 30-летию со дня открытия шахты «Обуховская»)	12	3
<b>Иванков А.О.</b> Новые горизонты российского Донбасса	3	54
<b>Иваньев С. А.</b> ООО «Амурский уголь»: задачи и стратегия развития	4	20
<b>Королева А.</b> ОАО «СУЭК-Красноярск» — флагман эконо-		
мики Красноярская края	8	11
Костриков Н. В. ОАО «Компания «Интауголь». Конкурсное производство	3	48
Кочковский В.Н. ООО «УК «Сахалинуголь» — лидер островной угольной отрасли и надежный партнер в Азиатско-Тихоокеанском регионе	8	12
<b>Логинов А. К.</b> Мы готовы соответствовать требованиям сегодняшнего времени	8	10
<b>Мазикин В. П.</b> Состояние и перспективы развития угольной промышленности Кузбасса	5	14
ООО «Разрез «Южный» Поздравление с Днем шахтера от коллектива разреза	8	5
Полтавец В.И., Грядущий Б.А., Майдуков Г.Л. Альтернати- вы реформирования угольной промышленности Украины	7	10
Рыбак Л. В., Бурцев С. В. Разрез «Киселевский»: стратегия, технологии, оборудование, организация работ	1	3
Савитченко О.Б. Разрезоуправление «Лучегорское» — надежная и эффективная работа	8	14
Стариков А.П. Оснащение прогрессивной горной техникой предприятий угольной отрасли — главная задача машиностроительного комплекса МПО «Кузбасс» (Машиностроители МПО «Кузбасс» — новую горную технику — шахтерам)	7	26
«СУЭК» поддерживает отечественных производителей	5	26
УК «Разрез Степной». Виват, разрез!	8	6
Успехи горняков Кузбасса	2	3
<b>Шматко С.И.</b> Поздравление с профессиональным праздником Днем шахтера от Министра энергетики Российской Федерации	8	2
<b>Штейнцайг Р.М.</b> Некоторые аспекты развития угольной промышленности	9	12
Янкевич Ю.Г., Серпуховитина Н.В. Тенденции развития угледобычи в России, обусловившие применение совре- менных технологий для увеличения извлечения запасов	5	85

ЭКОНОМИКА. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА. РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ. РЬ	IHOK :	угля
<b>Агапов А.Е.</b> Итоги работы ГУ «ГУРШ» по реализации программы ликвидации особо убыточных шахт и разрезов в 2007 году	3	3

	_	
<b>Булгакова И.Ф.</b> О параметрах предложения угля на ТЭС России	11	49
<b>Бурыкин С. И.</b> Функционирование угольных разрезов в условиях рыночной экономики	2	40
Буторин В.К. Фомичев С.Г., Щепетов А.В. Системный подход к задачам структурно-параметрической адаптации угольных шахт	9	42
Гаврилова Ж.Л., Смагин А.В. Влияние оценки основных фондов на финансовое состояние предприятий	10	63
Гаврилова Ж.Л., Смагин А.В. Дифференциальный под- ход к амортизации и переоценке основных фондов	2	42
Гелязутдинов Р. Р., Зайко С. Т. Совершенствование госу- дарственной системы социальной защиты высвобождае- мых работников ликвидируемых организаций в процессе реструктуризации угольной промышленности (опыт, итоги, тенденции, перспективы)	3	17
Григорьев Ю. С. Государственная экспертиза предпроектной и проектной документации по объектам создания новых рабочих мест. Опыт и итоги за 1998-2007 годы	3	26
Грунь В.Д. Деятельность ГУ «Соцуголь» на этапах реструктуризации угольной промышленности России — страницы истории	3	12
ГУ «Соцуголь» информирует: Динамика уровня официально зарегистрированной безработицы по шахтерским городам, районам и поселкам за 1995—2007 гг. и табличные данные по бесплатному (пайковому) углю	3	34
ГУ «Соцуголь» информирует: Оказание складских услуг по обеспечению бесплатным (пайковым) углем для бытовых нужд льготных категорий работников угольной отрасли	Nº11	-74; I-60; 2-48
ГУ «Соцуголь» информирует: О ходе работ по формированию новых списков получателей пайкового угля и дополнительного пенсионного обеспечения	1	73
ГУ «Соцуголь» информирует: Создание новых рабочих мест на углепромышленных территориях в 2005-2007 гг.	3	29
Дворников М. А. Холдинговая модель организации биз- неса как фактор привлечения банковского финансирова- ния в угольную промышленность на выгодных условиях	12	32
Жиронкин С.А. Кредитно-банковская форма активизации участия угольной отрасли Кузбасса в изменении структу- ры экономики	4	46
Жиронкин С. А. Развитие факторинговой и форфейтинговой форм финансирования предприятий угольной отрасли	5	83
Зеньков И. В., Воронова Е. И. Формирование инвестиционных программ в угледобывающих регионах на основе расширения земельного фонда сельскохозяйственного назначения	11	55
Инвестиции в качество	3	72
Ким С.П., Жданкин А.А., Шохор М.М. К вопросу об оценке безубыточности угольных предприятий	6	49
<b>Кирш Йорг</b> Характеристика мониторинга ликвидации экологических последствий закрытия угольных предпри- ятий на примере Кузбасса	12	29
<b>Козовой Г. И.</b> Опыт и перспективы развития угольной компании	8	24
Консалтинговая компания Manzana Group. Конференция «Современные методы планирования горного производства»	4	43
<b>Кузнецов Д.И.</b> О переселении шахтерских семей из районов Крайнего Севера, приравненных к ним местностей и Кизеловского угольного бассейна за период 1998-2007 г.	3	32



<b>Мельков Д. А.</b> Моделирование напряженного состояния целиков с помощью метода конечных элементов	11	54
<b>Миночкин Д. В., Бадалова Т. Р.</b> Методические подходы к инвестиционным исследованиям проектов угледобычи	2	36
Михайлусов А.П. О ходе реструктуризации угольной промышленности Восточного Донбасса (технические работы и программы местного развития)	3	7
<b>Мохначук И.И., Гаркавенко А.Н.</b> Состояние социальной политики в угольной отрасли на современном этапе	12	52
Плакиткина Л. С. Прогнозирование рыночных цен на уголь на внешнем и внутреннем рынках до 2030 г.	9	45
Пономарев В.П. Государственное регулирование и эволюция рынков угля и электроэнергии в России	11	47
<b>Пономарев В.П.</b> О стоимости угля на электростанциях России и США	5	76
Пономарев В.П. О фундаментальном экономическом противоречии в развитии угольной энергетики	8	62
Пономарев В.П. Экономика инноваций в угольном бизнесе	10	31
<b>Попов В. Н.</b> Интервью журналу «Уголь» о деятельности ГУ «Соцуголь»	3	9
Пухтеев А. Н., Черкашин В.Л. Деятельность ГУ «Соцуголь» и его региональных филиалов по обеспечению бесплатным (пайковым) углем для бытовых нужд	3	21
Рожков А.А., Тушев А.Ю. Реализация мероприятий программ местного развития по обеспечению занятости на углепромышленных территориях в 1998-2007 гг.	3	23
Сергеев Д.В. Концептуальные подходы к разработке управленческого учета на основе сбалансированной системы показателей	4	50
Сергеев Д.В., Подкопаева С.Д. Многофункциональная система управления затратами в сбалансированной модели прогнозирования экономических параметров	5	80
<b>Скачкова Е. С.</b> Оценка параметров спроса ТЭС РФ на уголь и предложения электроэнергии на оптовый рынок в 2007 г.	11	51
Соколовский А.В. Инновационное развитие разрезов	1	17
Соян М.К., Дабиев Д.Ф. Анализ эффективности развития угольного производственного комплекса и оценка его влияния на социально-экономическое состояние Респуб- лики Тыва	12	35
<b>Стариков А.П.</b> Эффективность привлечения заемных средств для реализации инновационных проектов разви-	4	44
тия угольных компаний		
тия угольных компании  Урбан О. А., Барыльников В. В., Гензель И. М. Малый бизнес Кузбасса в свете социологического мониторинга	9	39
Урбан О. А., Барыльников В. В., Гензель И. М. Малый	9	39 42

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ		
<b>Таразанов И.Г.</b> Итоги работы угольной промышленности России за 2007 год	3	39
<b>Таразанов И.Г.</b> Итоги работы угольной промышленности России за 3 мес 2008 г.	6	40
<b>Таразанов И.Г.</b> Итоги работы угольной промышленности России за 6 мес 2008 г.	9	30
<b>Таразанов И.Г.</b> Итоги работы угольной промышленности России за 9 мес 2008 г.	12	39

ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ. ШАХТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО		
Герусов А.И., Муранов Б.А. Современное электрооборудование напряжением 6000 В и проблемы его эксплуатации	5	41
<b>Дудукалов В.П.</b> Механизмы влияния скорости периодического подвигания лавы на проявления опорного давления и пучения почвы	10	3
Жуков Е.В. Горные технологии сегодня	5	48

<b>3AO «T Machinery a. s.»</b> Традиционный производитель добычной техники	5	42
Зяра А., Слюсаж Р., Крет А., Дзик К. ООО Завод горных машин «ГЛИНИК» — комплексный поставщик оборудования для очистных забоев	5	34
Исламов Р. Р., Куссель В., Рамс П. Увеличение объемов добычи в комбайновых очистных комплексах за счет перехода на полную автоматизацию всех технологических процессов с системой электрогидравлического управления в механизированном комплексе	4	10
Кариман С. А. Эффективная технология	2	12
Клишин В. И., Никольский А. М., Опрук Г. Ю., Неверов А. А., Неверов С. А. Метод направленного гидроразрыва труднообрушающихся кровель для управления горным давлением в угольных шахтах	11	12
<b>Красников Ю. Д.</b> Мощная непрерывная сейсмическая и усталостная обработка пластов как один из методов повышения безопасности и экономической эффективности угольных шахт	10	6
<b>Крумменауэр Э., Бастукк М.</b> Оптимизация производительности и безопасности в угольном очистном забое при помощи очистных комбайнов со шнековым исполнительным органом	5	44
Крумменауэр Э., Бастукк М. Оптимизация производительности и безопасности в угольном очистном забое при помощи очистных комбайнов со шнековым исполнительным органом	7	19
<b>Николаев А.В.</b> Модель механизированной крепи для одностадийной отработки мощных пологих пластов угля с выпуском подкровельной толщи	7	32
Павленко С.В., Иванков А.О., Косарев В.В. Комбайн КДК500 в забоях ООО «Шахтоуправление «Садкинское»	6	26
Панфилова Д.В., Ремезов А.В. Распределение нагрузок на крепь по длине очистного забоя	11	10
<b>Ортнер П., Григорьев К. В.</b> Проходческие комбайны типа «Bolter Miner» серии MB600 компании «Sandvik» — сис- темное решение для скоростной и безопасной проходки выработок на угольных шахтах	11	7
Росстальной Е.Б. Тампонаж закрепных пустот как эффективный способ повышения устойчивости капитальных горных выработок	1	15
Стариков А.П., Снижко В.Д. Передовой производственный опыт скоростного проведения горных выработок на шахте «Заречная» в Кузбассе	11	3
<b>Торро В.О., Белов В.П., Ремезов А.В.</b> Опыт отработки мощных пластов пологого залегания	1	11
Торро В. О., Самолетов Ю. Ю., Калинин С. И., Сердобинцев Н. Г., Биктимиров И. С., Новосельцев С. А. Исследование режимов работы механизированной крепи ZF-8000/21/356 при отработке угольного пласта с выпуском угля из подсечного слоя	12	7
Федоров В. Н., Шахматов В. Я. От прогнозирования — к анализу рисков и устойчивой добыче: концепция перехода к новой модели управления очистными работами	6	33
ОТКРЫТЫЕ РАБОТЫ		
ГК «Рецикл материалов» Совершенству нет предела	5	56
ГК «Рецикл материалов» Преимущества использования мобильной дробильно-сортировочной техники при про-	6	16

изводстве нерудных строительных материалов

сортировочного комплекса

чивого отвала

Компания «ЛАТС» Философия мобильного дробильно-

**Куковинец А. П., Федоренко А. И., Стафеев А. А.** Опыт применения предварительного щелеобразования при

бестранспортной технологии на Ерунаковском разрезе

Константинов И. А. Способ формирования оползнеустой-

ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ" **67** 

22

10

6

1



<b>Литвин О.И., Романов А.А.</b> Обновление экскаваторного парка — решение главной задачи по созданию крупной компании мирового уровня	9	3
<b>Литвин О.И., Сысоев А.А.</b> Сравнительная оценка производительности обратных гидравлических лопат в различных горно-технических условиях	10	8
Руденко Ю. Ф., Опанасенко П. И., Мишин Ю. М., Исайченков А. Б., Анистратов К. Ю. Исследование закономерностей изменения показателей работы карьерных самосвалов в течение срока их эксплуатации	7	58
<b>Самолазов А. В., Донченко Т. В.</b> Новые электрические экскаваторы «ИЗ-КАРТЭКС» для горно-добывающей промышленности	8	59
Соколовский А.В., Каплан А.В., Бортников В.П., Галеев Р.Р. Возможности развития открытой угледобычи на месторождениях Печорского бассейна	11	21
<b>Чудновский В.Ю.</b> Оптимизация нагрузки главных приводов карьерных роторных экскаваторов	2	17
<b>Шароглазов В.С.</b> Верхнеподвесной газоотсос автомоби- лей БелАЗ	2	16
Штейнцайг М.Р. К вопросу о повышении эффективности открытой угледобычи при поперечном порядке отработки свиты наклонных пластов	1	8

НОВОСТИ ТЕХНИКИ. ГОРНЫЕ МАШИНЫ. ТРАНСПОРТ. АВТОМАТИЗАЦИЯ. ИННОВАЦИИ		
<b>Абрамитов Ю.В.</b> Винтовые компрессорные установки ОАО «НПАО ВНИИкомпрессормаш» для буровых станков	4	17
<b>Азотные</b> установки ОАО «Компрессорный завод»	1	24
<b>Айкхофф SL1000.</b> Очистной комбайн будущего для разработки мощных пластов	10	16
Аксенов А.В., Ильин Р.И., Любимов А.В. Редукторы ита- льянской компании GSM s. p. a. — оптимальное решение для горно-шахтных систем непрерывного транспорта	9	26
<b>Антоненко И.</b> Управление ремонтами в ОАО «Ростерминалуголь» будет осуществляться в TRIM	8	50
<b>Бережной Ю.В.</b> Применение азотных машин для обеспечения безопасной работы угольной и нефтегазовой отрасли	10	20
Блохин Д.И., Кубрин С.С., Шейнин В.И. Опыт и перс- пективы применения методов и средств ИК-радиометри- ческой диагностики для геомеханического мониторинга разрабатываемого массива горных пород	10	26
<b>Брейман М.Г., Терещенко В.Н.</b> Возвращаясь к концепции АСТУ	7	22
Васильев А. Н. Новые разработки для горняков	4	35
<b>Группа компаний «Монотранс»</b> Вектор развития – аутсорсинг	5	19
Гурина Е.И. Преимущества совместного использования программных продуктов Pro ENGINEER и FLUENT при разработке новых моделей шахтных вентиляторов на ОАО «ТЭМЗ»	3	66
Жабин А.В., Присяжнюк И.Н., Цивилев С.В., Яковен- ко А.В. К обоснованию конструкции бурового станка агрегата АБГ-300	12	26
<b>ЗАО «Курскрезинотехника»</b> Новый уровень производства конвейерных лент	8	56
<b>ЗАО «Яровит Моторс»</b> Автомобили YAROVIT — российские тяжелые многоосные грузовики нового поколения	5	57
Индустриальные смазочные материалы Shell	6	19
<b>Кабели</b> для добычи, транспортировки и переработки полезных ископаемых	3	70
Как это было в действительности	3	47
Калашников С.А., Малкин О.А. Основные направления совершенствования горно-проходческой техники ОАО «Копейский машиностроительный завод»	8	42
<b>Карташев И. Ю., Шацкий А. С.</b> Гидравлические жидкости Fuchs для угледобывающей промышленности	5	68
Компания «Новотранс» (ЗАО ХК «СДС») информирует	11	37

<b>Лабунский А.В.</b> Новый многофункциональный изоляционный материал	2	34
<b>Неделько А.Ю.</b> Измерение температуры по тепловому излучению	7	36
Никоненко В. А., Серебрянников И. С. Инновационные средства контактной термометрии производства ОАО НПП «Эталон»	2	31
<b>Новые</b> рубежи «ТНПО «Ильма»	1	26
ОАО «Компрессорный завод» Передвижные компрессорные станции— возможности и решения	4	14
<b>ОАО</b> « <b>Компрессорный завод</b> » Компрессорное оборудование — возможности и решения!	5	66
ОАО «Люберецкий электромеханический завод»	10	23
ОАО «Сибирская холдинговая компания» Юргинский машиностроительный завод: стремление к совершенству	5	24
Обухов А.Ю., Кутаевский А.Д., Кутаев В.И., Гордиен- ко Ю.А., Тетиор Л.Н. Новый типоразмерный ряд вентиля- торных установок главного проветривания шахт и рудников типа АВМ	8	51
«ООО «ТК БОРЕЦ» Модульные компрессорные станции	10	24
<b>ООО «Юргинский машзавод»</b> Техника, работающая по стандартам завтрашнего дня	8	44
<b>Переносные</b> вулканизационные прессы системы КЛИВ фирмы ВАГЕНЕР ШВЕЛЬМ	4	34
<b>Поганка П.</b> Вакуумные машины — опыт применения на угледобывающем предприятии	5	62
Ракитин А. В.«Шахтеру» покорятся любые глубины	8	46
Ройтер М., Векслер Ю. Влияние качества гидравлической жидкости на работу автоматизированной системы управления	1	27
<b>Соловьев Д.Ю., Андреева Н.Л.</b> Резинотканевые конвейерные ленты Уральского завода РТИ	5	51
Тимофеев В. В., Кубрин С. С. Старая надежная телемеханика еще послужит шахтерам. От «Ветер 1М» к ТМС-320И	11	40
<b>Толченкин Р.Ю.</b> Новый способ оценки искробезопасности химических источников тока	9	56
Усачев В.П., Слуцкий П.Е. Универсальная технология уда- ления отложений: снижая затраты, повышаем надежность	12	23
Чубаров Л. А., Шамшурин А. В., Гариева В. Р. Опыт применения шахтных вентиляционных труб большого диаметра	3	73
SIEMAG M-TECI / Германия: высочайшая технология с горно-технической родословной	11	38
сторно технической родословной		

ОХРАНА ТРУДА. БЕЗОПАСНОСТЬ. ДЕГАЗАЦИЯ		
Вихерс КП. Дегазация в угольной промышленности России	5	30
<b>Давыдов В.В., Хохлов В.Н.</b> Шахтное искробезопасное освещение. Светильники головные искробезопасные	1	47
<b>Демченко А.Г.</b> Дегазация угольных пластов и проведения доразведки угольных месторождений методом направленного бурения	3	60
<b>Дубилер Ю.С., Медведев В.Н., Осипов В.М.</b> К вопросу повышения достоверности данных о содержании метана в атмосфере горных выработок	6	36
<b>Жабин А.В., Присяжнюк И.Н., Цивилев С.В., Яковенко А.В.</b> Агрегат АБГ-300 для бурения скважин в угольных пластах	5	32
<b>Журавель Н. М., Чурашев В. Н.</b> Проекты предварительной дегазации угольных пластов: эколого-экономическая эффективность с учетом механизмов Киотского протокола	1	34
<b>Журавлев Р.П.</b> Актуальные вопросы безопасной эксплуатации горной техники в современных условиях	11	43
<b>Кейбал А.А.</b> Заблаговременная дегазация угля: спасательный круг или мыльный пузырь?	1	45
Компания «Информационная Индустрия» Возможности комплекса «Талнах» для обеспечения безопасности персонала шахт и рудников и повышения эффективности горных работ	9	24

**68** ДЕКАБРЬ, 2008, "УГОЛЬ"

**(** 



Кондаков А.В. Проблемы были и будут	3	58
Кондаков А.В., Фомин Е.В. Не останавливаясь на достигнутом	8	48
Лазаренко С.Н., Тризно С.К., Шахматов В.Я. Варианты реализации комбинированной технологии разработки газоносных угольных месторождений «ПГУ-метан»	2	27
Медведев А. К. Дегазация шахт: проблемы и решения	8	54
Мильштейн В. М. Бурение вентиляционных скважин	9	9
<b>Мохначук И.И., Мышляев Б.К.</b> О безопасности и эффективности работ при подземной добыче угля на шахтах РФ	4	27
<b>Мохначук И. И.</b> Проблемы безопасности на угледобывающих предприятиях	2	21
Негреба Р. 3. Ставка на безопасность	6	24
Право на безопасный труд и здоровье	10	54
Радченко С.А. Совершенствование методов экспресс- прогноза выбросоопасности и газовыделения из угля	10	28
Син А.Ф., Гариева В.Р., Шамшурин А.В. Результаты исследований применения сосудов из полиуретановой пленки для отбора проб воздуха и жидкостей в шахтах	7	40
Син А.Ф., Дингес В.Р. Исследование взаимодействия кислорода и углекислого газа в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	4	31
Филин А. Э. Об оценке степени опасности возникновения местных скоплений газа в горных выработках и подземных сооружениях (на примере метана)	9	10
Чубаров Б. В., Кондаков В. М., Кондаков А. В., Чуприков А. Е. Противопожарный комплекс тушения подземных пожаров комбинированной пеной в труднодоступных местах шахты	6	38

РЕСУРСЫ. ГАЗИФИКАЦИЯ		
Бакхаус Клеменс, Артемьев В.Б., Руденко Ю.Ф., Костеренко В.Н. Утилизация шахтного газа с содержанием метана менее 25 %	6	52
<b>Безпфлюг В. А.</b> Опыт внедрения эмиссионных проектов с шахтным метаном	11	17
<b>Васильев П.Н.</b> О новой технологии перевозки и хранения самовозгорающихся углей	4	53
Васючков Ю.Ф. Важная проблема углеэнергетики	7	64
Воробьев Б. М., Воробьев С. Б., Кирьянова М. Ю. Системная оценка эффективности предынвестиционных проектов «Угле-Газ-Электричество»	2	53
Ворошилов И.В., Владыкин Д.В. Перспективные спо- собы добычи метана из угольных пластов. Обеспечение безопасности труда шахтеров	6	22
Гарковенко Е. Е., Семененко Е. В. Применение трубопроводного гидротранспорта для решения проблемы дефицита энергоносителей и экологической безопасности	1	29
Зозуля А.Д., Чакветадзе Ф.А., Разумняк Н.Л. Разработ- ка безопасных технологий использования и утилизации шахтного метана	1	41
<b>Коваленко В. И.</b> Установки компрессорные для утилизации шахтного метана	9	17
Кондырев Б.И., Белов А.В., Гребенюк И.В. Перспективы применения технологии подземной газификации угля на месторождениях Дальнего Востока с получением газасырья для синтеза жидкого топлива	10	36
<b>Крейнин Е. В.</b> Возможен ли экологически чистый угле- энергетический комплекс?	1	38
<b>Мингалеева Г. Р., Легков А. А.</b> Эксергетический анализ технологической схемы с газификацией угля	4	71
<b>Нифантов Б. Ф., Потапов В. П.</b> Ниобий и тантал: к новой оценке ресурсов кузнецких углей, отходов их добычи и потребления	6	56

Стариков А.П., Снижко В.Д. Когенерационные установки на базе шахтного метана— надежный источник обеспечения электрической энергией и теплом предприятий МПО «Кузбасс»	10	38
<b>Чернегов Ю. А., Шумейко М. В.</b> Об использовании редкоземельных элементов	2	55

**(** 

экология. геология		
<b>Зеньков И.В.</b> Организация аудита в системах управления качеством рекультивируемых земель	1	58
Зеньков И.В. Фрезерные механизированные комплексы в системах управления качеством рекультивируемых земель сельскохозяйственного назначения	4	67
Зеньков И.В. Перспективное направление восстановления земельных угодий сельскохозяйственного назначения в угледобывающих регионах Сибири	6	66
Зеньков И.В. Перспективная модель многопрофильного экологического предприятия в регионах с топливно-энергетической направленностью экономики	9	68
Мухортова Е.В., Ремезов А.В. Региональная система оценки антропогенного воздействия эмиссии метана на атмосферу от производственно-хозяйственной деятельности шахт и разрезов Кузбасса	10	64
Первое координационное совещание «Ресурсо — и энергосберегающие технологии — эффективный путь оптимизации экологических последствий в зонах действия крупных индустриальных центров. Независимая экологическая экспертиза»	4	64
<b>Стариков А.П., Снижко В.Д.</b> Пути решения экологических проблем на современном угледобывающем предприятии	9	64
<b>Харионовский А. А., Толченкин Ю. А.</b> Состояние и приоритетные направления охраны окружающей среды в угольной отрасли	2	56

угольной отрасли		
ПЕРЕРАБОТКА И КАЧЕСТВО УГЛЕЙ		
Вертинская Н. Д., Вертинский А. П., Герасимова Н. П. Исследование и разработка электрохимического способа экстракции углей с применением математического моделирования	1	66
<b>Глезель Э. X.</b> Опыт применения фильтровального оборудования ANDRITZ на угольных предприятиях Чехии	8	77
Жбырь Е.В., Неведров А.В., Папин А.В. Направление комплексной переработки шламовых вод предприятий угольной отрасли	8	79
Жбырь Е.В., Папин А.В., Неведров А.В. Технико-экономическое обоснование переработки угольных шламов в сырье для коксования	9	62
Киселев Б.П., Лисковец С.А. Угольная база коксования России: взгляд на краткосрочную перспективу	1	63
<b>Ли Гуньмин, Анакин В.И., Груздев В.А.</b> Методы сухого обогащения угля: практика применения	9	58
<b>Линев Б. И., Панфилов П. Ф., Давыдов М. В.</b> Подготовка к XVI Международному форуму углеобогатителей	7	66
<b>Компания «Гормашэкспорт»</b> Комплекс пневматической сепарации «СЕПАИР»	1	68
<b>Кузуев Д.П., Радюк А.Г.</b> Повышение межремонтного срока службы валкового грохота	5	70
<b>Приглашаем</b> к участию в XVI Международном конгрессе по обогащению углей	12	62
Сазыкин Г.П., Синеокий Б.А., Баканова Н.В. Обогащение энергетических углей — устойчивый вектор	2	8
Савинский П. А. Оценка влияния сорбции ПАВ углем на его прочность при предварительном увлажнении	3	82
Стариков А.П., Снижко В.Д. Реконструкция обогатительной фабрики «Спутник» – залог устойчивой работыпередового предприятия угольной отрасли	12	60







Счастливцев Е.Л., Мандров Г.А., Климович М.Ю. Обогащение Барзасского сапромиксита «рогожка» в гидросайзере	7	68
<b>Счастливцев Е.Л., Мандров Г.А.</b> Обогащение угольных шламов с помощью гидросайзера	2	60
Штарк П.В., Степанов Ю.В., Попова Н.К., Царев Н.В. О поставках и качестве углей для коксования	2	62
Ягоферов А.Н., Гарин Ю.М., Томарев В.И., Бордюгов В.Н., Пархоменко А.В., Кипа В.К. Обогатительная техника ООО «Луганский машиностроительный завод имени А.Я. Пархоменко» для углей, руд черных, цветных и редких металлов	5	71

ХРОНИКА. ВЫСТАВКИ		
Бюллетень оперативной информации о ситуации		
в угольном бизнесе «Уголь Курьер» — №1-55; №2 №6-5; №9-	. ,	. ,
Глинина О. И. Итоги работы 12-й Международной спе- циализированной выставки по горному делу, добыче и обогащению руд и минералов MiningWorld Russia 2008	7	48
Глинина О.И. По итогам VII Международной научно-прак-		

Глинина О.И. Итоги работы 12-й Международной спе- циализированной выставки по горному делу, добыче и обогащению руд и минералов MiningWorld Russia 2008	7	48
Глинина О.И. По итогам VII Международной научно-практической конференции «Конвейерный транспорт: ленты, ролики, эксплуатация»	7	52
Глинина О.И. По итогам работы X Международной специализированной выставки угледобывающих и перерабатывающих технологий и оборудования Уголь/Майнинг-2008	12	11
Глинина О.И. Шестой всероссийский энергетический форум «ТЭК России в XXI веке» — крупнейшее мероприятие в общественной жизни российской энергетики	7	46
<b>Григоренко Ю. Д.</b> Институту КузНИИшахтострой — 55 лет	8	22
<b>12-я Международная</b> выставка по горному делу, добыче и горному оборудованию MiningWorld Russia 2008	2	30
<b>ХХІ Всемирный</b> горный конгресс и ЭКСПО — 2008	2	52
<b>Деятельность</b> Росуглепрофа по обеспечению безопасности труда в угольной отрасли выходит на международный уровень	8	72
Календарь выставок на 2008 год	2	50
Колобова И. М. Истинно российский, действительно петербуржский (80 лет институту «Гипрошахт»)	10	60
<b>Лауреаты</b> премии имени академика А.А. Скочинского за 2007 г.	1	56
Международная научно-практическая конференция «Методическое и приборное оснащение специализированных лабораторий углехимии и энергетики»	7	56
Неделя горняка — 2008	4	38
Неделя горняка — 2009	11	68
<b>Перечень</b> статей, опубликованных в журнале «Уголь» в 2008 году	12	66
Фарберов В. И. Угольщики всех стран на «Уголь/Май- нинг-2008»!	7	6

Фрянов В. Н., Павлова Л. Д. Международная научно- практическая конференция «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов»		8	36
<b>Хроника.</b> События. Факты — №1-51; №2-45; №3-75; №4-55; №5- №6-59; №7-42; №8-7; №9-51; №10 №11-64; №12-		,	
<b>Шестая</b> международная научная конференция «Физические проблемы разрушения горных пород»		4	52
<b>Шестой</b> всероссийский энергесии в XXI веке	тический форум ТЭК Рос-	2	11

<b>Юбилей</b> ФГУП «ННЦ ГП — ИГД им. А.А. Скочинского»	3	80
Юргинский машзавод отметил 65-летие	4	59
УГОЛЬ РОССИИ И МАЙНИНГ		
<b>Место</b> встречи изменить нельзя — 15-я Международная специализированная выставка технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг 2008»	4	8
XV Международная специализированная выставка технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг 2008»	5	6

Приветствия участникам выставки «Уголь России и Майнинг 2008» от губернатора Кемеровской области А.Г. Тулеева и от заместителя руководителя Федерального агентства по энергетике В.М. Щадова	5	7
Приветствия участникам выставки от старшего вицепрезидента ТПП РФ Б. Н. Пастухова, председателя Совета народных депутатов Кемеровской области Ф. В. Константиновой и главы города Новокузнецка С. Д. Мартина	5	8
Приветствие участникам выставки «Уголь России и Майнинг 2008» от генерального директора ЗАО «Кузбасская ярмарка» В.В. Табачникова	5	9
<b>Поздравления</b> участникам выставки «Уголь России и Майнинг 2008»	5	10
<b>Международная</b> научно-практическая конференция: «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов»	5	13
« <b>Уголь России и Майнинг</b> » расширяет свое пространство	8	10
Глинина О.И. По итогам работы XV Международной специализированной выставки «Уголь России и Майнинг 2008»	№8-29; №9-19; №10-11;	
По итогам конкурса на лучший экспонат выставки «Уголь России и Майнинг 2008»	8	38

экспо-уголь		
<b>По итогам</b> Международной выставки-ярмарки «Экспо- Уголь 2007»	1	19
Международный угольный форум в Кемерово	6	4
<b>ХІ Международная</b> выставка-ярмарка «Экспо-Уголь-2008»	6	8
<b>VIII Международная</b> углесбытовая выставка-ярмарка «Углеснабжение и углесбыт»	6	9
<b>X юбилейная</b> научно-практическая конференция «Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности»	6	10
<b>Глинина О. И.</b> По итогам международной выставки-ярмарки «Экспо-Уголь 2008»	11	25

ЗА РУБЕЖОМ			
Зарубежная панорама —	№1-78;№2-66;№ 6-71; №7-74; №10-69; №11-70;		7-74;
PricewaterhouseCoopers Расходы горно-добывающих компаний мира растут быстрее доходов		9	73
PricewaterhouseCoopers Эксперты прогнозируют масштабные изменения в технологиях и структуре энергетического сектора		9	72

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ. ЛИТЕРАТУРНАЯ СТРАНИЦА. РЕЦЕНЗИИ		
Академик Терпигорев Александр Митрофанович (к 135-летию со дня рождения)	11	73
Буткевич Р.В. Горный директор 1-го ранга	1	72
Бутов В.Б. Судьба откаточной лошадки	6	74
Бутов В.Б. Угольная лепта пивоваров	8	80
<b>Бутов В.Б.</b> У шахтерского города Гуково — три дня рождения	2	69
Давыдов М.В. Герой войны, герой труда		72
Задемидко Александр Николаевич (к 100-летию со дня рождения)	4	73
Качармин С. Д. Горный мастер	1	69
Книжные новинки	11	46
Кузьмич Антон Саввич (к 100-летию со дня рождения)	12	63
<b>Социально-экономический</b> словарь-справочник. Угольная промышленность	1	74
Турченко В.К.«Катюши» в боях за освобождение Белоруссии	5	94
Харченко В. А. Полезное и актуальное издание		76

ЮБИЛЕИ		
Афендиков Владлен Савич (к 70-летию со дня рождения)	7	73
Воробьев Борис Михайлович (к 80-летию со дня рождения)	4	74
Гринько Николай Константинович (к 80-летию со дня рождения)	11	18

Грибин Юрий Георгиевич (к 70-летию со дня рождения)	2	61
Дурнин Ким Михайлович (к 80-летию со дня рождения)	4	75
<b>Игишев Виктор Григорьевич</b> (к 70-летию со дня рождения)	10	68
Иевлев Иван Васильевич (к 80-летию со дня рождения)	1	50
<b>Кассихин Геннадий Александрович</b> (к 75-летию со дня рождения		65
Коваль Анатолий Николаевич (к 70-летию со дня рождения)	12	64
Колмаков Владислав Александрович (к 80-летию со дня рождения)	9	75
Крылов Виталий Александрович (к 60-летию со дня рождения)	8	82
Лавров Сергей Иванович (к 60-летию со дня рождения)	6	73
Линев Борис Иванович (к 65-летию со дня рождения)	7	71
<b>Лупий Михаил Григорьевич</b> (к 45-летию со дня рождения)	6	73
Манжула Анатолий Александрович (κ 80-летию со дня рождения)	9	75
<b>Машковцев Игорь Львович</b> (к 85-летию со дня рождения)	2	72
<b>Мелехов Дмитрий Павлович</b> (к 75-летию со дня рождения)	4	75
Мирный Иван Яковлевич (к 60-летию со дня рождения)	8	81
<b>Молчанов Анатолий Ефимович</b> (к 70-летию со дня рождения)	7	71
Мохначук Иван Иванович (к 50-летию со дня рождения)	1	77
Нецветаев Александр Глебович (к 55— летию со дня рождения)	7	70
Никаноров Спартак Петрович (к 85-летию со дня рождения)	9	74
Пальцев Анатолий Иванович (к 60-летию со дня рождения)	8	83
Панин Иван Михайлович (к 90-летию со дня рождения)	2	72
	5	96

Ревазов Максим Александрович	11	76
(к 70-летию со дня рождения)	11	70
Рожков Анатолий Алексеевич (к 55-летию со дня рождения)	2	71
Руденко Юрий Федорович (к 60-летию со дня рождения)	4	63
Садардинов Ильяс Васильевич (к 60-летию со дня рождения)	10	67
Скрыль Анатолий Иванович (к 60-летию со дня рождения)	10	67
Спиваковский Александр Онисимович (к 120-летию со дня рождения)	2	70
Станкус Всеволод Модестович (к 80-летию со дня рождения)	11	75
Таразанов Геннадий Константинович (к 70-летию со дня рождения)	7	72
Трофимов Иван Григорьевич (к 80-летию со дня рождения)	5	97
Федоров Владимир Николаевич (к 80-летию со дня рождения)	8	83
Фрянов Виктор Николаевич (к 70-летию со дня рождения)	11	74
Харченко Виктор Алексеевич (к 70-летию со дня рождения)	11	76
Шарафутдинов Фарит Раданисович (к 50-летию со дня рождения)	9	76
<b>Шестьдесят лет через одну проходную</b> (Карминский В. Н. — 60 лет трудовой деятельности)	5	98
НЕКРОЛОГИ		
Дебердеев Ильдар Хамзич	6	76
Малиованов Даниил Исаакович	12	72
Морозов Борис Зиновьевич	5	99
Польшин Александр Васильевич	7	75
	1	1

#### Угольным компаниям – - эффективные технологии

Попов Николай Григорьевич

В октябре 2008 г. проектный институт «Сибгипрошахт» (г. Новосибирск) успешно завершил ряд проектов для крупнейших угольных компаний России — OOO «Caxaлинуголь-6», ОАО «УК «Нерюнгриуголь», ООО СП «Эрэл».

В начале месяца новосибирские инженеры выпустили проект вскрытия, подготовки и отработки запасов гор. — 250 м для ООО «Сахалинуголь-6» (ок. г. Углегорск). Основная цель проекта — увеличение производственной мощности шахты. Главный технолог горного отдела Андрей Нико**лаевич Вильховой** предложил заказчику решения по вскрытию блоков, расположенных на гор. — 250 м. Были представлены варианты вскрытия и порядка отработки шахтного поля, осуществлен выбор горного оборудования для ведения очистных и подготовительных работ, определены нормативные потери угля. Добыча угля на месторождении осложняется особыми горно-геологическими условиями: сильная нарушенность пластов, наличие большого количества опасных зон. Ввиду этих особенностей была предложена технология длинных столбов с обрушением кровли. Проект прошел экспертизу промышленной безопасности в г. Кемерово и 10 октября 2008 г. был успешно передан заказчику.

Во второй декаде октября т. г. директор по производству «Сибгипрошахта» Сергей Николаевич Павловцев доложил

руководству ОАО «УК «Нерюнгриуголь» о выполнении институтом проекта открытой разработки пластов Денисовского каменноугольного месторождения. Специалисты «Сибгипрошахта» предложили транспортную технологию, которая предполагает использование экскаваторов на вскрыше и добыче с последующей погрузкой породы и угля на средства автотранспорта. Проект был передан заказчику и сейчас проходит экспертизу.

Кроме того, Сергей Николаевич представил заказчику ООО СП «Эрэл» проект опытно-промышленной отработки запасов с использованием комплекса глубокой отработки пластов (КГРП). КГПР позволяет осуществлять выемку угля с глубины 300 м. Комплекс экологически безопасен и позволяет персоналу работать на поверхности, не спускаясь под землю. Эта технология будет применена на разрезе «Инаглинский» (Восточно-Чульманское месторождение).

В конце октября «Сибгипрошахт» закончил и сдал заказчику ОАО «УК «Нерюнгриуголь» еще один проект — «Корректировка горно-транспортной части строительства



горно-обогатительного комплекса шахты Денисовская». Руководил работами главный инженер Александр Михайлович Никольский. Работая совместно с компанией «Бьюсайрус — DBT» (США), «Сибгипрошахт» предложил заказчику применить технологию камерно-столбовой отработки (КСО). Эта система позволит в сложных горно-геологических условиях данного месторождения обеспечить высокую интенсивность и рентабельность производства, сокращение срока ввода месторождения в эксплуатацию. Весь комплекс технологических решений был разработан инженерами ОАО «Сибгипрошахт» специально для данного проекта. Специалисты отмечают, что основной цикл добычи угля на Денисовском месторождении будет построен исключительно на использовании КСО. Применение технологии в масштабах всей шахты, а не отдельного опытного участка будет впервые реализовано в России. Проект получил положительное заключение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Все выполненные проекты помогут компаниям-заказчикам повысить рентабельность предприятий за счет значительного увеличения выработки и снижения издержек.

Елена Гавровская

PR-специалист OAO «Сибгипрошахт»



# НЕКРОЛОГ



# МАЛИОВАНОВ Даниил Исаакович

(22.02.1911-07.11.2008)

7 ноября 2008 г. на 98-м году жизни скончался старейший горный инженер, крупный ученый, опытный шахтостроитель, Почетный академик Академии горных наук, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, дважды лауреат Государственных премий — Даниил Исаакович Малиованов.

Начав трудовую деятельность в 1928 г. токарем на Донецком машиностроительном заводе, после окончания Донецкого горного института и аспирантуры в 1935 г. Даниил Исаакович начал работать в угольной промышленности, которой отдал 70 лет своей жизни. Придя работать на шахту горным инженером, он прошел славный и нелегкий трудовой путь от рядового инженера до руководителя сложных угольных структур — управляющий трестами «Богураевскуголь» и «Кировуголь», главный инженер «Карагандауголь». Опыт работы в угольной промышленности, доскональные знания и понимание всех трудностей шахтеров были в полной мере использованы им при создании и в дальнейшем руководстве более 30 лет творческим коллективом конструкторов и ученых института «ЦНИИподземмаш» (ранее — Гипрошахтостроймаш).

В сотрудничестве с машиностроительными заводами и шахтостроительными организациями страны институтом «ЦНИИподземмаш» была создана проходческая техника, которой оснащены практически все шахты и подземные сооружения. По технической документации института были изготовлены тысячи различных проходческих машин. Так, за период с 1975 по 1985 г. было изготовлено 5325 проходческих комбайнов, 26 473 погрузочные машины, 4 789 бурильных установок.

За высокий технический уровень 9 работ института были удостоены Государственных премий СССР и премий Совета Министров СССР. И если «ЦНИИподземмаш» заслужил славу крупнейшего в стране института по созданию горно-проходческого оборудования, то основная заслуга в этом по праву принадлежит его первому директору — Даниилу Исааковичу Малиованову.

Даниил Исаакович является автором более 130 научных трудов, награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени, почетным знаком «Шахтерская слава» трех степеней. Он активно участвовал в общественной жизни страны, был членом экспертного Совета Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР, избирался депутатом Пролетарского района Москвы. Его всегда отличали доброжелательность, сердечное участие в судьбах окружающих, уважительное отношение к людям, сопереживание радостей и трудностей, связанных с возглавляемым им коллективом.

Светлая память о человеке большой души, талантливом руководителе и ученом навсегда сохранится в сердцах знавших его людей.



## (

# Нужная и интересная книга

В конце 2007 г. редакцией журнала «Уголь» издан «Социально-экономический словарь-справочник. Угольная промышленность» под редакцией профессора А. М. Пяткина, предназначенный для работников угольной и других отраслей горной промышленности, преподавателей, аспирантов и студентов горно-экономического профиля. Для многих специалистов, занимающихся вопросами социально-экономического развития угольной промышленности в рыночных условиях, этот содержательно объемный информационно-аналитический труд уже стал профессионально полезной и интересной настольной книгой.



Представленная авторами как словарь-справочник, книга выгодно отличается от известных отраслевых и общеэкономических словарных изданий тем, что в ней не только даны определения современных терминов и понятий, широко используемых в настоящее время в угольной промышленности и рыночной экономике в целом, но и приведены интересные в практическом и научном отношении первичные информационно-справочные материалы и результаты развернутых во времени коренных преобразований угольной отрасли и их экономических, социальных и экологических последствий, иллюстрированных конкретными примерами угольной промышленности в отраслевом и территориальном разрезах. Это делает приводимые в книге данные в необходимой мере осязательными.

Изложенные в книге материалы опираются на фундаментальные словарные издания, действующие в стране и отрасли законодательные акты

и нормативные положения, материалы официальной статистики и отраслевой отчетности. Немаловажную профессиональную роль здесь играет и собственный многолетний научный и практический опыт работы по рассматриваемым проблемам таких известных авторов книги, как проф. Н.И. Гаркавенко, канд. экон. наук А.Н. Гаркавенко, докт. экон. наук, проф. В.Н. Попов, докт. экон. наук, проф. А.М. Пяткин, докт. экон. наук, проф. А.А. Рожков.

Книга «Социально-экономический словарь-справочник. Угольная промышленность» ориентирована преимущественно на освещение рыночных терминов и понятий уже широко применяемых в угольной промышленности и в смежных сферах экономики. При этом в терминологическом содержании особое внимание уделено таким актуальным в современных условиях экономическим и социальным категориям, как рентабельность и конкурентоспособность производства, социально-экономические инновации, социальная напряженность, обеспечение безопасности труда и достойных условий жизни работников, мобилизация интенсивных факторов развития углепромышленных регионов и т.д. К слову сказать, рыночную терминологию в книге можно было бы расширить и актуализировать также за счет дополнительного рассмотрения специфики рыночных отношений, приводящих к глобальным и частным экономическим и социальным кризисным явлениям.



**АРХИПОВ Николай Александрович** *Доктор экон. наук, профессор* 

Приведенные в книге термины и понятия, а также их информационно-аналитическое сопровождение в своем изложении ориентированы на системное понимание социально-экономических отношений в обществе и оптимизацию этих отношений, в том числе при решении конкретных социально-экономических и экологических отраслевых и территориальных задач, а также при формировании взаимовыгодного партнерства государства, бизнеса и органов местного самоуправления. Угольная промышленность представлена терминологически и информационно-аналитически как органичная часть топливно-энергетического комплекса и экономики страны.

По своему опыту могу сказать, что рассматриваемое справочно-информационное издание является полезным как при решении широкого круга практических задач экономического, социального и экологического профиля, так и в сфере образования и на-

учной деятельности. К примеру, при выполнении научных работ она дает полезный многоаспектный информационно-аналитический материал, который может быть использован при формировании и информационном обеспечении весьма актуальных в научно-прикладном отношении тематических направлений диссертационных исследований, а также при дипломных разработках студентами горно-экономических специальностей.

В связи с вышеизложенным вполне логично, что книга допущена Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Горное дело» и по специальностям «Экономика и управление на предприятии (горная промышленность)» и «Менеджмент организации» направления подготовки «Менеджмент».

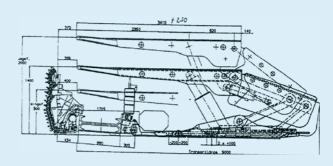
В целом книгу можно рекомендовать для самого широкого использования, а учитывая терминологические дополнения, отражающие современные направления поступательного социально ориентированного развития российской экономики в отраслевом и территориальном аспектах, было бы целесообразно переиздать справочник через соответствующее федеральное экономическое издательство.





# Современное оборудование закрываемых шахт и ОФ Германии новое и после капремонта с гарантией и сертификацией

- секции мехкрепей,
- балки подвесных дорог,
- направляющие напочвенных дорог,
- конвейеры, перегружатели,
- износостойкие трубы ОФ,
- оцинкованные дегазационные трубы





# отсадочная машина ROMJIG, Typ 20.50.808-3 L, В Заводской упаковке цена до 50 % от заводской цены

- подвижный вибратор,
- производительность 450 т/ч,
- крупность 400 30 мм
- размеры: LxBxH 6x6x10 м,
- электрогидравлика,
- вес: 50 т, с водой 100 т

Аналогичные машины находятся еще в работе на шахте «Липпе», закрываемой в 2008 г., ориентировочная цена с ремонтом и доставкой - до 30% от новой цены.

# фильтры-прессы камерного типа:

- материал: шламы флотации

с плотностью 500-600 гр/л

- количество камер /плит: 200 шт

- размеры фильтровальных плит:

2000 x 2000 м

толщина кек: 30 мм
 площадь фильтров: 1440 м<sup>2</sup>
 объем фильтров: 21,6 м<sup>3</sup>
 давление пресса: 390 бар



Резино-троссовая лента для шахты: 1400 мм, 7,5 км, демонтируется в декабре 2008г., отличное состояние, цена на уровне 10%

- \*Демонтаж + шефмонтаж
- \* Документация
- \* ЗИП, сервисное ТО, обучение
- \* Кооперация по ремонту и ТО

Ремонт можно организовывать в ФРГ или в странах СНГ. Можем предоставлять инженеров-консультантов для ремонта, монтажа и ввода в эксплуатацию и подготовки соответствующей документации.

DEMETA GmbH <u>www.DEMETA.net</u> <u>ViktorB@Demeta.net</u> +49(171)372 44 02 СП: Караганда, <u>Kar-Metan@mail.ru</u> Кемерово, <u>www.NOVEN.ru</u> Донецк, <u>ecoalliance@ukr.net</u>