

ОСНОВАН В 1925 ГОДУ

ISSN 0041-5790

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

# УГОЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОГО  
АГЕНТСТВА  
ПО ЭНЕРГЕТИКЕ

## 9-2007



ОФ «Северная»,  
г. Березовский

- ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УГЛЕБОГАЩЕНИЯ
- МАКСИМАЛЬНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБЕЗВОЖИВАНИЕ
- ВЫСОКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ГАРАНТИИ
- НАДЕЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ



Российское представительство:  
105005, г. Москва, Посланников пер., д. 5, стр. 1  
Тел.: (495) 232-10-02/04. Факс: (495) 232-10-03





# 衡水海江压滤机有限公司

## HENGSHUI HAIJIANG FILTER PRESS CO., LTD



Мембранный быстрораскрывающийся  
фильтр-пресс серии KX



Фильтр-пресс  
с автоматической мойкой



Высокоэффективный автоматический  
мембранный фильтр-пресс 1500-й модели



Автоматический  
фильтр-пресс  
1600-й модели



Высокотехнологичный (Hi-tech)  
интеллектуальный фильтр-пресс  
третьего поколения

### HENGSHUI HAIJIANG FILTER PRESS CO., LTD

(Компания «Хайцзян»)

КНР, 053000, провинция Хэбэй, г. Хэншуй,  
район Таочэн, ул. Юньань  
Тел.: (86-318) 213-99-99; 217-80-44  
Факс: (86-318) 213-99-99  
E-mail: info@hshj.com (на китайском языке)

Тел/факс: (495) 916-32-70 (г. Москва)  
Сообщения на русском и английском языках:  
E-mail: hshj@mail.ru  
E-mail: hshj-russia@mail.ru

[www.hshj.com](http://www.hshj.com) (на китайском и английском языках)

Главный редактор  
**ЩАДОВ Владимир Михайлович**  
Зам. руководителя Росэнерго,  
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**  
Начальник Управления угольной  
промышленности Росэнерго,  
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 СПГИ (ТУ),  
доктор техн. наук, профессор

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

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

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

**ПОПОВ Владимир Николаевич**  
Директор ГУ «Соцуголь», доктор экон. наук

**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**  
Первый зам. директора ГУ «Соцуголь»,  
доктор экон. наук, профессор

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

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

© УГОЛЬ, 2007

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

Основан  
в октябре 1925 года

УЧРЕДИТЕЛЬ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ЭНЕРГЕТИКЕ (Росэнерго)**

**СЕНТЯБРЬ**

**9-2007** /979/

# УГОЛЬ

## СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНЫ	REGIONS
Стариков А.П. Опыт реструктуризации и развития угольной компании «Шахта «Заречная» на перспективу <i>Experience of re-structuring and development of coal company "Mine "Zarechnaya" on prospect</i>	3
ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ	UNDERGROUND MINING
Ремезов А.В., Климов В.Г., Панфилова Д.В. Влияние увеличения длины очистных забоев и замены очистного оборудования на более производительное на увеличение нагрузки на очистной забой <i>Influence of increase in length of clearing faces and replacements of the clearing equipment by more productive by increase in loading by a clearing face</i>	6
БЕЗОПАСНОСТЬ	SAFETY
Новое поколение приборов для обеспечения безопасного ведения горных работ <i>New generation of devices for maintenance of safe conducting miner works</i>	10
ЭКОНОМИКА	ECONOMIC OF MINING
Аюров В.Д., Пучков А.Л., Шашкова О.Г. Системное управление затратами на обеспечение безопасности в угольных шахтах <i>System management of expenses for a safety in collieries</i>	12
АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ	ANALITICAL REVIEW
Итоги работы угольной промышленности России за январь-июнь 2007 г. <i>Results of work of the coal mining industry of Russia for January- June 2007</i>	14
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	ORGANIZATION OF MANUFACTURE
Баскаков В.П., Галкина Н.В., Коркина Т.А., Устинова С.А. Инновационная модель технологического развития угледобывающего предприятия <i>Innovative model of technological development of the coal-mining enterprise</i>	22
ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ	COAL PREPARATION
Богданов А.И., Визиковски К., Антипенко Л.А., Гришин О.В., Новак В.И., Козлов В.А. От проекта к действующей углеобогащительной фабрике ОФ «Северная» ЗАО «Северсталь-ресурс» <i>From the project to operating coal concentrating to factory OF "Northern" of Company "Severstal-resource"</i>	26
Эксперты в углеобогащении на Рынке России и стран СНГ с 1991 г. <i>Experts in coal enrichment in the Market of Russia and the CIS countries with 1991 year</i> Жеребцов С.И.	28
Экстракционные технологии и продукты переработки бурых и некондиционных углей <i>Extraction technologies and products of processing of brown and sub-standard coals</i>	30
Ван Сяолун Основная продукция – рукава высокого давления <i>Basic production of a sleeve of a high pressure</i>	33
НОВОСТИ ТЕХНИКИ	TECHNICAL NEWS
«Коултранс Россия 2007» или роль России в мировой угольной промышленности <i>"Coaltrans Russia 2007" or a role of Russia in the world coal industry</i>	37
Россия и мировой рынок угля ICSF-2007 <i>Russia and world the market of coal ICSF-2007</i>	40
По итогам работы XIV международной специализированной выставки технологий горных разработок Уголь России и Майнинг-2007 <i>On results of work of XIV international exhibition "Ugol Russia and Mining 2007"</i>	41
Разгуляев Е.П. Светильник – 2007, какой он? <i>The fixture - 2007, what it is?</i>	45

**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**  
**Ведущий специалист**  
**Валентина ВОЛКОВА**  
**Менеджер**  
**Ирина ТАРАЗАНОВА**

#### 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 России  
(ред. октябрь-декабрь 2006 г.)

#### ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН

на отраслевом портале  
«РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ»

[www.rosugol.ru](http://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 03.09.2007.  
Формат 60x90 1/8.  
Бумага мелованная.  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 10,0 + обложка.  
Тираж 3650 экз.

Отпечатано:  
ООО «Группа Море»  
101000, Москва,  
Хохловский пер., д.9  
Заказ № 248

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2007

**2** СЕНТЯБРЬ, 2007, «УГОЛЬ»

РЕСУРСЫ	RESOURCES
Шумейко М.В. Перспективы технологического развития угольной и смежных отраслей промышленности	46
<i>Prospects of technological development coal and allied industries of the industry</i>	
ЭКОЛОГИЯ	ECOLOGY
Зеньков И.В. Результаты комплексного исследования поверхности внешнего отвала, рекультивированного для сельскохозяйственного использования	51
<i>Results of complex research of a surface external breed, recultivation for agricultural use</i>	
Саумитра Н.Д., Машковцев И.Л., Гладуш А.Д. К оценке влияния промышленности на деградацию среды в развивающихся странах Юго-Восточной Азии на примере Бангладеш	56
<i>To an estimation of influence of the industry on degradation of environment in developing countries of Southeast Asia on an example Bangladesh</i>	
Горячев И.В. Рынок на защите экологии	58
<i>The market on protection of ecology</i>	
КАЧЕСТВО УГЛЕЙ	COAL QUALITY
Мокрова Н.В. Производство и применения активированных углей	61
<i>Manufacture and applications of the activated coals</i>	
ХРОНИКА	CHRONICLE
Хроника. События. Факты	63
<i>Chronicle. Events. Facts</i>	
Бюллетень оперативной информации о ситуации в угольном бизнесе «Уголь Курьер»	67
<i>The bulletin of the operative information on a situation in coal business "Ugol Courier"</i>	
СОЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	SOCIAL ACTIVITY
Гелязутдинов Р.Р., Гаркавенко А.Н. О дополнительных мерах социальной поддержки шахтеров на завершающем этапе реструктуризации угольной отрасли	68
<i>About additional measures of social support of miners at the closing stage of re-structuring of coal branch</i>	
Электронный архив финансовых документов	69
<i>Electronic archive of financial documents</i>	
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	HISTORICAL PAGES
Министр угольной промышленности СССР (к 95-летию со дня рождения Б.Ф.Братченко)	70
<i>Minister of the coal industry of the USSR (to the 95 anniversary from the date of B.F.Bratchenko's birth)</i>	
Ждамиров В.М. Результаты «косыгинской» реформы	72
<i>Results of "Kosygin'skaya" reform</i>	
Шубин В.В., Мурашова Г.Г., Грунь В.Д. Прошлое забывать нельзя!	75
<i>The past to forget it is impossible!</i>	
80 лет Институту горного дела им. А.А.Скочинского	77
<i>80 years to Institute of mining by it. A.A.Skochinskogo</i>	
РЕЦЕНЗИИ	REVIEWS
Книжные новинки	78
<i>Fresh books editions</i>	
ЮБИЛЕИ	ANNIVERSARIES
Грядущий Борис Абрамович (к 75-летию со дня рождения)	79
Ковальчук Александр Борисович (к 60-летию со дня рождения)	79

# Опыт реструктуризации и развития угольной компании «Шахта «Заречная» на перспективу



**СТАРИКОВ Александр Петрович**  
Председатель Совета директоров  
ОАО «Шахта «Заречная»

В канун профессионального праздника — «Дня Шахтера» труженики Кузнецкой шахты «Заречная» с гордостью отработали — добыто 3 млн т высококачественного коксующегося угля. Достижение высоких показателей в угледобыче обеспечено устойчивым развитием производственного потенциала, научным и информационно-аналитическим сопровождением, совершенствованием технологических процессов угольного производства и созданием безопасных условий труда, комплексным решением социальных проблем, повышением духовности и гражданской ответственности трудового коллектива угольной компании.

Открытое акционерное общество «Шахта «Заречная» — динамично развивающееся угольное предприятие, специализирующееся на подземной добыче высококачественного газового угля марки «Г». Низкое содержание серы при относительно невысокой зольности угля предопределило его широкое применение, как высококачественного топлива для шихтования при производстве кокса, а также в качестве пылеугольного топлива в доменном производстве.

Благодаря высокому качеству угольного концентрата, производимому структурным подразделением шахты углеобогадательной фабрикой «Спутник», предприятие занимает устойчивые позиции на мировом рынке угля. Потребителями продукции угольной компании в настоящее время являются 12 стран, в числе которых: Англия, Германия, Дания, Испания, Италия, Польша, Украина, Финляндия, Япония.

В недавнем прошлом шахта «Заречная» проектной мощностью 150 тыс. т угля в год была сдана в эксплуатацию как опытный гидроучасток для отработки технологии гидравлической добычи и транспортировки угля.

В 1996 г. шахта «Заречная» находилась на стадии закрытия в связи с отсутствием средств на реконструкцию горного хозяйства, модернизацию оборудования. Задолженность по заработной плате составляла 12 месяцев. По инициативе руководства шахты, согласованию с трудовым коллективом и при поддержке администрации Кемеровской области к управлению акционерным обществом были привлечены инвесторы, которые стали акционерами шахты.

Инвестором совместно с аппаратом управления шахты и представителями отраслевых институтов была разработана, утверждена на техническом совете и принята к реализации новая стратегия реконструкции и развития предприятия. В основу программы были заложены разработанные инвестором научные принципы, оптимальные подходы, комплексные экономические решения в области внедрения современных технологий добычи и обогащения угля, позволившие карди-

нально изменить сложившуюся иждивенческую политику при решении проблем воспроизводства шахтного фонда. Программа стала прообразом новой экономико-правовой модели не только конкретного предприятия, но в целом угольной отрасли.

На основе принятой стратегии развития предприятия был разработан проект создания эффективного угольного производства с максимальной концентрацией горных работ и высокой производительностью труда, низкой себестоимостью и оптимальной численностью персонала, позволяющий получить экономическую выгоду.

Заложенные в проект прогрессивные решения обеспечивали возможность гибкого регулирования темпов и качества развития производственного потенциала шахты на изменяющиеся по времени объемы финансовых и материально-технических ресурсов и его поэтапную реализацию.

На первом этапе инвестиции были направлены на подготовку основного пласта «Польсаевский-1», развитие и техническое перевооружение предприятия. Объемы инвестиций на этом этапе составили 19 млн дол. США, благодаря чему уже в четвертом квартале 1998 г. среднемесячная добыча угля по шахте увеличилась в 5 раз.

При формировании основных и вспомогательных технологических звеньев очистных и подготовительных работ, вентиляции и дегазации, шахтного транспорта и других процессов использовались отечественные и зарубежные научные разработки и «ноу-хау», высокопроизводительные машины и механизмы с прогрессивными системами управления. Виды инноваций по производственным процессам приведены в *таблице*.

Виды и результативность инноваций по производственным процессам угледобычи, реализованных в соответствии с Программой развития ОАО «Шахта «Заречная»

Детальное изучение современных научных теорий в сочетании с натуральными исследованиями проявлений горного давления в шахтных условиях позволили внедрить в больших объемах (90 %) анкерное крепление, применение которого позволило снизить трудоемкость работ и затраты на крепление, довести темпы проведения горных выработок до 450 м в мес., увеличить нагрузку на очистной забой.

Основным видом транспорта на реконструируемой шахте стал конвейерный с минимальным числом единиц в общей линии. Было принято решение о монтаже по главному наклонному стволу одноленточного конвейера длиной 2200 м. Внедрение конструкции с двумя промежуточными приводами — бустерами — позволило резко повысить его работоспособность и снизить уровень аварийности, увеличить годовые объемы добычи до 3 млн т.