ОСНОВАН В 1925 ГОДУ

ISSN 0041-5790

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

WWW UGOLINFO.RU

8-2008



Качество, которому можно доверять



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





Официальный Дистрибьютор Комацу в Кемеровском и Красноярском регионах.

OOO "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 в г. Красноярске: тел.: (3912) 53-57-52, 53-57-51, факс: (3912) 53-57-50, e-mail: krasnoyarsk@sumitec.ru

Представительство в г. Кемерово: тел.: (3842) 34-07-59, 34-18-01, факс: (3842) 34-18-01, e-mail: kemerovo@sumitec.ru

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

Представительство в г. Белово: тел./факс: (38452) 7-37-01, 9-86-03, моб. тел.: (903) 071-08-87

OHE

От всего сердца поздравляем всех российских горняков с профессиональным праздником - Днем шахтера!





AMD – Otto Hennlich Technology GmbH

Am Beul 15 - 45525 Hattingen, Germany www.amd-ohe.com - tel: +49 (0) 2324 56 44 0 - fax: +49 (0) 2324 56 44 44

3-str-obl nov.indd 2



ПРЕТИТЕ РАБОТАЕМ В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ





роторные дробильные установки



сортировочные установки с горизонтальным грохотом



щековые дробильные установки



сортировочные установки с наклонным грохотом



конусные дробильные установки



оборудование для рециклинга материалов



дробильно-сортировочные установки



моющее оборудование для песка, гравия, щебня

- О Более 50 моделей сортировочных установок для переработки сыпучих материалов
- Комплексы для производства и промывки песка, щебня и гравия
- Волее 50 моделей роторных, щековых, конусных дробильных установок для переработки скальных пород, угля, железобетона, асфальта
- Более 25 моделей комбинированных дробильносортировочных комплексов

- Оборудование для магнитной очистки материалов
- Измельчители и сепараторы плотности
- Мобильные и полумобильные конвейеры
- Поставка и наладка оборудования
- Обучение персонала
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание
- Поставка комплектующих и запасных частей со складов в Риге, Санкт-Петербурге, Кемерово

Компания "LATC" - официальный представитель компаний "Powerscreen International Dist. Ltd." и "Terex Pegson Ltd."

Рига:

Тел.: +371 67808312 Факс: +371 67440494

Кемерово:

Тел.: +7 3842 580777 Факс: +7 3842 582293

Санкт-Петербург:

Тел.: +7 812 3318119 Факс: +7 812 3318129

Тел.: +998 71 1370686 Факс: +998 71 1370688



Тел.: +7 495 6469527 Факс: +7 495 6469528 Шымкент:

Тел.: +7 725 2433431 GSM: +7 701 7391630

www.latc.ru









www.latc.lv





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 <mark>Института экономики УРО РАН, академик РАН</mark>

© УГОЛЬ, 2008

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

Основанв октябре 1925 года

УЧРЕДИТЕЛИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

АВГУСТ

8-2008/989/



УК «Разрез Степной» Виват, разрез! Welcome, a cut! 15 years to a Company "Razrez Stepnoj"	6
Логинов А.К. Мы готовы соответствовать требованиям сегодняшнего времени We are ready to correspond to requirements of today's time	10
Королева А. OAO «СУЭК-Красноярск» – флагман экономики Красноярская края Company "SUEK-Krasnoyarsk" - the leader of economy Krasnoyarsk re Кочковский В.Н.	11
000 «УК «Сахалинуголь» - лидер островной угольной отрасли и надежный партнер в Азиатско-Тихоокеанском регионе Company "Sahalinugol" - the leader of island coal branch and the reli	
Савитченко О.Б. Разрезоуправление «Лучегорское» - надежная и эффективная работа — Cut "Luchegorskoe" - reliable and effective work	14
Дронов В.Н. «Якутуголь» - новые задачи, новые решения Сотрапу "Yakutuao!" - the new problems, new decisions	17

лкутутоны» - новые задачи, новые решения ————————————————————————————————————	''
имчина В.Л. AO «Ленинградсланец» текущее состояние и перспективы развития Company "Leningradslanets" a current condition and prospects of development	20
ригоренко Ю.Д. Інституту Кузниишахтострой — 55 лет To institute Kuzniishahtostroj - 55 years	22

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ORGANIZATION OF MANUFACTURE Козовой Г. И. Опыт и перспективы развития угольной компании 2

Experience and prospects of development of the coal company	24
НОВОСТИ ТЕХНИКИ	TECHNICAL NEWS
По итогам работы XV международной специализированной выставки «Уголь России и Maйнинг 2008» On results of XV International exhibition "Ugol Russia and Mining 2008"	29
Фрянов В.Н., Павлова Л.Д. Международная научно-практическая конференция «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов»	36

The international scientifically-practical conference "High technologies of development and use of mineral resources"	
По итогам конкурса на лучший экспонат выставки-ярмарки	
«Уголь России и Майнинг 2008»	38
On results of competition on the best exhibit of an exhibition-fair "Ugol of Russia and Mining 2008"	

On results of competition on the best exhibit of an exhibition-fair "Ugol of Russia and Mining 2008" Калашников С.А., Малкин О.А. Основные направления совершенствования горнопроходческой техники

0A0 «Копейский машиностроительный завод»The basic directions of perfection mining technics of OJSC "Kopejsky a machine-building factory"

Maket-8_08-final.indd 3 11:54:26

42

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 В.В. БУРДУКОВСКАЯ Н.И. БРАНДЕЛИС

Подписано в печать 07.08.2008. Формат 60х90 1/8. Бумага мелованная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,0 + обложка. Тираж 4150 экз.

Отпечатано: ООО «Группа Море» 101000, Москва, Хохловский пер., д.9 Заказ № 8-272

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2008

ООО «Юргинский машзавод» Техника, работающая по стандартам завтрашнего дня	4
Technics, Working under standards of tomorrow Ракитин А.В. «Шахтёру» покорятся любые глубины	40
Any depths will obey to compressor "miner"	
БЕЗОПАСНОСТЬ	SAFETY
Кондаков А.В., Фомин Е.В. Не останавливаясь на достигнутом Not stopping on reached	48
ГОРНЫЕ МАШИНЫ COAL MINING EQ	UIPMENT
Антоненко И.	
Управление ремонтами в OAO «Ростерминалуголь» будет осуществляться в TRIM Management of repairs in OJSC "Rosterminalugol" will be carried out in TRIM	50
Обухов А.Ю., Кугаевский А.Д., Кутаев В.И., Гордиенко Ю.А., Тетиор Л.Н. Новый типоразмерный ряд вентиляторных установок главного	
проветривания шахт и рудников типа ABM New types a number of fan installations of the main airing of mines and mines of type AVI	5 [°]
Медведев А.К.	54
Дегазация шахт: проблемы и решения	
ЗАО «Курскрезинотехника»	_
Новый уровень производства конвейерных лент New level of production of conveyor tapes	50
Самолазов А.В., Донченко Т.В.	
Новые электрические экскаваторы «ИЗ-КАРТЭКС» для горнодобывающей	59
промышленности New electric dredges "IZ-KARTEKS" for the mining industry	J:
ЭКОНОМИКА ЕСОЛОМІС С	OF MINING
Пономарев В.П. 0 фундаментальном экономическом противоречии в развитии угольной	6
энергетики About the fundamental economic contradiction in development of coal power	
хроника	HRONICLE
Хроника. События. Факты Chronicle. Events. Facts	6
Деятельность Росуглепрофа по обеспечению безопасности труда в уго отрасли выходит на международный уровень Activity of Rosugleprof on a safety of work in coal branch leaves on the international level	льной 72
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ SOCIAL AND ECONOMI	C ACTIVITY
ГУ «Соцуголь» информирует	
Оказание складских услуг по обеспечению бесплатным (пайковым) углем	7-
для бытовых нужд льготных категорий работников угольной отрасли Rendering of warehouse services on maintenance free-of-charge coal for household need	
categories of workers of coal branch	
ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ COAL PRE	PARATION
Глезель Э.Х.	
Oпыт применения фильтровального оборудования ANDRITZ на угольных предприятиях Чехии ———————————————————————————————————	7
Жбырь Е.В., Неведров А.В., Папин А.В.	
Направление комплексной переработки шламовых вод предприятий	7
угольной отрасли ————————————————————————————————————	
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ НІЅТОЯІ	CAL PAGES
Бутов В.Б.	_
Угольная лепта пивоваров Coal mite of brewers	8
	VERSARIES
1	8'
Мирный Иван Яковлевич (к 60-летию со дня рождения) Крылов Виталий Александрович (к 60-летию со дня рождения)	_
Пальцев Анатолий Иванович (к 60-летию со дня рождения)	
Фелопов Влалимип Николаевич (к 80-летию со дня рождения)	Q:





День нашей угольной державы

Уважаемые работники угольной промышленности!

Уже седьмой десяток лет отмечает наша страна славный профессиональный праздник — День шахтера. Чего только не было с отраслью за эти годы. И героическое послевоенное восстановление, и удары хрущевских «реформ», и непревзойденный пик добычи восьмидесятых, и опасный крен плохо продуманной реструктуризации. Всё мы преодолели, вывели угольную промышленность на верный курс, придали ее развитию положительную динамику. Строятся новые шахты, разрезы и обогатительные фабрики. Растет добыча. А есть уголь — есть и достаток в шахтерском доме.

Российский независимый профсоюз работников промышленности много сделал для повышения жизненного уровня наших работников. С момента организации профсоюза мы определили свою главную задачу — защиту жизненных интересов рабочего человека, обеспечение безопасности его труда. И успешно решаем ее через такой эффективный инструмент, как отраслевые соглашения, фиксирующие

уровень экономической и социальной защищенности людей. За истекшие 17 лет по инициативе Росуглепрофа, в основном нашими усилиями подготовлено и подписано восемь таких соглашений.

Эту стратегическую линию мы намерены вести и дальше.

В преддверии нашего профессионального праздника хочу от имени Центрального комитета профсоюза сердечно поздравить работников отрасли, членов Росуглепрофсоюза, всех тех, кто своим нелегким трудом способствует подъему угольной России, укрепляет стабильность ее экономики, дает людям тепло и свет. Пусть жизнь и труд даруют вам ВЕРУ в свои силы и удачу, НАДЕЖДУ на счастье своих детей и внуков, ЛЮБОВЬ родных и близких. С Днем шахтера!

> Иван Мохначук Председатель Росуглепрофа



Уважаемые шахтеры и горняки, ветераны угольной отрасли! Коллектив ООО Разрез «Южный» поздравляет всех коллег с нашим главным праздником -

Днем шахтера!

В каждой профессии есть что-то особенное, то, что отличает рутинную работу от труда по призванию. Шахтер, горняк - это больше, чем профессия, это характер, в котором соединилось истинное мужество, мастерство и взаимовыручка. Кто каждый день спускается в забой, кто видит лаву, кто вкладывает в нее часть своего труда, кто направляет ее своим усилием, выдавая тонны угля на-гора, - тот испытывает особое удовлетворение от тяжелого, пыльного, нервного труда и в полной мере знает себе цену. Да, в горное дело идут люди сильные, волевые, упорные, ведь только таким подчиняется «черное золото». Недаром на дореформенной советской купюре достоинством 1 рубль был изображен шахтер. Как основа социально-экономической стабильности страны... Как залог индустриального бума... Как символ благородного труда...

Мы гордимся нашей профессией, ценим её традиции, с глубоким признанием перенимаем опыт ветеранов. Плоды нашего труда согревают людей, приносят в дома свет и дают жизнь многим отраслям экономики.



Дорогие друзья!

Желаем всем, кто посвятил свою жизнь угольной отрасли, успешной и безаварийной работы, новых трудовых достижений и горняцкой удачи. Пусть не ослабевает знаменитое шахтерское братство, не знают пределов мастерство и профессионализм, не иссякают мужество и верность выбранному делу.

Пусть наша жизнь будет наполнена светом, теплом, добром и радостью, ведь мы, шахтеры, хорошо знаем цену яркому солнцу, надежной дружбе и верной любви.

С праздником!







ВАРШАВСКИЙ Борис Николаевич Генеральный директор ООО «УК «Разрез Степной»

Дорогие горняки! Коллеги! Уважаемые ветераны!

От всей души поздравляю Вас с профессиональным праздником – Днем шахтера!

Ваш труд заслуживает самого большого уважения и признательности. Благодаря вкладу горняков динамично развивается вся страна, ведь именно угольная отрасль обеспечивает сырьем энергетику, металлургию, сельское хозяйство, химические производства, население.

Я горжусь тем, что сегодня на разрезе «Степной» есть коллектив, где работают настоящие профессионалы. Люди, которые искренне любят свое предприятие и не жалеют сил для его развития и процветания.

Спасибо Вам, дорогие коллеги, за Ваш патриотизм и преданность делу!

Желаю Вам и Вашим семьям крепкого здоровья, счастья, любви, благополучия в жизни и новых успехов в труде! С праздником Bac!

> С уважением, Борис Варшавский



Виват, разрез!

Одно из лучших предприятий Республики Хакасия – разрез «Степной» отмечает 15-летний юбилей!

Разрез «Степной», одно из самых молодых и перспективных угольных предприятий республики Хакасия, ведет добычу угля открытым способом с 1993 г. В этом году предприятие отмечает свой 15-летний юбилей. На сегодняшний день промышленные запасы ООО «УК «Разрез Степной» составляют около 90 млн т каменного угля марки «Д». Со дня своего основания разрез «Степной» постоянно увеличивает объем производства, достигнув сегодня результата в 3, 1 млн т в год.

В 2007 г. на разрезе «Степной» был запущен в эксплуатацию самый мощный в Хакасии дробильно-сортировочный комплекс (ДСК-2), позволяющий нарастить уровень угледобычи до 3,5-4 млн т угля. При строительстве комплекса была построена крупная железнодорожная станция. Пропускная способность станции – 150 вагонов в сутки. По словам Генерального директора ООО «УК «Разрез Степной» Бориса Варшавского: «Технология обогащения угля на ДСК-2 позволяет уменьшить его зольность и увеличить калорийность с 4800 до 5200 калорий. С введением в строй нашей установки было создано дополнительно 50 новых рабочих мест, что крайне важно для города с высоким уровнем безработицы».







В 2008 г. горняки предприятия перешагнули своеобразный рубеж, добыв 25-миллионную тонну угля. В этом году на разрезе «Степной» была введена в эксплуатацию углехимическая лаборатория. Степень ее оснащенности позволяет ей по праву считаться одной из самых современных в республике. Проведение лабораторных анализов позволит улучшить качественные характеристики продукции и тем самым повысить конкурентную привлекательность одного из самых молодых угольных предприятий Хакасии.

Черногорск - город шахтерский, а потому здесь мало кого удивишь рассказами о самой земной из профессий. Добыча угля для каждого коренного жителя шахтерского городка – это обычная история. Как и данность - ежедневный труд во имя теплоты семейного очага, да и самой жизни. Вряд ли в Черногорске найдется семья, где дед или отец не работали бы на шахте или разрезе. Теплый блеск угля, особая живописность его месторождений, сам процесс добычи «черного золота» притягивают к себе целые поколения. Их общее гордое имя – работник угольной промышленности.

Славится своими сотрудниками УК «Разрез «Степной». В этом году предприятие отмечает свой 15-летний юбилей. Многое за это время пройдено, испытано. Были успехи и неудачи, взлеты и падения. Зато сейчас Компания – одна из самых стабильных в регионе. Достойная заработная плата, бесплатные обеды, путевки в оздоровительные центры для работников и их детей, постоянная благотворительная поддержка родного города – все это свидетельства большого, перспективного труда.

«Историю творит народ», - сказал Лев Толстой. И это верно... Сегодня, в канун Дня шахтера самое время отдать дань уважения тем людям, которые по праву считаются гордостью предприятия.

В одном из интервью Борис Николаевич Варшавский сказал - «Я искренне убежден, что в день профессионального праздника надо говорить о людях. И вообще надо ценить людей. Тех, кто по-настоящему умеет работать, жить делом... Цифры, тонны, показатели - это все важно, конечно, как статистика стабильности производства и показатель развития бизнеса. Но я считаю, что гораздо важнее просто сказать слова благодарности тем, кто этого достоин. Я горжусь своим коллективом».





Машинист экскаватора Николай Иванович **Логвинов**

Угольных дел мастер...

Машинист экскаватора Николай Иванович Логвинов располагает к себе с первого взгляда: скромный, по-мужски надежный... И эта основательность чувствуется даже в том, что он управляет махиной, которая весит 800 тонн! Экскаватор ЭКГ–15 самый крупный из подобных «машин» в Хакасии.

Николай Иванович трудится в угольной промышленности с 1969 г. Все это время с экскаватором не расставался. Сначала работал на разрезе «Черногорский». На «Степном» работает почти с первого «вздоха» предприятия - уже тринадцать лет. Кавалер трех знаков отличия «Шахтерская слава». В 2005 г. получил знак «Почетный работник угольной промышленности». Достойный путь, достойные награды...

А начиналось все достаточно просто – в свою профессию он влюбился еще школьником. Тогда была популярна профориентация. Машинисты экскаватора вели курсы для учеников. Сначала, постигая азы шахтерского дела, Николай Иванович о будущем не задумывался. Когда ребят привезли на разрез, увлекся, заинтересовался. Вопрос о выборе места работы сразу же отошел на второй план.

То, что мне показалось во время экскурсии на «Степной» удивительным, для Николая Логвинова и его коллег – привычное дело. Вскрытие породы, погрузка угля - вещи совсем не фантастические. Хотя, как говорит Николай Иванович, новичкам, конечно, приходится сложно. Чтобы освоить технику в совершенстве, нужно учиться несколько лет. Сейчас экскаваторы большие, оснащены современной электроникой. Во многих - кондиционеры и пластиковые окна. Так что на рабочем месте мужчинам достаточно уютно. Почти как дома.

Этот семейный теплый уклад проявляется и в том, что в бригаде отношения добрые, по-настоящему теплые - вместе все получается.



АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ" 7

РЕГИОНЫ



Старший машинист экскаватора Сергей Александрович Шалымов

....Нас только труд приподнимает ввысь

Взрытая до обнаженных нервов земная твердь, бесконечная, уходящая за горизонт степь с вереницей возвышающихся над ней терриконов и мощные, не прекращающие своего движения машины, помогающие людям добывать из земного чрева все новые тонны топлива, от которого многим на земле становится теплее. Таким мне представился разрез «Степной», на котором трудится кавалер всех трех степеней «Шахтерской Славы», старший машинист экскаватора Сергей Александрович Шалымов.

Впрочем, как оказалось, для самого Сергея и для тех, кто работает здесь день за днем в любое время года, в жару и холод, под дождем и снегом, некогда задумываться о романтике своего труда и благородстве профессии. Обычная мужская работа. Трудная, но такая привычная и знакомая, которой отданы годы, а порой и вся жизнь.

Работать на разрез (поначалу на «Черногорский») Сергей пришел сразу после возвращения из армии. Пошел, так сказать, по стопам отца. Александр Дмитриевич Шалымов много лет проработал на Черногорском разрезе на буровых станках «СБШ - 200». Сегодня этот участок возглавляет другой его сын, брат Сергея - Виктор. Сергей же выбрал свой путь - сел за рычаги экскаватора. И вот он уже почти четверть века в этой профессии. Начинал на небольшом пятикубовом экскаваторе, со временем перешел на более мощные, восьмикубовые. На них Шалымов работает уже около 15 лет, в том числе почти 10 лет на «Степном». За эти годы он не только постиг азы профессии, но стал настоящим мастером своего дела. Успешно справляется с плановыми заданиями – в месяц его бригадой добывается не менее 1000 т топлива, а также знает свою машину буквально до последнего винтика. Тем более, что за своим выкрашенным в цвет российского триколора «ЭКГ-8И» Ижорского завода Сергей сам ездил в Бурятию. Получили его со старшим механиком ОГМ Василием Балашовым в Гусиноозерске, затем, доставив на разрез, разобрали до арматуры, после чего опять полностью собрали. Притом, помимо положенных «винтиков - гаечек», вложили в технику столько рационализаторской мысли, что аналога их исполину теперь нет на всем разрезе. Сегодня эти новшества не только делают более удобным сам процесс управления техникой, но и позволяют значительно увеличить производственные показатели.

Конечно, помимо надежной и мощной техники немалую роль в успешной работе играют и другие, не менее важные составляющие. И, прежде всего, та политика, проводимая сегодня на разрезе «Степной», который входит в состав группы компа-

ний «Русский Уголь». На сегодняшний день этот разрез - одно из наиболее стабильных угольных предприятий сибирского региона, которое отличает слаженный труд специалистов, а также достаточно высокий уровень зарплаты и производственной дисциплины - «во всем строгий спрос - от начальства до рядовых работников».

Мощное, динамично развивающееся предприятие постоянно нарашивает производственные темпы, соблюдая при этом всю технологическую цепочку, включая проведение экологических и защитных мероприятий. Руководство разреза заботится о перспективном развитии, улучшении условий труда, модернизирует и обновляет производственную базу, закупает мощную современную технику, а также ведет активную социальную политику. Помимо этого, предприятие - постоянный участник всевозможных спартакиад и спортивных соревнований, для чего на «Степном» даже была выделена ставка специалиста. Так что к трудовым успехам горняков добавилось немало спортивных наград. Все это, безусловно, влияет на настроение работающих здесь людей, дает позитивный импульс к успешной работе. Как говорит Сергей Шалымов: «Стало по-настоящему интересно жить, не так, как раньше: работа – дом - работа. Сами выезжаем на соревнования, принимаем гостей у себя».

Бригада у Шалымова, можно сказать, уникальная. Все, от машинистов экскаваторов до помощников, специалисты с огромным опытом, преданные своему делу люди, многие из которых по много лет проработали в угольной отрасли, в том числе и на самом предприятии. При этом в бригаде есть свои «звезды» и специалисты высочайшего, в том числе международного класса. Это машинист экскаватора Валерий Сторублев, который работал в Монголии, колоссальным опытом работы на экскаваторе обладает Евгений Гордеев, ранее работавший на приисках в Бодайбо. Как и Шалымов, они не только успешно справляются с плановыми заданиями, но и всегда готовы поделиться опытом, поддержать любое хорошее начинание. То есть, по сути, все давно стали одной дружной семьей. Вместе трудятся, вместе отдыхают, общаются семьями. К тому же, всех отличает любовь к музыке. Практически все члены бригады играют на музыкальных инструментах - аккордеоне, баяне, гитаре. Поэтому и совместные мероприятия, вместо банальных застолий, всегда превращаются в настоящие праздники с музыкой, песнями, шутками, смехом. К слову, у самого Сергея музыкальное образование. Так что его рукам подвластны не только рычаги экскаватора, но и миниатюрные баянные кнопочки. Кроме того, Шалымов заядлый рыбак и охотник, любит ходить в горы. До этого живя в Туве, серьезно занимался альпинизмом, легкой атлетикой, лыжными гонками. Сам же Сергей не собирается менять профессию и искать «где полегче». Не тот характер, чтобы бегать от трудностей. Да и по его собственному признанию, за почти четверть века работы вжился он в этот металл, стал с ним единым целым, и поэтому пока намерен продолжать трудиться. Тем более, он уже не представляет себя без своей бригады и своего экскаватора. Вот такой крепкий сплав получился: жизнь, работа, коллектив, друзья...

Впрочем, и с жизнью, и с работой у Шалымова все взаимно – как известно, «...нас только труд приподнимает ввысь». На предприятии Сергея Александровича ценят и уважают. Как сказал о нем начальник горного участка Виталий Ермолюк: - «Сергей Шалымов - профессионал с большой буквы. Человек, который открыт душой для всех хороших начинаний. На него всегда и во всем можно положиться».







Специализированные системы, полный комплект из одних рук

Только Висугиз может предложить полные специализированные системы разработки длинными забоями со встроенными современными системами управления для обеспечения максимальной надежности и производительности. Все элементы превосходно работают вместе, обеспечивая улучшенный контроль резания, транспортировки и крепления кровли. Современные средства визуального отображения и беспрецедентная автоматизация еще более повышают производительность и безопасность. Наши достижения говорят сами за себя.

Превосходно спроектированные системы разработки длинными забоями.

www.bucyrus.com



Reliability at work



«Мы готовы соответствовать требованиям сегодняшнего **Времени»** это стало возможным благодаря проведенной на шахте впервые в

ЛОГИНОВ Александр Кимович Генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс»

Начав свою работу в Кузбассе в 2003 г., Сибирская угольная энергетическая компания уверенно занимает лидирующее место в бассейне по подземной добыче, являясь одновременно одним из ведущих региональных инвесторов и крупнейшим налогоплательщиком. Сейчас в Кемеровской области под управлением компании – 12 шахт, 3 разреза и 11 сервисных предприятий. В прошлом году эти шахты и разрезы добыли 29 млн т угля.

О том, в каком направлении развивается сегодня компания, рассказал генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс» Александр ЛОГИНОВ.

– Успешное развитие СУЭК невозможно без каких-то особых технических и финансовых решений. Как удалось компании за свою первую пятилетку работы в Кузбассе увеличить в 1,6 раза добычу и удвоить производитель-

В основе успешного развития СУЭК в Кузбассе лежит политика постоянного технического перевооружения и модернизации предприятий. Значительная часть оборудования и технологий на приобретенных компанией пять лет назад шахтах и разрезах нуждалась в обновлении. Что и было сделано. Только за последние три года компания приобрела шесть высокопроизводительных механизированных комплексов - на шахты им. С.М. Кирова, им. 7 Ноября, на «Красноярскую», «Егозовскую», «Полысаевскую» и на шахту №7. Это и повышение производительности, и увеличение экономической эффективности и повышение безопасности.

Техническое перевооружение как ремонт в квартире, его закончить нельзя. Поскольку любая техника и технологии устаревают, процесс перевооружения не имеет конца. В прошлом году компания закупила нового оборудования на 4 млрд руб., и планирует новые приобретения.

Перевооружение подразумевает не только внедрение новых технологий и приобретение новой техники, но и обучение персонала, развитие корпоративной культуры, профессиональный рост, умение принимать грамотные решения в сложных ситуациях. На шахте им. 7 Ноября в Ленинске-Кузнецком в этом году там начал работу и показал хорошие результаты новый механизированный комплекс. В то же время в процессе эксплуатации первой лавы были выявлены неполадки, которые пришлось устранять в ходе перемонтажа. Установленные на шахте «Котинская» ленточные конвейеры с регулируемой скоростью не имеют аналогов в России, хотя сам процесс переоснащения, наладки конвейерной цепочки

Шахта им. С.М. Кирова в Ленинске-Кузнецком в прошлом году выдала на-гора более 4 млн т угля. И на этом не остановится. Сейчас по шахте выполняются проектные работы для увеличения производственной мощности до 5 млн т, а в перспективе и до 6 млн т. Всё

Бригадир Владимир Иванович Мельник с шахты «Котинская». Возглавляемая им бригада установила Всероссийский рекорд, добыв за 2007 г. 4,41 млн т угля, побив тем самым свой предыдущий рекорд 2006 г. (4.1 млн т).

российской практике полной реконструкции шахтного поля.

Значительные изменения произошли на монтажно-демонтажных работах. Для сокрашения сроков формирования демонтажных камер и создания более безопасных условий труда приобретены и активно используются стационарные анкероустановщики «Haydromatik» (Австралия), работающие с полотна лавного конвейера. В 2007 г. закуплены два крана-тягача «Pettito Mule» (США) для демонтажа и перевозки секций крепи «тяжелого типа». Первый российский опыт применения такого вида оборудования состоялся на шахте им. 7 Ноября, и эти «маленькие танки» убедительно доказали свою высокую эффективность.

Существенно влияет на скорость проведения перемонтажей использование дизелевозов. На шахте им. С.М. Кирова в 2005 г. с применением трех дизелевозов за 14 дней был произведен перемонтаж 240-метровой лавы оборудованной механизированным комплексом ЈОҮ. В ноябре 2007 г. на перемонтаж комплекса ЈОҮ из лавы в лаву была затрачена всего одна неделя! Тем самым установлен новый Всероссийский рекорд скорости перемонтажа.

Примеров технического перевооружения можно приводить множество. Как результат, производительность на одного работника удалось поднять со 102 т угля в 2003 г. до 215 т в прошлом году. А по такому показателю как нагрузка на лаву рост был еще быстрее: с 2003 по 2007 г. суточная добыча одной лавой выросла в 2,2 раза, с 2410 до 5279 т.

- На счету кузбасских предприятий компании немало производственных рекордов, в том числе российского уровня. В чем секреты побед?

Это один из показателей инвестиционной политики компании и отдачи вложений, сделанных за последние годы, показатель надежности и высокого профессионализма работников компании.

Отличные результаты работы в наступившем году показывают бригады Семена Дранишникова с шахты им. 7 Ноября – в январе добыто 364 тыс. т, **Николая Тарасова** с шахты №7 – в мае добыто 386,5 тыс. т, **Бориса Михалева** с шахты им. С.М. Кирова – в мае добыто 382 тыс. т. Это новые рекорды предприятий.

Для нас очень важно, чтобы в трудовых коллективах был здоровый дух соперничества, стремление добиваться наивысших результатов в своей профессии. Один из примеров стимулирования бригад-рекордсменов – торжественное вручение лучшим горнякам автомобилей. В компании создан клуб «Добычник». Его задача – стать школой передового опыта для наших бригад.

– Как удаётся поднимать производительность труда и нагрузку на лаву в шахтах, построенных много лет назад, как компания обеспечивает безопасность труда?



Техническое перевооружение и модернизация - это не только новое высокопроизводительное оборудование по добыче, но и внедрение прогрессивных технологий, более эффективных и надежных подходов к обеспечению безопасности. На шахте им. С.М. Кирова реализуется пилотный проект, как для Кузбасса, так и для всей России. Он охватывает два направления – повышение безопасности горных работ в забое с помощью предварительной дегазации пластов и утилизация собранного метана. По его завершению извлеченный с помощью вакуумной насосной станции газ будет не выбрасывать в атмосферу, разрушая при этом озоновый

Объёмы добычи угля предприятиями СУЭК в Кузбассе

2003 г. – 18 млн т 2007 г. - 29 млн т

Производительность Труда работника

2003 г. – 102 т 2007 г. - 215 т слой, а сжигаться для производства тепла и электроэнергии.

– Первая пятилетка работы компании в Кузбассе сложилась вполне успешно. Что дальше?

В Сибирской угольной энергетической компании разработаны долгосрочные программы развития до 2027 г., позволяющие кузбасским шахтам соответствовать лучшим мировым стандартам угледобычи. Задачи, которые решает компания, становятся сложнее, но и мы становимся опытнее, сильнее. Мы готовы соответствовать требованиям сегодняшнего времени.

УДК 622.332.012«СУЭК-Красноярск» © А.Королева, 2008



ОАО «СУЭК-Красноярск» – флагман экономики Красноярская края

СУЭК - крупнейшее в России угольное объединение и единственная отечественная компания, входящая в десятку лидеров мировой угледобычи. Предприятия СУЭК расположены в Красноярском, Забайкальском, Приморском и Хабаровском краях, Кемеровской области, в Бурятии и Хакасии. Вместе они обеспечивают около 30% поставок энергетических углей на внутреннем рынке и около 25% российского угольного экспорта. СУЭК также является крупнейшим частным акционером ряда энергокомпаний Сибири и Дальнего Востока.

Около трети всего угля СУЭК добывает ОАО «СУЭК-Красноярск». В его состав кроме Березовского входят еще два разреза - «Назаровский» и мощнейший в России «Бородинский». Доля этих предприятий в общем объеме поставок для нужд коммунально-бытовой и бюджетной сферы края составляет 76%. В число потребителей «СУЭК-Красноярск» также входят энергетики Иркутской, Рязанской и Московской областей, Алтайского края, Хакасии, многие промышленные предприятия Сибири, Министерство обороны России, ОАО «Российские железные дороги». Небольшие партии идут на экспорт – в Венгрию, Словакию, Японию и Корею.

Текущий год стал для красноярской компании успешным: в первом полугодии 2008 г. они добыли и отгрузили потребителю около 18 млн т угля, перевыполнив таким образом план полугодия на 13%. По сравнению с 6 мес. 2007 г. объем добычи вырос на 53,4%. Специалисты называют две основные причины роста угледобычи. «Во-первых, это перераспределение нагрузки внутри самого энергетического комплекса. Низкий уровень воды в весенне-летний период привел к снижению выработки электроэнергии гидростанциями. Чтобы компенсировать потребность рынка в необходимом объеме энергоресурсов, основная нагрузка была перераспределена на угольные электростанции. Во-вторых, на повышение спроса на уголь повлиял запуск новых промышленных предприятий и общий рост экономики в регионе», - пояснил генеральный директор ОАО «СУЭК-Красноярск» Андрей Федоров.

Такие высокие показатели – радость не только для угольщиков, но и для всех жителей горняцких городов. Исторически сложилось, что от состояния дел на предприятиях СУЭК напрямую зависит бюджет городов, где они располагаются – Бородино, Назарово и Шарыпово. Но отношения компании с территориями не ограничиваются только добросовестной уплатой налогов. По словам заместителя Председателя Правительства Красноярского края Эдхама Акбу**латова**, «СУЭК – это флагман экономики края. Первоочередная задача бизнеса – обеспечить населению занятость и достойную заработную плату. СУЭК давно перешагнула за эти рамки и проводит большую социальную работу». За семь лет работы в Красно-



ярском крае СУЭК направила полмиллиарда рублей на поддержку медицины, укрепление материально-технической базы учреждений образования, культуры и спорта, ремонт автодорог.

Одним из самых значимых проектов СУЭК является участие в губернаторской программе по сносу ветхого и аварийного жилья в шарыповском поселке Дубинино. Компанией для своих работников и пенсионеров приобретены квартиры на вторичном рынке, построено два новых дома, завершается строительство третьего. «Мне кажется, Шарыпово – это пример того, как могут взаимодействовать власть и бизнес на благо людей, которые здесь живут», - говорит Министр Правительства Красноярского края по строительству и архитектуре Николай Глушков.

«Основа нашей политики в том, чтобы способствовать по мере возможности социальному благополучию и процветанию как наших угольных городов, так и всего Красноярского края. Здесь работают наши люди, и нам небезразлично, в каких условиях они будут жить, в каких больницах лечиться, в какие дома культуры ходить, в каких школах будут учиться их дети», - подчеркнул генеральный директор ОАО «СУЭК-Красноярск» Андрей Федоров.

Эффективно работая, СУЭК старается научить эффективно работать и других представителей бизнеса. Так, на базе г. Бородино в 2008 г. стартовал пилотный проект по поддержке малого и среднего предпринимательства. Созданный совместно с российской неправительственной организацией «Новая Евразия» Фонд «СУЭК-Регионам» обучает начинающих бизнесменов писать бизнес-планы и привлекать гранты. «Мы всегда жили за счет Бородинского разреза. Но сосредотачиваться на одном источнике нельзя. Нужно иметь двух-трех «китов», на которых можно опираться в развитии города, - считает мэр Бородино Василий Климов. - Нужно укреплять позиции малого бизнеса, открывать новые предприятия и поддерживать людей, которые хотят создавать в нашем городе конкурентоспособное производство».

Анна КОРОЛЕВА







КОЧКОВСКИЙ Владимир Николаевич

Пресс-секретарь ООО «УК «Сахалинуголь»

000 «УК «Сахалинуголь»

- лидер островной угольной отрасли и надежный партнер в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Сахалинуголь» было создано в мае 2004 г. Главной задачей общества является централизация управления ряда самостоятельных угледобывающих предприятий, действующих на рынке Сахалина. Цели объединения увеличение темпов и объемов добычи твердого топлива, повышение эффективности управления угледобывающими предприятиями, улучшение их финансово-экономического состояния. С приходом к руководству новых собственников, опытных менеджеров процесс развития этих предприятий заметно ускорился, холдинг занял лидирующее положение в островной угольной отрасли и достойное место в списке надежных поставщиков твердого топлива в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

На Сахалине Государственным кадастром учтены 24 месторождения, 12 из них разрабатываются предприятиями, входящими в группу под руководством ООО «УК «Сахалинуголь». Сейчас на долю предприятий холдинга приходится почти 80% всего добываемого на острове твердого топлива. В 2007 г. ими было добыто 2,7 млн т, почти четверть этих объемов составил экспорт в Японию. Объемы экспорта растут год от года: в 2005 г. в Страну Восходящего Солнца было поставлено 483 тыс. т угля, в 2006 г. – 508 тыс. т, в прошлом году экспорт составил 641 тыс. т, в этом году планируется, что он превысит 900 тыс. т.

ООО «Сахалинуголь-6»;
ООО «Сахалинуголь-7»;
ОАО «Бошняковский угольный разрез»;
ООО «Обогатительная фабрика»;
ООО «Уголь-Транс».
В непосредственной близости от ООО «Срасположены крупнейшие транспортные узлиские торговые порты Углегорск и Шахтерск. В

ООО «Сахалинуголь-2»;

ООО «Сахалинуголь-3»;

ООО «Сахалинуголь-4»;

В непосредственной близости от ООО «Сахалинуголь-2» расположены крупнейшие транспортные узлы района – морские торговые порты Углегорск и Шахтерск. В порту Шахтерск находится единственный на Сахалине специализированный углепогрузочный терминал. Это сокращает время погрузки судов в два-три раза. Если ранее обработка судов велась исключительно на рейде, то в результате строительства причального комплекса и дноуглубительных работ появилась возможность обрабатывать суда класса «река-море» у причала. В настоящее время ведутся проектные работы по его реконструкции с целью увеличения мощности порта и возможности причальной отгрузки на суда с дедвейтом до 13 тыс. т. Через порт Бошняково производится отгрузка угля Бошняковского угольного разреза. ООО «Сахалинуголь-4» производит отгрузку угля через Александровск-Сахалинский порт.



Одним из стратегических приоритетов УК «Сахалинуголь» является модернизация производства путем внедрения передовых технологий и современного оборудования. Это дает повышение рентабельности производства, улучшение условий труда, снижения затрат на ремонт. Например, в 2005 г. в приобретение горного оборудования и тяжелой техники, в том числе и японского производства, было инвестировано 347,7 млн руб. собственных и привлеченных средств. А в этом году планируется, что инвестиции достигнут 657,6 млн руб., из них почти полмиллиарда предназначается на приобретение горношахтного оборудования.

Управляющая компания, оценив процессы, происходящие в Сахалинской области и Азиатско-Тихоокеанском регионе, связанные с перспективами потребности энергетических ресурсов, начала реализацию «Стратегии развития предприятий УК «Сахалинуголь» на 2008-2012 годы». Успешное осуществление этих планов позволит уже через четыре года довести выход товарного угля с учетом обогащения до 4,6 млн т в год, половину которого планируется поставлять на экспорт.

Ещё одним важнейшим направлением деятельности УК «Сахалинуголь» является благотворительность. Поэтому компания приняла комплексную программу помощи Кировскому детскому дому. Это социальное учреждение находится в Тымовском районе, где базируется часть производственных мощностей ООО «Сахалинуголь-4». Программа социального партнерства осуществляется в тесном взаимодействии с органами опеки и попечительства. Её цели - повышение качества жизни детей, оставшихся без попечения родителей, создание условий для социальной и психологической адаптации ребят, формирование гармоничных физически и духовно развитых личностей, способных в дальнейшем стать частью кадрового потенциала предприятий холдинга. Задачи партнерства - повышение уровня знаний воспитанников, формирование семейных ценностей. Для этого компанией выделяются средства на улучшение мате-

риально-технической базы детского дома: покупку новой мебели, ремонт помещений; модернизацию учебно-методической базы; обновление библиотечных фондов, покупку спортивного инвентаря; организацию образовательных туров за рубеж, и по городам России. За последние годы помощь детскому дому составила более 3,5 млн руб. В апреле т.г. пятеро воспитанников неделю провели в столице Республики Кореи – г. Сеуле. В июле-августе трое старшеклассников совершенствовали свой английский в летней языковой школе в Таиланде. Строгие критерии отбора кандидатов в поездки стали для ребят реальным стимулом лучше учиться, трудиться, добиваться успехов в спорте, творчестве и общественной жизни. Всего со времени создания УК «Сахалинуголь» на благотворительную деятельность было потрачено почти 4 млн руб. Компания дважды удостаивалась высшей меценатской награды губернатора Сахалинской области -«Благотворитель года» в номинации «Дети».

Сегодня никто не подвергает сомнению лидирующие позиции холдинга в островной угольной отрасли как динамично и стабильно развивающегося предприятия. Компания с успехом решает самые смелые и амбициозные задачи по технологической модернизации производства, повышению конкурентоспособности на внутренних и внешних рынках, диверсификации производства и увеличению спектра предложений по использованию углей. При этом ООО «УК «Сахалинуголь» строго придерживается принципов ведения социально-ориентированного бизнеса.





САВИТЧЕНКО Олег Борисович

Ведущий технолог разреза «Лучегорский-2» СП РУ «Лучегорское» филиала «ЛуТЭК» ОАО «ДГК»

Разрезоуправление «Лучегорское» -

надежная и эффективная работа

Разрезоуправление «Лучегорское» основано в 1973 г. как Бикинский угольный разрез, входящий в состав производственного объединения «Приморскуголь». Цель создания – добыча низкокалорийного энергетического бурого угля марки 1Б, 2Б Нижне-бикинского буроугольного месторождения для последующего сжигания на Приморской ГРЭС, крупнейшей на Дальнем Востоке электростанции. Месторождение расположено на севере Приморского края, в бассейне р. Бикин, в долине р. Контровод. Непосредственно по территории угольного месторождения проходят автомобильная федеральная трасса «Хабаровск - Владивосток» и Транссибирская железнодорожная магистраль. Месторождение открыто в 1932 г. С 1953 по 1962 г. производилось геологическое изучение и промышленное опробование.

Строительство «Бикинского угольного разреза №1» начато в 1964 г., по проекту института «ДальвостНИИпроект». Добыча угля начата в 1974 г. на участке «Восточный». По мере ввода энергоблоков строящейся Приморской ГРЭС к 1978 г. разрез достиг проектной мощности 3,6 млн т в год и до 1986 г. добыча угля наращивалась на участке «Восточный» в соответствии с проектом.

С 1986 г. начато поэтапное строительство, ввод и наращивание мощности участка «Западный», затем участка № 2. В 1987 г. начато строительство разреза «Лучегорский-2». Первый пусковой комплекс этого разреза мощностью 0,5 млн т угля в год начал работу в декабре 1997 г. и к 2002 г. фактическая мощность разреза «Лучегорский-2» достигла 1,4 млн т в год, на настоящий момент составляет 2,2-2,4 млн т.

Изначально РУ «Лучегорское» и Приморская ГРЭС были спроектированы как комплекс для добычи угля (1800-2000 ккал/кг, зола до 37%) и его сжигания. Предприятия разделялись только ведомственно по разным министерствам – Министерство угольной промышленности СССР и Министерство энергетики СССР. В 1997 г. оба предприятия входят в состав ЗАО «ЛуТЭК». Лучегорский топливно-энергетический комплекс - уникальное и единственное в России до настоящего времени энергогенерирующее предприятие, полностью находящееся на самообеспечении твердым топливом.

С 1 января 2007 г. разрезоуправление «Лучегорское» в составе филиала «ЛуТЭК» вошло в новую компанию – ОАО «ДГК» (Дальневосточная генерирующая компания), созданную в ходе реформы энергетики Дальнего Востока. Филиал «ЛуТЭК» - самый крупный в энергокомпании. Установленная генерирующая мощность составляет 1467 МВт, более 25% суммарной мощности ОАО «ДГК» и порядка 60% суммарной генерирующей мощности Приморского края.

Разрезы СП РУ «Лучегорское» - структурного подразделения филиала «ЛуТЭК» - в настоящее время имеют производственную мощность 5,5 млн т угля в год, при среднем коэффициенте вскрыши 4,8 м³/т. Реально добываемый объем угля соответствует потребности электростанции - Приморской ГРЭС. В СП РУ «Лучегорское» работает почти 3 тыс. человек. Предприятие, наряду с СП «Приморская ГРЭС», является градообразующим для п. Лучегорск.

Эффективная деятельность филиала «ЛуТЭК» возможна только при максимальной загрузке генерирующего и горнодобывающего оборудования и возможности сбыта электроэнергии, т.е. при обеспечении конкурентных преимуществ перед другими энергопоставщиками. По опыту работы «ЛуТЭКа», в стоимости генерации до 60% занимает «топливная» составляющая, т.е. производственные издержки на добычу угля. Соответственно основной механизм обеспечения конкурентоспособности – это повышение эффективности угледобычи, прежде всего за счет увеличения производительности оборудования и производительности труда персонала, а это значит инвестирование средств в инновационные технологии, новейшую технику, использование интеллектуального потенциала и нестандартных инженерных решений.

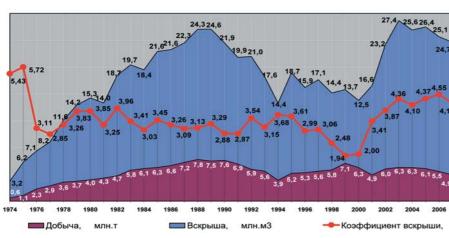
Разработке и реализации программ управления издержками производства руководством энергокомпании уделяется особое внимание. С этой задачей разрезоуправление справляется как за счет совершенствования производственных процессов и накопления опыта, так и в результате использования современных технологий производства и управления.

Важнейшим показателем, влияющим на эффективность сжигания добываемого энергетического угля, является его качест-

во. Показатели качества угля стабильны, соответствуют проектным и, как правило, превышают плановые.

Постоянно ведется совершенствование технологии и организации горных работ. Если первоначально основные объемы вскрыши и добычи вывозились железнодорожным транспортом, локомотивами ТЭМ-7А (ранее – ТЭ-3), то в настоящее время основной объем добычи вывозится из забоев автосамосвалами БелАЗ, грузоподъемностью до 130 т, в том числе новыми углевозами БелАЗ-7555 на промежуточные перегрузочные пункты (склады угля).

Перегрузка на поверхности или концентрационном горизонте производит-



Объемы добычи и вскрыши 1974-2007 гг.

Годовые объемы производства	
Добыча угля, млн т	До 6
Вскрыша общая, млн м ³	26
Вскрыша на железнодорожный транспорт, млн м ³	18
Вскрыша на автомобильный транспорт, млн м ³	6,5
Бестранспортная вскрыша, млн м ³	1,5
Производство щебня на собственные нужды, млн м ³	0,36

ся экскаваторами ЭР-1250, обеспечивающими крупность угля до 300 мм для непосредственной поставки на электростанцию. Такая схема позволяет мобильно перемещать перегрузочные пункты, сокращая расстояния перевозки и высоту подъема угля автотранспортом.

Использование железнодорожного транспорта ограничивается руководящими уклонами и протяженностью трасс. За более чем 34 года угледобычи самые благоприятные и мощные пласты угля отработаны. Для обеспечения требуемого объема добычи необходимо постоянно строить и вводить в эксплуатацию новые участки горных работ взамен дорабатываемых.

Доразведка месторождения и строительство новых участков угледобычи ведется за счет собственных инвестиционных возможностей - амортизационных отчислений с действующих участков горных работ. Объемы горно-капитальных работ ежегодно составляют до 5-7% общей вскрыши, общий объем инвестиций – до 250-300 млн руб. в год.

Дополнительно к традиционному скважинному методу эксплуатационной разведки, ведется работа по внедрению современных геофизических методов разведки пластов угля и водоносных горизонтов, изучения гидрогеологических особенностей месторождения.

Существенным технологическим улучшением явилось внедрение дизельных экскаваторов – гидравлических обратных лопат типоразмерного ряда от КОМАТSU PC-200 до HITACHI EX-1800. Такое решение в силу мобильности и инженерных возможностей позволяет значительно улучшить показатели работы автотранспорта. Дизельными экскаваторами выполняется основной объем инженерных работ - водоотведение, строительство и реконструкция выработок и коммуникаций, ранее выполнявшихся драглайнами ЭШ 6/45. Высвобожденные четыре драглайна используются на погрузке вскрыши и угля в железнодорожный транспорт.

Значительное внимание в разрезоуправлении уделяется совершенствованию системы управления производственным процессом. Одним из наиболее перспективных инновационных проектов является внедрение системы автоматизированной диспетчеризации горного производства АСД «Карьер»

(разработка ООО «ВИСТ-групп», г. Москва). В систему включен технологический автопарк, бульдозерная и дорожная техника, дизельные экскаваторы, топливозаправщики. В результате значительно возросла эффективность использования мощной и дорогостоящей техники, получен значительный экономический эффект.

Вложенные в АСД денежные средства фактически окупились снижением производственных издержек в течение 14 месяцев. В последующие годы планируется полный охват АСД парка основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования. В 2007 г. приобретены современные автосамосвалы-углевозы БелАЗ-7555 грузоподъемностью 55 т, каждый из которых способен заменить два ранее применявшихся БелАЗа грузоподъемностью 42 т на вывозке угля.

На вскрышных локомотивосоставах установлены устройства контроля схода колесных пар, позволяющие значительно снизить аварийность подвижного состава и железнодорожных путей.

Пристальное внимание уделяется вспомогательным производственным процессам, в том числе ремонтам оборудования. Предприятие выполняет самостоятельно практически все виды ремонтов экскаваторов и бульдозеров, все виды ремонта (кроме заводских) подвижного состава железнодорожного транспорта, наработаны связи с ведущими сервисными и ремонтными предприятиями. В рамках программы реконструкции и технического перевооружения ремонтной базы предприятия, приобретена и начата эксплуатация импортного передвижного наплавочно-расточного комплекса оборудования, что позволило значительно повысить скорость и качество ремонтов экскаваторов в полевых условиях.















Управленческий персонал, ранее ориентированный преимущественно на вопросы организации и совершенствования технологического процесса ведения горных работ, имеющий соответствующую квалификацию и богатый опыт работы в практическом направлении, осваивает новые направления менеджмента, связанные с работой в системе энергетики.

В целом результаты работы коллектива РУ «Лучегорское» в XXI веке позволяют сказать, что работа горняков в структуре энергетики, в составе крупного энергетического предприятия ОАО «ДГК», входящего в Дальневосточный энергохолдинг ОАО «ДЭК», становится все более надежной и эффективной. Развитие горных работ позволяет с уверенностью смотреть в будущее. Состояние промышленно-производственного комплекса, возможные темпы роста производства, обеспеченность опытным квалифицированным персоналом позволяют добиваться необходимой эффективности и объемов добычи угля.

Перспектива возможного значительного роста потребления энергетического угля, связанного с ростом энергопотребления и развитием промышленности Дальневосточного региона – ожидаемый сценарий развития, и предприятие к нему готово. Основной задачей настоящего момента является сохранение потенциала и инфраструктуры, опыта и специалистов, инновационной направленности предприятия в условиях внутриотраслевой конкуренции с более дешевыми на сегодня энергоисточниками – гидрогенерацией и газовой генерацией.



Один из лучших начальников горных участков Яков Алексеевич Мащенко

Заместитель директора РУ «Лучегорское» по производству Александр Викторович Супрун (на фото справа) и начальник дорожно-эксплуатационного участка Ким Бу Ги в ответственный момент перегона экскаватора под железнодорожным путепроводом

Дорогие коллеги – шахтеры и угледобытчики!

Отмечая свой 35-й День Шахтера, коллектив разрезоуправления «Лучегорское» сердечно поздравляет Вас с праздником! Желаем Вам – светлого, теплого и счастливого будущего, профессионального взлета, успеха и всех жизненных благ!

Уголь – «черное, надежное золото» - всегда был и надолго останется главной стратегической основой энергетики и экономики государства, а значит, будет всегда востребован и по достоинству оценен!

Возрождение отрасли – вопрос ближайшего времени. Пусть Ваш и наш труд приблизит миг шахтерского триумфа – а значит, и триумфа России!

Трудовой коллектив разрезоуправления «Лучегорское»









УДК 622.33.012«Якутуголь» © В.Н. Дронов, 2008



«Якутуголь» - новые задачи, новые решения

ОАО ХК «Якутуголь» - одна из крупнейших угледобывающих компаний России. В его состав входят три горнодобывающих предприятия: разрез «Нерюнгринский», разрез «Кангаласский» и шахта «Джебарики–Хая». Сегодня ОАО ХК «Якутуголь» является одним из немногих производителей твердых коксующихся углей в России. Объемы добычи «черного золота» составляют порядка 11,5 млн т в год. В основном это высококачественный уголь ценной марки «К9». Продукция «Якутугля» пользуется большим спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

В октябре 2007 г. контрольный пакет акций ОАО ХК «Якутуголь» был приобретен ОАО «Мечел». С приходом нового собственника заметно изменился подход к организации производства, получили развитие новые перспективные проекты, разработка и реализация которых значительно повысят рентабельность и доходность предприятия. Подробнее об этом рассказал генеральный директор ОАО ХК «Якутуголь» Владимир Николаевич Дронов.

- Владимир Николаевич, расскажите о наиболее значимых проектах ОАО ХК «Якутуголь», которые получили развитие с переходом в состав компании «Мечел»?

Компания «Мечел» видит хороший потенциал развития «Якутугля». В настоящее время работа предприятия направлена главным образом на увеличение производительности оборудования и максимальное снижение затрат. Поскольку на сегодняшний день потребность рынка в коксующихся углях достаточно велика, предприятием взят курс на наращивание объемов производства.

В данный момент на стадии завершения находится проект института «СибГипрошахт» по увеличению объемов добычи угля на Нерюнгринском угольном разрезе до 13 млн т угля в год. Планируется постепенное увеличение объемов производства «Якутугля» на 15% в 2008 г. и дальнейший рост на 35-50% относительно объемов добычи 2007 г. Одновременно будет расти доля коксующихся углей – до 90-95%. Столь высокий уровень добычи планируется сохранять и в перспективе.

Сейчас ОАО ХК «Якутуголь» ведется работа по разработке еще двух крупных перспективных проектов, направленных на увеличение прибыльности предприятия. Один из них – техническое перевооружение филиала ОАО ХК «Якутуголь» обогатительной фабрики «Нерюнгринская» в целях увеличения объемов переработки коксующегося угля до 11, 5 млн т. По действующему проекту мощность этого производственного объекта составляет 9 млн т, но специалисты фабрики доказали на техническом совете, что есть реальная возможность значительно



ДРОНОВ Владимир Николаевич *Генеральный директор ОАО ХК «Якутуголь»*

Уважаемые работники угольной промышленности!

От имени коллектива ОАО ХК «Якутуголь» сердечно поздравляю Вас с профессиональным праздником – с Днем шахтера!

Угольная промышленность – важнейшая составляющая топливно-энергетического комплекса страны. Динамичное развитие отрасли является залогом процветания экономики многих регионов. Рост и расширение производства дают возможность успешно работать предприятиям смежных отраслей, создают основу для развития образовательного, социального, культурного пространства и других направлений жизни современного общества.

Будни угольщика – это бесконечная череда трудовых подвигов, мужества, преданности своему делу. Благодаря высокому профессионализму руководителей, специалистов и рабочих, их терпению и выдержке, строгой дисциплине, высокому уровню осознания процесса и результатов производства, выполняются трудные задачи, стоящие перед коллективом.

Выражаю глубокую благодарность и признательность ветеранам, рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим горнодобывающей промышленности за самоотверженный добросовестный труд. От всей души желаю счастья, крепкого здоровья, благополучия. Мира и добра Вам и Вашим близким!







Открытие строительства железной дороги Улак-Эльга

увеличить объемы. Разработкой проекта технического перевооружения сегодня занимается институт «Гипроуголь». К сентябрю 2008 г. мы планируем завершить работу над проектом, а уже к маю следующего года провести реконструкцию, чтобы у нас появилась возможность переработать те повышенные объемы, которые будет выполнять разрез «Нерюнгринский».

Не менее важным проектом сегодня является переориентирование нерюнгринского ремонтно-механического завода, который входит в состав ОАО ХК «Якутуголь», на производство грузовых железнодорожных вагонов, потребность в которых на рынке достаточно высока. Этим вопросом занимаются специалисты московского проектного института «Гипротяжмаш», перед которыми стоит задача наметить план реконструкции РМЗ и рассчитать необходимые инвестиции. Это большая программа, требующая серьезных вложений, но и экономический эффект от ее реализации очевиден. По мнению специалистов, для организации подобного рода производства на Ремонтно-механическом заводе есть все возможности. А с учетом того, что «Мечел» весьма динамично развивающаяся компания, производство железнодорожных вагонов обеспечит, прежде всего, удовлетворение собственных потребностей в подвижном составе.

Самым важным и самым масштабным проектом, имеющим непосредственное отношение к «Якутуглю», безусловно, является разработка Эльгинского месторождения. Контрольный пакет акций ОАО «Эльгауголь» был приобретен компанией «Мечел» вместе с активами «Якутугля». Впервые в России работу по реализации такого грандиозного проекта берет на себя не государство, а частная компания.

Эльга – самое крупное в мире неразработанное месторождение жирных коксующихся углей, лицензированные запасы которых составляют 2,2 млрд т, а в прилегающих к месторождению областях может лежать еще до 40 млрд т «черного золота». Эльга, так же как и месторождения «Якутугля», доступна к разработке открытым способом. Сами угольные пласты находятся очень близко к поверхности. Средний коэффициент вскрыши составляет не более 4 куб. м на 1 т, являясь одним из лучших российских показателей. Таким образом, предполагается, что даже с учетом сложных климатических условий и значительной отдаленности месторождения себестоимость добычи угля на Эльге будет невысокой. Производственной площадкой, с которой начнется освоение этого уникального месторождения, станет «Якутуголь».

Первым этапом в его освоении является строительство 315-километрового участка железной дороги от станции Улак до Эльги. Это довольно сложный и дорогой проект. По условиям аукциона железная дорога должна быть построена до октября 2010 г. В этом же году планируется добыть первый уголь с Эльги, а к 2015–2016 гг. там будет добываться до 18 млн т ежегодно. Еще через несколько лет Эльгинское месторождение выйдет на проектную мощность – 30 млн т в год.



Укладка «серебряного» звена

22 июня 2008 г. состоялось открытие начала строительства железной дороги от станции Улак к Эльгинскому угольному месторождению. Торжественная церемония укладки серебряного звена проходила на 62-ом километре будущей железной дороги. Эти 60 километров пути в начале двухтысячных годов строило Министерство путей сообщения, впоследствии отказавшееся от финансирования данного проекта. Теперь же ОАО «Мечел» восстановило этот участок дороги и продолжило строительство железнодорожного полотна, ведущего к богатствам Эльги.

В структуре ОАО ХК «Якутуголь» создана Дирекция по разработке Эльгинского месторождения. На сегодняшний день кроме восстановительных работ на железной дороге, нами ведется восстановление и строительство притрассовой автодороги. К ноябрю мы планируем довести ее до Эльги, чтобы уже с начала 2009 г. начать подготовку к горным работам.

Реализация этого проекта обеспечит стратегическое развитие ОАО ХК «Якутуголь» и в целом компании «Мечел» на многие десятки лет и позволит создать на базе «Южного Кузбасса», «Якутугля» и Эльги мощную современную угледобывающую компанию мирового уровня.

Импульс к развитию все вышеперечисленные проекты получили с приходом «Мечела», собственника, который сегодня ставит перед нами большие задачи. Планы, намеченные руководством компании «Мечел», экономически оправданы и выполнимы. А «Якутуголь» имеет достаточно высокий технический и кадровый потенциал и готов к решению поставленных задач.

- Как изменились требования к организации производства с приходом ОАО «Мечел»?

Сегодня наша главная задача – это увеличение производительности горной техники. Приведение ее в соответствие с той производительностью, которая заложена в контракте заводомизготовителем. В целях снижения затратной части производства руководство компании проводит политику ужесточения планово-экономической дисциплины в вопросах планирования и своевременности закупок, расхода материальных ресурсов, нормативных запасов неликвидных и малорасходуемых материалов. Снижение затрат обеспечивается также за счет оптимизации производства, усовершенствования структуры компании, централизации и объединения некоторых служб, введения новых подразделений.

Так, сегодня руководством компании «Мечел» принято решение создать на базе «Якутугля» свое геологоразведочное предприятие. В связи с увеличением объемов, нам крайне необходимо качественное и быстрое выполнение геологоразведочных работ.

Сегодня мы ведем планомерную работу по изменению условий оплаты труда. Уже введено в действие новое положение по оплате труда работников основных специальностей, к сентябрю мы должны полностью перейти на новые условия. Главный при-





нцип руководства «Мечел» в этом вопросе – зарплату нужно не получать, а зарабатывать. Новые условия оплаты труда должны стимулировать специалиста и при хорошей работе гарантировать достойное вознаграждение.

- Какая работа ведется в направлении технического перевооружения и модернизации производства?

Такая работа в «Якутугле» велась во все времена, и сегодня этому уделяется еще большее внимание. В этом году мы приобрели новый экскаватор РС 5500. В ближайшее время на вооружение автобазы технологического автотранспорта ОАО ХК «Якутуголь» поступят три автосамосвала «Холпак» грузоподъ-

Планируем ежегодно вводить в производство новую технику взамен морально и физически устаревающей. В следующем году уже запланировано приобретение шести автосамосвалов для вскрышных работ и двух для добычных. Кроме того, уже рассматриваются контракты на приобретение горной техники на Эльгинское месторождение. Поставки нового оборудования на Эльгу начнутся в конце 2008 г.

- Как изменилась сбытовая политика, после того как «Якутуголь» вошел в состав компаний « Мечел»?

В последние годы ОАО ХК «Якутуголь» остается лидером среди российских экспортеров коксующихся углей, имеет давние экспортные отношения с такими крупными потребителями, как Nippon Steel, JFE, POSCO, Sumitomo. Важным потребителем якутского угля сегодня становится Украина, испытывающая большой дефицит в качественных коксующихся углях. Тарифы ОАО «РЖД» благоприятствуют вывозу грузов из дальневосточных частей страны в западном направлении. Значительная доля добываемого на разрезе «Нерюнгринский» угля идет на внутренний рынок, российским металлургам. Основными потребителями нашего продукта, по-прежнему, остаются энергетические компании Дальнего Востока.

Обеспечение устойчивого соотношения экспорта-импорта продукции «Якутугля» по пути следования рыночной конъюнктуре, его изменение в зависимости от состояния рынка – так же являются первоочередной задачей на новом пути развития

- Какая социальная политика ведется в ОАО ХК «Яку-

В ОАО ХК «Якутуголь» реализуется целый ряд социальных программ. В их числе участие в корпоративных программах негосударственного пенсионного страхования, поддержка пенсионеров, оздоровление и медицинское обслуживание работников, организация летнего отдыха детей работников предприятий ОАО ХК «Якутуголь», проведение культурно-массовых, спортивных мероприятий и т.д. «Якутуголь» оказывает и благотворительную помощь многим социальным учреждениям Нерюнгринского района и Республики Саха (Якутии), оказывает содействие и материальную поддержку детским творческим коллективам, спортивным школам и ассоциациям, учреждениям образования, ветеранам, детям-инвалидам и сиротам, перечисляет средства в Фонд «Будущее без наркотиков».

В структуру «Якутугля» входит единое социальное подразделение, объединяющее спортивно-оздоровительный комплекс «Шахтер», горнолыжный центр, санаторий-профилакторий «Горизонт», пансионат «Нерюнгри» на берегу Японского моря и другие объекты социальной направленности. Благодаря наличию такой базы работники ОАО XK «Якутуголь» имеют возможность получать санаторно-курортное лечение, заниматься спортом и активным отдыхом.

На базе спортивно-оздоровительного комплекса «Шахтер» действует множество спортивных секций, посещать которые могут не только работники «Якутугля», но и все желающие. Каждое лето организовывается детский оздоровительный лагерь при санатории-профилактории «Горизонт» для ребят, которые на время летних каникул не выезжают за пределы Якутии.

Все подобные проекты, находящиеся еще на стадии разработки и уже воплощаемые в жизнь, являются частью социально-ответственной политики, проводимой руководством ОАО «Мечел» и холдинговой компании «Якутуголь».

> Интервью подготовила Наталья Суворова





УДК 622.337.012 «Ленинградсланец» © В.Л. Димчина, 2008

ОАО «Ленинградсланец»

ДИМЧИНА Владимир Леонидович

Руководитель технической службы ОАО «Ленинградсланец Канд. техн. наук

текущее состояние и перспективы развития

ОАО «Ленинградсланец» - единственное в России предприятие по добыче горючего сланца. Годом основания считается 1934 г., когда была введена в строй первая сланцевая шахта им. С. М. Кирова мощностью 300 тыс. т в год. Впоследствии были введены еще три шахты. К началу 1980-х гг. за счет механизации и внедрения передовых технологий мощность шахт ПО «Ленинградсланец» достигла 5 млн т.

В настоящее время объем добычи сланца снизился и составляет не более 800 тыс. т в год. Основная причина спада объемов добычи в том, что сланец не является конечным продуктом, он является сырьем для получения нефтепродуктов, газа, электроэнергии, тепла, а на территории России отсутствуют производственные мощности для его переработки. В 2003 г. на сланцеперерабатывающем заводе в г. Сланцы был закрыт газогенераторный цех и прекращена переработка технологического сорта сланца. Это произошло вследствие разделения добывающего и перерабатывающего производств, в результате чего оба предприятия в настоящее время испытывают определенные трудности. С середины 2003 г. практически весь добываемый сланец уходил в Эстонию для переработки в электроэнергию на Нарвских электростанциях.

В связи с нарастающим дефицитом энергоресурсов в Северо-Западном регионе России, неуклонно сокращающимися разведанными запасами нефти и газа, удорожанием их добычи глубокая переработка сланца в синтетическую нефть, газ и электроэнергию становится все более актуальной задачей. В связи с предстоящим вступлением России в ВТО и постепенным выравниванием мировых и внутренних цен на энергоносители необходимо развитие предприятий, способных вырабатывать альтернативные источники энергии. Отметим также, что экономика России базируется в значительной степени на минерально-сырьевых ресурсах, которые являются не только основой деятельности добывающей и перерабатывающей отраслей промышленности, но и служат главным источником бюджетных поступлений. Поэтому повышение эффективности недропользо-

вания и развития минерально-сырьевой базы является одной из актуальных задач, решение которых позволит обеспечить рост и развитие экономики страны. Запасы горючего сланца в России составляют ориентировочно 1,9 трлн т, что эквивалентно 170 млрд т нефти, а это превосходит мировые запасы нефти. Запасы Ленинградского месторождения составляют 200 млн т нефтяного эквивалента. По запасам горючего сланца Россия занимает третье место в мире после США и Бразилии.

В ОАО «Ленинградсланец» не первый год вынашиваются планы по строительству энерготехнологического комплекса на базе установки трех реакторов УТТ-3000. Аналогичные установки более 20 лет успешно эксплуатируются в Эстонии на заводе масел в г. Нарва. Каждая установка УТТ-3000 перерабатывает 3 тыс. т сланца в сутки с крупностью куска 0-30 мм.

Реализация указанных планов в настоящее время приобретает реальные очертания благодаря покупке контрольного пакета акций ОАО «Ленинградсланец» бизнес группой «Ренова». Благодаря инвестициям «Реновы» в марте 2007 г. возобновлена работа по добыче сланца на шахте «Ленинградская» ОАО «Ленинградсланец». Разработан проект технического перевооружения шахты как сырьевой базы энерготехнологического комплекса. Планируемый годовой объем добычи сланца для переработки на комплексе составит 2,5 млн т. Из указанного объема сланца будет получено 350 тыс. т синтетической нефти и около 100 млн куб. м газа в год.

Внедряется новая технология добычи сланца — камерно-столбовая система разработки с управлением кровлей целиками, обновляется оборудование. Транспортирование горной массы в пределах выемочного участка осуществляется новыми высокопроизводительными погрузочно-доставочными машинами немецкого производства. Крепление выработанного пространства осуществляется анкерной крепью, которая впоследствии извлекается для повторного использования. Постоянно изыскиваются возможности совершенствования уровня механизации работ по



созданию эффективных схем проветривания очистного блока, более комфортных условий труда для горнорабочих очистного забоя. Анализируется зарубежный опыт применения указанной технологии, и внедряются наиболее прогрессивные решения. Применение данной технологии добычи позволяет сократить объем подготовительных нарезных выработок, значительно снизить расход лесоматериалов и трудовые затраты по добыче и проходке.

Опытный блок с применением новой технологии вступил в работу в феврале 2008 г. Несмотря на многие трудности, связанные с реализацией новых производственных процессов, возлагаемые надежды на работу данного блока оправдались. Значительно сокращены объемы ручного труда, максимально снижен расход лесных крепежных материалов, повысилась безопасность работ по сравнению со старой технологией и др. В процессе совершенствования производственных процессов планируется наращивание суточной нагрузки на очистной забой до 1100-1200 т товарного сланца. С полным переходом на новую технологию планируется поэтапное наращивание годовой добычи до 2,5 млн т сланца в течение 4-х лет.

Планируется реконструкция шахты «Ленинградская» с вовлечением в отработку запасов юго-восточного крыла шахтного поля. Предусматривается полная конвейеризация шахтного транспорта, что позволит значительно снизить простои добычных участков, связанные с цикличностью локомотивной откатки, удельные затраты на транспортировку горной массы и т.д. Значительно повысится концентрация горных работ благодаря размещению в пределах одной двухсторонней панели двух выемочных блоков, отрабатываемых по новой технологии. Промышленные запасы юго-восточного крыла поля шахты «Ленинградская» позволят обеспечить добычу 2,5 млн т товарного сланца в год в течение 50 лет. Также перспективными к разработке являются поле разреза «Междуречье», расположенного в северной части и поле шахты «Кировская» расположенное в северо-западной части Ленинградского месторождения.

В заключение необходимо подчеркнуть, что реализация планов по строительству энерготехнологического комплекса позволит обеспечить использование в Российской Федерации сланцев в качестве перспективного альтернативного вида сырья для производства нефтепродуктов, повысить энергетическую безопасность Северо-Западного региона, возродить предприятие, имеющее важное социальное и градообразующее значение для Сланцевского района Ленинградской области.

1. В связи с началом развития нового направления «Системы управления охраной труда в соответствии с международным стандартом OHSAS 18001:2007»

проводит конкурсный отбор на замещение вакантных должностей

в службу Охраны труда предприятий ОАО «Павлоградуголь»

Наши требования к соискателям:

- мужчины 30 45 лет
- высшее профильное образование
- опыт работы в угледобывающей отрасли не менее 5 лет
- пользователь ПК
- приветствуется опыт работы: с системой OHSAS 18001:2007; в ВГСО; в территориальных органах надзора угольной промышленности.

Ваши обязанности:

полный спектр работы по вопросам охраны труда в угледобывающих компаниях

Работа в ОАО «Павлоградуголь» — это:

- > возможность стать специалистом высокого уровня в успешной компании
- высокая заработная плата по результатам собеседования
- полный социальный пакет
- возможность карьерного и профессионального роста
- корпоративное обучение

Свои резюме направляйте по e-mail:

Raskovsky.llya@dtek.com.ua

Тел. (062) 389-42-18; 8-050 367-43-71





2. Приглашает кандидатов на вакантную должность

Заместитель технического директора ОАО «Павлоградуголь»

Свои резюме направляйте по e-mail:

t. stelmashuk@popu. lisgroup. net;

(0563) 26-85-54

a. kocheljagina@popu. lisgroup. net;

(0563) 26-85-34

m. netecha@popu. lisgroup. net;

(0563) 26-82-00

Институту Кузниишахтострой 55 ЛеТ



ГРИГОРЕНКО Юрий Дмитриевич Генеральный директор ОАО «Кузниишахтострой» Канд. техн. наук

История Кузбасского научно-исследовательского института шахтного строительства тесно связана с созданием в послевоенные годы второй угольной базы на востоке страны и превращением Кузбасса в крупнейший угольный и индустриальный

Этот период ознаменован тем, что в короткие сроки необходимо было построить шахты, разрезы и обогатительные фабрики нового технического уровня. Все это требовало резкого увеличения объемов шахтного строительства и решения целого ряда взаимосвязанных научно-технических проблем по совершенствованию техники и технологии строительства, подготовки кадров для шахтостроителей.

С этой целью в Кузбассе были созданы: крупнейший в стране шахтостроительный комбинат «Кузбассшахтострой», институт «Сибгипрошахт», шахтостроительный факультет в Кемеровском горном институте, а в мае 1953 г. — Кемеровский филиал ВНИиомшса.

Первым директором филиала был горный инженер Владимир Яковлевич Костюковский. Вначале филиал занимался внедрением разработок ВНИИОМШСа: сборных железобетонных крепей в стволах и горизонтальных выработках; створчатых опалубок для возведения бетонной крепи в стволах шахт; стволового проходческого комплекса КС-2у/40 конструкции ЦНИИподземшахтостроя. В связи с приобретением значительного опыта самостоятельных научных исследований, увеличением штата сотрудников и острой необходимостью повышения оперативности и расширения области научных исследований в 1958 г. филиал был реорганизован в Научно-исследовательский институт строительства угольных и горнорудных предприятий «Кузниишахтострой».

С получением статуса самостоятельного института формируются и развиваются собственные направления в исследованиях, создаются коллективы лабораторий, а также экспериментальнопроизводственная база.

С 1972 по 1990 гг. институт возглавлял канд. техн. наук, профессор, «Заслуженный шахтер РФ» Исаак Владимирович Баронский

– крупный специалист-шахтостроитель. Под его руководством и при непосредственном участии разработана структурная схема организации строительства и реконструкции угольных шахт Кузбасса, исследованы вопросы повышения эффективности работы шахтостроительных организаций, усовершенствована и широко внедрена технология крепления горных выработок сборной железобетонной тюбинговой крепью, проведены исследования и внедрены технологии и механизмы проходки и углубки вертикальных стволов шахт.

За прошедшие пятьдесят пять лет в институте работали многие высококвалифицированные ученые-исследователи, организаторы науки, создатели новых технологий, материалов, горнопроходческого и строительного оборудования. Они заложили основы научных школ и новых направлений, воспитали учеников и последователей, реализовали свои идеи и разработки в шахтном строительстве и строительной индустрии. Это доктора технических наук В. Ф. Горбунов, Л. М. Ерофеев, Т. Н. Цай, Ю. В. Бурков, В.И.Бунин, Г.С.Франкевич, В.А.Хямяляйнен, А.В.Угляница, а также кандидаты технических наук И.В. Баронский, В.С. Верхотуров, Ю. Д. Григоренко, Н. М. Денисов, Е. Г. Дуда, Г. И. Комаров, Н. Ф. Косарев, Н. Д. Лазаревич, Л. А. Мирошникова, Ю. В. Рудаков, Г. В. Савкин, Ю. Б. Смольников, В.К. Степаненко, В.М. Удовиченко, Н.Р. Умнов, В.К. Шутов, В. П. Щербинин и др.

За прошедшие годы своей научной и производственной деятельностью институт внес значительный вклад в научно-технический прогресс в области шахтного строительства и прежде всего в следующих направлениях:

- техника и технология сооружения вертикальных стволов. Разработан ряд установок СМБУ для механизированного бурения шпуров. С их применением почти вдвое повысилась скорость бурения шпуров и производительность труда проходчиков, достигнуты рекордные скорости проходки и углубки стволов. Разработаны технологические схемы вскрытия пластов, опасных по внезапным выбросам угля и газа, а также скользящие опалубки для возведения монолитной бетонной крепи;
- механизация проведения горизонтальных и наклонных выработок. Разработаны механизированные проходческие комплексы типа «Сибирь» для проходки наклонных стволов. Комплексы не имеют аналогов в мире. Их применение позволило в 3-4 раза повысить темпы проходки, в том числе с достижением
- исследования проявления горного давления. Они имеют исключительно важное значение для выбора оптимальных типов и конструкций крепи, обеспечения устойчивости выработок на весь срок эксплуатации. Фундаментальные исследования проявлений горного давления явились основой разработки гладкостенной тюбинговой крепи грузонесущей способностью 10-40 т/м², сталебетоноанкерной, анкерметаллической, набрызгбетонной, монолитной бетонной с передвижной металлической опалубкой ОМП-1 и других типов крепи. За разработку и внедрение тюбинговых крепей И.В.Баронский, Б.Н.Чурсин, В.Ф.Суханов, Б. И. Талаш и Н. З. Осипова стали лауреатами премии Совета Министров СССР:
- исследование и разработка технологии тампонирования для обеспечения проходки и поддержания горных выработок

в обводненных и сильно нарушенных породных массивах, вос-

становление горных выработок в аварийных ситуациях с минимальными затратами трудовых и материальных ресурсов. За широкомасштабное внедрение этих технологий в ряде бассейнов России и ближнего зарубежья Е.Г. Дуда, Ю.В. Бурков, В.А. Жеребцов, Г.И.Комаров, Л.П.Понасенко, А.В.Угляница, В.М.Удовиченко, Г.С. Франкевич и В. А. Хямяляйнен стали лауреатами премии Правительства РФ в области науки и техники;

- исследование и разработка технологии контурного взрывания при проходке горных выработок. Применение технологии обеспечило снижение на 20-30 % переборов горных пород. Разработанные световые разметчики шпуров повысили техническую культуру выполнения одного из наиболее трудоемких процессов и производительность труда проходчиков;
- организация строительства угольных разрезов. Разработки применены не только при строительстве и реконструкции разрезов в Кузбассе, но и в Канско-Ачинском, Южно-Якутском бассейнах, а также на разрезе «Богатырь» в Казахстане;
- технология строительства зданий и сооружений предприятий угольной промышленности. В этом направлении разработан ряд новых строительных материалов с использованием отходов производств местной промышленности, разработана и внедрена технология производства керамзитобетона, разработаны альбомы технических решений сборно-монолитных фундаментов подъемных машин, конструкций вентиляторных установок главного проветривания, обеспечивающих высокий уровень индустриализации строительства;
- механизация строительных работ. Основным достижением лаборатории механизации строительных работ является разработка типоряда турбулентных растворо — и бетоносмесителей емкостью от 50 до 2500 л, которые выпускались Новосибирским заводом строительных машин крупными сериями и награждены дипломами международных выставок, медалями и дипломами ВДНХ.

Свои научно-исследовательские работы институт «Кузниишахтострой» выполняет в тесном творческом содружестве с другими институтами, в том числе ННЦ-ГП ИГД им. А. А. Скочинского, ИГД СО РАН, МГГУ, КузГТУ, ВостНИИ, ВНИМИ, ВНИИОМШС, РосНИИГД и др.

Необходимо особо выделить в жизни института сложный период 1990-х годов: изменившаяся форма собственности угольных предприятий, уменьшение объемов строительства на новых месторождениях привели к резкому сокращению применения его разработок по многим направлениям. Это явилось причиной сокрашения численности лабораторий, отделов и сотрудников.

Следует отметить, что ряд лабораторий, имеющих высококвалифицированных специалистов, адаптировался к новым условиям, поддерживает репутацию института как единственной в России организации в области теории и практики шахтного строительства. К таким коллективам относится лаборатория проходки горных выработок специальными способами, которую возглавляет канд. техн. наук Л.П. Понасенко. За короткий срок лабораторией разработан ряд крупных проектных работ по оснащению поверхностных комплексов и проходке наклонных и вертикальных стволов, в том числе в сложных горно-геологических условиях рудника «Удачный» АК «Алроса», шахт «Костромовская», «Распадская-Коксовая», «Сибиргинская», им. С.Д. Тихова и др. Лабораторией разработаны методические указания для проектов дизелевозной откатки. По традиции она разрабатывает проекты и оказывает техническую помощь производственникам по созданию противофильтрационных завес и упрочнению породных массивов. Научно-исследовательские и проектные работы, а также внедрение их в производство отмечены золотой медалью и дипломами международной выставки «Уголь-Майнинг-2007» (г. Новокузнецк).

Труды лаборатории механизации горнопроходческих работ, возглавляемой Г.Ф. Винокуровым, направлены на создание средств механизации широкого спектра работ в подземных условиях. Это проходческие комплексы типа «Сибирь», проходческо-добычной комбайн шагающего типа КПШ-1, бурильные установки БУГ-200, БУГ-2, буровой станок ГСЦ-1, смеситель-нагнетатель СНШ-250, осланцеватель выработок ОСП-1 и многое другое. Эти средства механизации отмечены золотыми медалями и дипломами международных выставок.

Весомый вклад в достижения института вносит лаборатория разработки и исследования крепей горных выработок, возглавляемая С.Г. Вашенко. Аккредитованный стенд для испытания различных конструкций крепей горных выработок позволяет определить оптимальные варианты отдельных звеньев крепи и конструкций в сборе, сертифицировать крепи заводов-изготовителей. Коллектив лаборатории работает в области создания анкерных крепей глубокого заложения, что дает возможность расширить область их применения в различных горно-геологических условиях.

Новые области применения открылись у отдела проектирования угольных и горнорудных предприятий, возглавляемого Л. А. Домрачевой. Кроме традиционных работ по оснащению и механизации проходки вертикальных стволов он выполняет на высоком научно-техническом уровне ряд проектов по консервации нерентабельных угольных предприятий и рекультивации горных отводов, капитальному ремонту вертикальных стволов шахт.

В новых условиях оказался востребованным коллектив лаборатории обследования зданий и сооружений, который возглавляет одна из опытных сотрудниц Л. В. Сизикова. Обладая разносторонними знаниями и навыками, он выполнил ряд хоздоговорных работ на высоком профессиональном уровне, что позволяет лаборатории иметь постоянных заказчиков.

Успехи института в области разработки средств механизации горнопроходческих работ во многом определяются наличием опытно-механического завода, возглавляемого П.А. Петренко. Завод изготавливает опытные образцы и мелкосерийные партии оборудования, которые находят устойчивый спрос на угольных

Необходимо отметить, что за последние годы руководству института удалось улучшить обеспечение лабораторий и отделов сертифицированными программами и оргтехникой, что позволяет разрабатывать научно-техническую продукцию на современном уровне. За годы работы в институте его сотрудниками защищено 9 докторских и около 50 кандидатских диссертаций, и эта работа продолжается в настоящее время.

В заключение следует отметить, что, отмечая свой 55-летний юбилей, коллектив института ставит перед собой задачи расширения своей деятельности в развитии горного дела. Мы считаем, что реализовывать наши творческие возможности помогут создание и развитие Кузбасского технопарка, соседствующего с нами.

ОАО "Кузниишахтострой"



650002, г. Кемерово, ул. Институтская, д. 1 Тел. /факс: (3842) 34-00-31 E-mail: kuznii@mail. ru



УДК 622.33.012 «312/313» © ЗАО «Распадская угольная компания», 2008

Опыт и перспективы развития угольной компании



20 июня 2008 г. состоялась научно-практическая конференция, посвященная 35-летию шахты «Распадская» и пятилетию образованной на ее основе «Распадской угольной компании». Целью конференции был анализ опыта становления компании, проблем повышения социально-экономического статуса угольной промышленности и влияния взаимоотношений власти, бизнеса и общества на процесс становления компании и эффективность решения проблем.

В конференции участвовали два заместителя губернатора Кемеровской области, владельцы, генеральные директора и топменеджеры угольных компаний, работники отраслевых институтов и вузов, всего более 50 человек.



Заместитель губернатора Кемеровской области А. Н. Малахов в своем выступлении отметил, что во взаимоотношениях власти, бизнеса и общества образованный треугольник имеет неравнозначные стороны (все участники играют разные роли и имеют различный общественно-политический вес), что является проблемой. Основным принципом «политики роста» должен стать принцип эффективного партнерства государства, общества и бизнеса, которое возможно только в гармоничном развитии.

Одним из проявлений взаимовыгодного сотрудничества и делового партнерства между областной властью и бизнесом является ежегодное подписание соглашений о социально-экономическом сотрудничестве между Администрацией области и крупными угольными компаниями. Администрация области



берет на себя обязательства по созданию оптимальных условий для развития бизнеса в Кузбассе, а именно: обязуется принимать необходимые меры и использовать имеющиеся возможности для повышения инвестиционной привлекательности региона посредством формирования соответствующих институтов, в первую очередь законодательства, позволяющего интенсивно развивать угольную промышленность; обязуется обеспечивать всемерную поддержку инвестиционных программ собственников, реализацию национальных проектов на базе непрерывного обучения квалифицированных кадров, а также выполнять ряд других не менее значимых обязательств. Угольные компании, в свою очередь, обязуются развивать бизнес с учетом соблюдения всех социальных гарантий работникам предприятий, их детям, а также ветеранам и пенсионерам. Заместитель губернатора отметил также, что взаимодействие с региональными властями, поддержка широкой общественности позволяют компаниям более уверенно действовать в экономическом пространстве, создают реальные основания для выпуска конкурентоспособной продукции.

А. Н. Малахов обратил внимание на то, что пятилетие «Распадской угольной компании» доказывает правильность стратегического решения об объединении предприятий по строительству шахт, добыче, обогащению и транспортировке угля, принятого в 2003 г. По его мнению, «Распадская угольная компания» является эффективной моделью развития угольного бизнеса, и ее опыт может быть использован другими угледобывающими компаниями Кузбасса.



Доклад

«Опыт и перспективы развития угольной компании» на научно-практической конференции, посвященной 35-летию шахты «Распадская» и пятилетию «Распадской угольной компании»

«Распадская угольная компания» создана в июне 2003 г. Компанию формировали с целью создания мощной и эффективной структуры, позволяющей вывести бизнес на гораздо более высокий уровень. Эта задача решается не числом управленцев, а их умением и отношением к делу. Все директора предприятий, входящих в состав компании, являются одновременно заместителями генерального директора компании. Это позволило избежать освобожденной от конкретной ответственности отдельной должности заместителя. Как известно, отсутствие реальной ответственности является основным источником проблем. Директорский корпус — это новая формация лидеров, соединяющих свои индивидуальные **амбиции и добивающихся** благодаря этому качественно новых уровней работы своих предприятий.

Финансовая политика компании, ориентирующая директоров предприятий на высокую ответственность за эффективность использования ресурсов, принесла значительные результаты. Она позволила за последние 10 лет увеличить эффективность работы денежных средств не менее чем в 2 раза.

Важнейший аспект деятельности компании — охрана труда и промышленная безопасность. Мы разрабатываем и реализуем стратегические и производственные программы предприятий компании для того, чтобы сделать их работу эффективной, безопасной. Необходимо воспитывать позитивное отношение каждого человека к безопасному труду.

Политика компании, нацеленная на достижение и удержание лидирующих позиций, может быть кратко сформулирована при помощи главных принципов: квалификация, ответственность, последовательность действий и вза*имоуважение*. Эти принципы должны реализовываться везде и всегда. Такой подход позволил существенно изменить не только отношение персонала к себе, своим партнерам и клиентам, но и власти и бизнес-сообщества к нам. Основные результаты работы компании приведены на рис. 1.



КОЗОВОЙ Геннадий Иванович Генеральный директор ЗАО «Распадская угольная компания» Доктор техн. наук, профессор

Подтверждением правильности нашей работы на выбранном пути является прохождение нами процедуры ІРО по размещению акций компании на международной бирже. В мае 2007 г. международные рейтинговые агентства Moody's и Fitch присвоили «Распадской» корпоративные рейтинги Ва3 и В+, отражающие высокую инвестиционную привлекательность

Мы смогли в короткие сроки построить обогатительную фабрику нового уровня. Ввели в эксплуатацию разрез «Распадский», на котором применяются как тра-

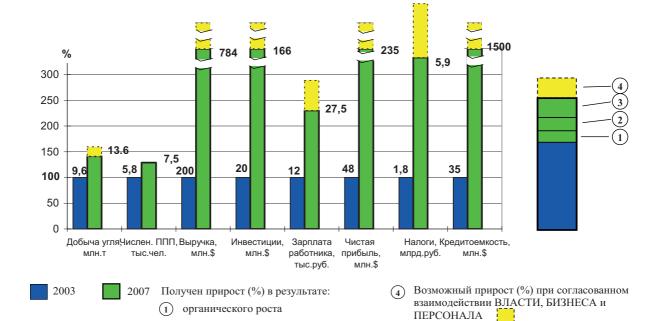


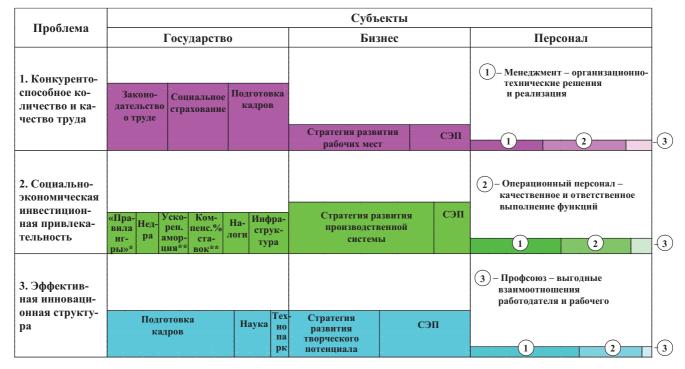
Рис. 1. Фактические и возможные результаты деятельности компании

и специалистов

объединения в компанию (синергетический эффект)

роста квалификации руководителей

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА



СЭП – социально-экономическое партнерство

- * внесено по предложению И.Ю. Прокудина (генеральный директор ОАО «Кузбасская топливная компания»)
- ** внесено по предложению руководителей ОАО «СУЭК»

Рис. 2. Требуемое участие субъектов в решении проблем повышения социально-экономического статуса угольной промышленности

диционная технология открытой угледобычи, так и новая для России технология глубокого выбуривания угля из пластов, уходящих в борт разреза. Сочетание двух технологий позволило эффективно отрабатывать запасы, некондиционные для каждой из них по отдельности. Продолжается строительство шахты «Распадская-Коксовая», для чего увеличили производственную мощность Ольжерасского шахтопроходческого управления в 10 раз. Произвели реконструкцию Томусинского погрузочно-транспортного управления и сделали его самым современным в Кузбассе и отрасли.

Курсу на дальнейшее развитие противостоят объективные и субъективные проблемы системного характера. Не решив этих проблем, потеряем инвестиционную и социальную привлекательность. Поэтому, как говорит Президент России Д. А. Медведев, системному кризису надо противопоставить системные решения.

По нашему мнению, в настоящее время можно выделить три ключевые проблемы, сдерживающие повышение социально-экономического статуса угольной промышленности. Их содержание и доля ответственности главных субъектов за их решение представлены на рис. 2.

Первая проблема — количество и качество труда наших шахтеров *(см. таблицу)*. В целом за год наш шахтер высокопроизводительно трудится только

300 ч против 1500 ч своего зарубежного конкурента. В 5 раз меньше! Поэтому он и зарабатывает в 2-3 раза меньше. Это при том, что для предприятия оплата как часа высокопроизводительного труда, так и расходы на оплату труда в себестоимости тонны добываемого угля почти в 2 раза выше, чем у зарубежных предприятий-конкурентов.

Для решения этой проблемы, на наш взгляд, **государству** целесообразно внести необходимые изменения в законодательство о труде, в систему социального страхования и обеспечения, а также в систему подготовки кадров. **Бизнес** должен тщательно проработать стратегию развития рабочих мест и поднять на значительно более высокий уровень социально-экономическое партнерство. **Менеджменту** необходимо существенно повысить качество вырабатываемых технологических и организационных решений, а также качество реализации этих решений.

Вторая проблема — социально-экономическая инвестиционная привлекательность угольных предприятий. Мы накануне острейшего кадрового кризиса. Люди не рвутся работать в угольной промышленности. А некому будет работать — не будет и инвестиций в повышение производительности труда, его комфортности и безопасности. На наш взгляд, на государственном уровне необходимо решить три задачи: скорректировать за-

конодательство о недропользовании и налоговое законодательство, очень серьезное внимание уделить инфраструктуре — вопросам энергоснабжения, строительства дорог, портов, объектов социально-культурного значения.

Третья проблема — ключевая по отношению к решению первых двух. Это формирование эффективной инновационной структуры, т.е. структуры, обеспечивающей ускоренное развитие на базе новых знаний — как технических, реализованных в металле, так и технологических, организационных, экономических. От государс*тва*, на наш взгляд, требуются современные эффективные изменения в системе подготовки кадров, организации науки и технопарков. Не меньшая роль здесь отводится бизнесу, который не выживет, если не обеспечит условия для реализации творческого потенциала персонала своих предприятий и его мотивацию.

В конечном итоге необходимо изменение системы взаимодействия, при которой каждый пытается удовлетворить свой интерес за счет конкурента, на организацию взаимовыгодного сотрудничества как по вертикали, так и по горизонтали, что позволит существенно сократить потери времени и ресурсов, повысить привлекательность нашего бизнеса для общества и инвесторов. Договориться очень трудно, но можно — уважительно, ответственно, постепенно, квалифицированно.





Структура рабочего времени шахтера

Показатели	Россия	Экономически развитые страны
Часов в неделю	30	40
Рабочих недель в году	40	47
Годовой фонд рабочего времени, ч	1200	1900
Продуктивное время, ч	200-300	1300-1500
Месячная зарплата, дол. США	1300	3500
Дол. США/продуктивный час	50-70	30-40
Дол. США /тонну угля	5-10	2-4

ВЫСТУПЛЕНИЯ В ДИСКУССИЯХ ПО ДОКЛАДУ

В ходе дискуссии по проблеме социально-экономической инвестиционной привлекательности угольных предприятий были сформулированы еще три задачи, которые требуют решения на государственном уровне.

Генеральный директор ОАО «Кузбасская топливная компания» И.Ю. Проку**дин** отметил, что необходимо установить единые «правила игры». Государство снижает НДПИ для газовых и нефтяных компаний, являющихся, главным образом, государственными структурами. Вместе с тем, в бюджетном послании Президента России содержится поручение о дифференциации ставки НДПИ и в отношении угля. Первое — для всех должны быть одинаковые правила игры. Второе — правила игры должны быть во всем. Когда сформированы финансовые программы предприятий, а в середине года начинается повышение тарифов у естественных монополий, то предприятия выходят за рамки бюджета и не выполняют своих инвестиционных программ.

Поскольку горное производство является капиталоемким, то руководителями ОАО «СУЭК» была отмечена необходимость законодательного разрешения ускоренной амортизации дорогостоящего оборудования, а также компенсирования части процентных ставок по кредитам.

В ходе дискуссии по докладу заместитель председателя Росуглепрофа Р. М. **Бадалов** выразил мнение о том, что профсоюз и бизнес являются социальными партнерами. Профсоюз заинтересован в повышении рентабельности и эффективности производства, получении предприятием прибыли, поскольку это является источником не только экономического, но и социального развития. Он акцентировал внимание на том, что поскольку у российских шахтеров все еще низкоэффективный и малопроизводительный труд, то для повышения производительности труда следует улучшить условия труда шахтеров; поднять уровень квалификации работников, дать им современную технику.

Maket-8_08-final.indd 27

Бизнесу следует об этом позаботиться. Должны быть мотивация к труду, безопасность, социальное партнерство.

Генеральный директор ОАО ХК «СДС-Уголь» В.П. Баскаков отметил, что основным решением задач создания привлекательных рабочих мест и повышения производительности труда является стандартизация. Разработка стандартов технологических процессов и их взаимоувязка должны осуществляться на основе детального планирования. Планирование должно начинаться с технологического цикла: цикл проходки, цикл добычи и т. п. Затем формирование из этих циклов суточного стандарта, и так далее до единого технологического процесса шахты. Это приводит к снижению уровня конфликтности между работодателем и работником за счет изменения системы оплаты труда. Уровень оплаты труда определяется уровнем выполнения стандарта. Плана как такового нет, есть система суточных стандартов, система суточных объемов производства, которая формирует месячный объем производства. Для людей не будут критичными потери части объемов, они будут спокойнее работать, им не нужно нарушать правила безопасности. Стандарт нельзя применять принудительно. Он должен быть принят бригадой, рабочими, осознан ими. Принятие стандарта — дискуссия, начинающаяся с того, сколько времени работать, а заканчивающаяся взаимными уступками, компромиссом, приносящими взаимную выгоду.

Было отмечено, что важной задачей является и организация инновационной деятельности в компании. Необходимо раскрыть потенциал каждого работника. Людям должно быть выгодно приносить свои идеи для увеличения производительности. Они должны получать деньги: за каждую идею, если она не противоречит безопасности труда и относится к горной промышленности; за реализацию идеи, если при этом повышается уровень стандарта. Это выгодно и предприятию, и работнику.

В дискуссии ректора Кузбасского государственного технического университета

В.И. Нестерова и советника президента РФ по угольной промышленности **М.И. Щадова** было высказано негативное отношение к тому, что вместо подготовки понятной категории «горный инженер» университеты переходят к подготовке пока неясных категорий «бакалавр» и «магистр» горного дела. Кроме того, было отмечено, что образованию нужно тесное партнерство с работодателями, с потребителями кадров, с бизнесом. Имеется ряд разработанных учебных планов, рабочих программ, согласованных с главными специалистами угольных компаний. Для получения качественного инженера необходимо привлекать к процессу преподавания квалифицированных производственников, устраивать реальные практики.

Ведущий конференции В.А. Галкин (генеральный директор ОАО «НТЦ-НИ-ИОГР») обратил особое внимание на два вопроса. Первый — наукоемкость угольной отрасли. По его мнению, угольная отрасль более наукоемка, чем многие общепризнанные отрасли — технологические лидеры. Причина — на угледобыче не удается наладить технологической цепочки, в которой сложные решения всегда были бы проработаны инженерно, так как «работает» массив горных пород. Работнику часто приходится на месте принимать сложные решения, поэтому науке надо вместе с персоналом предприятий поработать над решением имеющихся проблем в организации и технологии производства. **Второй** — источник удовлетворения возрастающей необходимости в инвестициях. По оценке персонала ряда угольных компаний, на шахтах делается 50% полезной, 25% бесполезной и 25% вредной работы. При этом на полезную работу идет 30% ресурсов, на бесполезную — 10%, а на вредную — 60%. Эта ненужная работа является следствием организационно-технологического уклада, сформированного предшествующими социально-экономическими отношениями. То есть, ненужная работа имеет системный характер. Изменение системы работы позволит ресурсы, затрачиваемые сейчас на бесполезную и вредную работу, превратить в источник развития.











ООО Веир Минералз РФЗ

тел.: + 7(495) 775 08 67 факс: + 7(495) 775 08 69



Погружные насосы созданные на ВЕКА

Насосы обладают рядом технических преимуществ, в тоже время **цена** их **ниже** предлагаемых на рынке аналогов.

Существует широкий типоразмерный ряд насосов в пределах напора по воде **до 90 м**, производительности **до 1200 м** 3 /ч и перекачиваемой плотности шлама **до 1,1 г/см** 3

В комплектацию насоса входят или могут входить:

- температурные датчики,
- электрический кабель 20 м,
- пульт управления насосом,
- датчик контроля уровня жидкости,
- различные модификации нагнетательных патрубков.

Срок поставки до 5 недель





Организаторы мероприятий – выставочная компания «Кузбасская ярмарка», работающая в выставочном бизнесе с 1992 г. (член UFI - Всемирной ассоциации выставочной индустрии (Париж, Франция), член РСВЯ – Российского Союза выставок и ярмарок, член КТПП – Кузбасской Торгово-промышленной палаты) и «Мессе Дюссельдорф ГмбХ» (Германия) – организатор выставок на территории России с начала 1960-х годов.

В выставке «Уголь России и Майнинг-2008» приняли участие 612 экспонентов, среди которых крупные мировые производители и поставщики горно-шахтного оборудования, угледобывающие и углеперерабатывающие предприятия из 18 стран мира: Австрии, Великобритании, США, Германии, Канады, Испании, ОАЭ, Казахстана, Польши, России, Украины, Беларуси, Франции, Чешской Республики, Швеции, Швейцарии, Нидерландов, Китая и др. Выставка вновь продемонстрировала положительные тенденции развития угольной отрасли и российской экономики в целом, возрастающий интерес со стороны иностранных фирм, проявляемый к российскому рынку.

Официальное содействие организаторам форума оказали: Министерство промышленности и энергетики РФ, Министерства промышленности и торговли Чешской республики, Союз немецких машиностроителей отраслевого объединения «Горное машиностроение» (Германия), Федеральное агентство по энергетике РФ, Администрации Кемеровской области и города Новокузнецка, Международный горный конгресс, Ассоциация британских производителей горно-транспортного оборудования (АВМЕС), Кузбасская ТПП, Сибирский государственный индустриальный университет (г. Новокузнецк).

За 15 лет работы выставка «Уголь России и Майнинг» стала механизмом продвижения новых технологий, высококачественного оборудования от ведущих отечественных и мировых производителей на промышленный рынок Кузбасса и России. Она является местом встреч первых руководителей крупных промышленных предприятий России, ближнего и дальнего зарубежья, известных ученых, ведущих специалистов угольной, горнорудной и машиностроительной отраслей.







В церемонии официального открытия выставки приняли участие: заместитель губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике А.Н. Малахов, председатель комитета по вопросам промышленной политики, строительства и коммунального хозяйства Областного Совета народных депутатов В.Н. Клековкин, первый заместитель Главы г. Новокузнецка В.Р. Роккель, и.о. председателя городского Совета народных депутатов г. Новокузнецка А.Н. Кузнецов, заместитель директора Новокузнецкого филиала Кузбасской ТПП Е.С. Бородатова, генеральный директор ЗАО «Кузбасская ярмарка» В.В. Табачников, руководитель выставочного проекта компании «Мессе Дюссельдорф» Джем Бадже, руководитель выставочного проекта «Уголь России и Майнинг» ЗАО «Кузбасская ярмарка» А.В. Бунеева. Среди иностранных гостей присутствовали: президент компании АБМЕК (Ассоциации британских производителей горного оборудования) Стивен Греттон, представитель Союза машиностроителей Германии, генеральный директор компании ДБТ Дитер Гесснер, генеральный директор компании ФИРИТ Петер Ковар.

Генеральный спонсор – группа компаний «Монотранс» (г. Новокузнецк), спонсор – ОАО «Главлизинг» (г. Москва), генеральный партнер – ТД «КузбассЭлектромаш-Сервис» (г. Новокузнецк), официальный партнер – ООО «Транспортные Системы» (г. Кемерово), партнеры – УО ОАО «Сибирская Холдинговая компания» ООО «Юргинский машиностроительный завод» (г. Юрга), ООО «Сибпромтранс» (г. Кемерово), главный информационный спонсор – журнал «Уголь» (г. Москва), информационный спонсор – ОАО «ННТ» (10 канал, г. Новокузнецк), информационный партнер – ИА «Интерфакс-Сибирь» (г. Кемерово), генеральный медиа партнер – ИД «Сибирь-Пресс» (г. Новосибирск)



На открытии выставки заместитель губернатора по промышленности и энергетике Андрей Николаевич Малахов подчеркнул, что «Новокузнецкий форум технологий горных разработок является барометром политических и социально-экономических преобразований в жизни общества, структурных изменений в ведущих отраслях промышленности Кузбасса (угольной, горнодобывающей, машино-

строительной, металлургической). Сегодня развитие угольной и горно-машиностроительной отраслей Кузбасса невозможно представить без Международного форума «Уголь России и Майнинг».

В своем выступлении Андрей Николаевич назвал несколько новых направлений дальнейшей работы в регионе. Во-первых - это промышленная добыча газа метана, а значит - повышение безопасности на угольных шахтах и улучшение экологической обстановки в регионе. Весьма перспективна и подземная газификация угля. Реализация этой технологии позволит решить многие проблемы безопасности шахтерского труда, получить тепло и газ в промышленных объемах без строительства шахт.

Еще одним инновационным проектом заместитель губернатора считает глубокую переработку угля в дорогостоящие конечные продукты (серьезная диверсификация самого процесса добычи угля на основе современных инновационных технологий). Это - синтетическое жидкое и дизельное топливо, бензин, этанол, метанол. Кроме того, в ближайшей перспективе – промышленная добыча угля. Реализация этой программы совершит прорыв в обеспечении энергетическими ресурсами Сибири и Дальнего Востока.

Андрей Николаевич отметил, что «для реализации инновационного пути развития Кузбасса важная роль отводится созданию технопарка в сфере высоких технологий. В областном бюджете на 2008-2010 гг. на его создание предусмотрено 413 млн руб. Совместно с учеными, собственниками компаний, специалистами-профессионалами разработано несколько проектов, которые можно реализовать на его базе. Сегодня есть реальная возможность улучшить работу предприятий угольной промышленности, причем не только по добыче и переработке угля, но и по обеспечению промышленной безопасности ведения горных работ».





НОВОСТИ ТЕХНИКИ

В работе пресс-конференции «Основные направления развития угольной отрасли России» приняли участие заместитель губернатора по угольной промышленности и энергетике Кемеровской области А.Н. Малахов, начальник Управления по связям с общественностью и работе с территориями ОАО УК «Кузбассразрезуголь» М.Г. Черняк, генеральный директор ЗАО «Кузбасская ярмарка» В.В. Табачников.

В своем кратком выступлении Андрей Николаевич Малахов подчеркнул, что одной из главных задач, которые поставил перед отраслью губернатор Кемеровской области А.Г.Тулеев, является не добыча как можно больше тонн угля, как это было раньше, а как раз получить с этого угля продукт и продать этот продукт: - «Мы сегодня добываем столько угля, что не можем его вывезти. Поэтому говорим, зачем вывозить с Кузбасса уголь, когда можно вывозить продукцию: как угля, так и электроэнергии, так и других составляющих получаемых из угля». Андрей Николаевич отметил присутствие на выставке большого количества оборудования и технологий по дегазации и утилизации метана: - «метан не должен быть врагом шахтера, он давно должен стать его помощником с точки зрения выработки электроэнергии и других продуктов. И труд шахтера должен быть безопасен».

Еще заместитель губернатора обратил внимание на то, что в 2008 г. в регионе подписано 31 соглашение с собственниками добывающих предприятий. В этих соглашениях заложен рост заработной платы в пределах 15-20%: - «За I квартал мы подводили анализ, и 80% предприятий повысили заработную плату на 8-10%, т.е. к концу года та цифра в 20% по многим предприятиям уйдет вперед. Но это только рост заработной платы, вы прекрасно понимаете, что при этом нужна производительность. А производительность это те факторы, которые я назвал: безопасность, техника и люди которые могут на ней работать».

После краткого выступления каждого из участников пресс-конференции по теме слово предоставили журналистам, вопросы которых касались самых актуальных



проблем угольного производства – дегазация угольных пластов и утилизация метана, повышение качества угля, глубокая переработка угля и, конечно, самый актуальный – безопасность горняков. О роли выставки «Уголь России и Майнинг» в плане развития угольной отрасли рассказал Андрей Николаевич Малахов. Он отметил, что угольный форум имеет, по большей части, практический характер, поскольку шахты сегодня могут позволить себе приобрести дорогостоящее оборудование, внедрять новые технологии для улучшения безопасности труда горняков.



За большой вклад в социальное развитие города Новокузнецка и в связи с 15-летием Международной специализированной выставки технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг» ООО «Томское научно-производственное объединение «Ильма» (г. Томск) награждено почетной грамотой Администрации г. Новокузнецка



ОАО ХК «СДС-Уголь» внедряет механизированную отработку крутопадающих угольных пластов

В рамках выставки «Уголь России и Майнинг 2008» состоялась церемония подписания контракта о поставке комплекса забойного оборудования между ОАО ХК «СДС-Уголь» и ООО «Чжэнчжоуская группа

ГШО» (Китай). Контракт скрепили своими подписями генеральный директор ОАО ХК «СДС-Уголь» Владимир Петрович Баскаков и генеральный директор ООО «Чжэнчжоуская группа ГШО» Цзяо Чинтао.

С приобретением этого оборудования на шахтах компании начнется добыча угля на крутых

пластах механизированным способом. В комплект новой техники входит: 94 секции крепи, перегружатель, комбайн, два скребковых конвейера. Комплекс предусматривает выемку угля в лаве длиной 140 м, мощностью пласта до 7 м.

Новое оборудование поступит в начале 2009 г. на шахту «Киселевская». Сегодня это предприятие использует традиционные способы добычи на крутых пластах – щитовой с применением буровзрывных работ и подэтажную шпуровую отбойку.

Эти технологии малопроизводительные и травмоопасные. Внедрение механизированного очистного комплекса позволит значительно повысить безопасность шахтерского труда и увеличить эффективность работы предприятия. Если сегодня шахта «Киселевская» добывает до 700 тыс. т угля в год, то в следующем году предприятие планирует выйти на уровень добычи до 1 млн 200 тыс. т.

Владимир Петрович Баскаков в своем выступлении рассказал, что еще год назад было поручение от губернатора Кемеровской области А.Г.Тулеева, и компания «СДС-Уголь» взяла на себя бремя управления предприятиями Прокопьевска. Это предприятия с крутым залеганием пластов по падению, и тех-



нологии не менялись практически 40-50 лет. И первое, что начали делать руководители компании - занялись поиском и мониторингом новых технологий: как отрабатывать крутое падение. В результате этого поиска оказалось, что только в Китае сегодня есть технология, и самое главное, есть оборудование, кото-

рые позволяют отрабатывать лавы с крутым падением (в данном случае до 45°).

«Сегодня именно важный момент в том, что мы подписываем контракт на приобретение этого оборудования, но мы приобретаем не только оборудование, - подчеркнул Владимир Петрович, - китайская сторона оказывает нам содействие во внедрении этого комплекса и обеспечении тех нагрузок, которые дают возможность лаву считать рентабельной и дадут возможность шахте «Киселевская» иметь гарантированное будущее с точки зрения экономики развития и продаж угля на рынке. Это переходный период, это испытание, дальше мы будем трансформировать эти технологии на шахте Прокопьевска».

По данным маркетинговой службы «Кузбасской ярмарки», количество посетителей выставки превзошло ожидания организаторов: за все время проведения мероприятия экспозицию посетили 26 750 человек, из которых 85,5% - специалисты, представляющие предприятия угольной, машиностроительной, металлургической промышленности и других сфер деятельности из городов Российской Федерации и других стран мира. В ходе выставки проведено более 400 переговоров по созданию совместных проектов.





Внедрение инновационных технологий обучения

На стенде Центра подготовки кадров ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» как всегда было очень многолюдно. Центр подготовки кадров, являющийся структурным подразделением компании «Южкузбассуголь», осуществляет подготовку, переподготовку и аттестацию различных категорий работников угольной компании. Центр существует с 1975 г. и ежегодно тысячи рабочих, инженеров и руководителей угольной компании получают необходимые знания для их практического использования в повседневной работе.

Преподаватели и мастера проводят занятия, используя компьютеры, электронную базу данных, мультимедийные учебники и другие современные материалы, разработанные специалистами Центра подготовки кадров, которые неоднократно удостаивались различных наград на российских и международных выставках.

Особое место в ряду обучающих пособий занимает технология проведения занятий по предотвращению взрывов метана и угольной пыли в шахтах. В ходе проведения занятий слушателям демонстрируется возможность возникновения аварий с взрывами метановоздушной и пылеметановоздушной среды с использованием макета подготовительной выработки, отмеченного Гран-при на международной выставке «Уголь России и Майнинг 2008».

Макет представляет собой модель тупиковой части подготовительной выработки с моделью сопряжения горных выработок. Во внутренней части модели расположены муляжи электрического кабеля, магнитного пускателя, вентиляционной перемычки с двухстворчатой дверью, горнорабочего, вентиляционного провода, обрушенной горной породы, осветительной сети. Ежедневно на стенде ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» на действующем макете проводилась демонстрация взрыва метана и угольной пыли. На глазах зрителей в застекленном макете наполненном метаном, моделировался взрыв опасного газа. Искра, громкий хлопок - и игрушечный горняк лежит под «завалом». При демонстрации взрывов возникает ударная волна и фронт пламени со звуковыми и световыми эффектами, что усиливает воздействие на аудиторию и способствует усвоению материала. Одной из важнейших задач такого обучения является выработка у сотрудников стандарта поведения, направленного на строгое соблюдение мер промышленной безопасности.







Надежные крепи

ООО «Завод горных машин GLINIK» на выставке в Новокузнецке получил свои очередные награды, а на шахту «Алардинская» компании «Южкузбассуголь» началось поступление высокопроизводительных секций механизированной крепи «Glinik 22/47-POz».

Польское оборудование нового поколения, предназначенное для управления кровлей в процессе угледобычи, полностью соответствует горно-геологическим условиям шахты и способно производить выемку угля на пластах с большой мощностью. По сравнению с прежними аналогами техника оснащена современной системой электрогидравлического управления, обеспечивающей высокую скорость передвижения крепи, полный контроль и визуализацию состояния крепи в лаве. Кроме того, крепь обладает высокой несущей способностью, которая обеспе-

чивает безопасное ведение горных работ. Срок эксплуатации нового оборудования без капитального ремонта составляет более десяти лет.

Для обеспечения эффективной и бесперебойной работы лав на шахту будет отгружено 128 секций современной механизированной крепи. Кроме того, в рамках инвестиционной программы на «Алардинскую» в этом году поступит полный комплекс очистного оборудования «Glinik 22/47-POz» в составе очистного комбайна KSW-1140E, лавного конвейера RYFAMA-1100, перегружателя GROT-1200, которые позволят увеличить скорость и продвижение очистного забоя, а также повысить производственные показатели.







Центр угольного машиностроения Кузбасса

Юргинский машиностроительный завод – непременный участник ежегодной международной выставки «Уголь России и Майнинг». Продукция юргинских машиностроителей хорошо известна постоянным участникам этого крупнейшего угольного форума, неоднократно отмечена

высшими наградами выставки. Для Юрмаша очень важен прямой контакт с потребителями продукции ГШО, а с другой стороны – юргинское оборудование всегда вызывает живой интерес у специалистов угольной отрасли и участников выставки.

В этом году в заводской экспозиции были представлены и технические новинки и оборудование, уже эксплуатирующееся на угледобывающих предприятиях.

- проходческий комбайн КПЮ-50 среднего класса, в конструкции которого учтены

все предложения шахтеров. Конкурентными преимуществами нового юргинского комбайна является увеличенная до 132 кВт энерговооруженность исполнительного органа, улучшенная проходимость и маневренность, применение электрогидравлической системы управления с радиоуправлением и обеспечением выполнения операций с носимого радиопульта и другие;

- секция механизированной крепи Юрмаш 2У-055/14, (раздвижность от 0,6 до 1,4 м, имеет гидростойки двойной гидравлической раздвижности с поршнями 1-й ступени диаметром 250 мм);
- секция механизированной крепи Юрмаш 4У-09/23, секции которой 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.

- секция механизированной крепи «Юрмаш 2У-20/43» двухстоечная (раздвижность – от 2,0 м до 4,3 м, шаг установки – 1,5 м, сопротивление крепи – 1070 кН/кв.м). Ресурс металлоконструкции секций крепи не менее 30 000 циклов.

Также в заводской экспозиции представлены: секция механизированной крепи «Юрмаш 2У-12/25» изготовленная для шахты Ленина, секция механизированной крепи «Юрмаш 2Ш-16/32» изготовленная для шахты «Ульяновская», фрагменты конвейеров лавных скребковых, крепь сопряжения штрековая КСПЮ. Традиционно в выставке участвовала и грузоподъемная техника.



Типоразмерный ряд крепей, предлагаемый к поставке, охватывает мощности пластов от 1,6 до 5 м. Головным заводом-изготовителем является ОАО «ТЯЖСТАНКОГИДРОПРЕСС» (г. Новосибирск), который производит сварку металлоконструкций, общую сборку секций и отгрузку готовой продукции потребителям.

Металлоконструкция секций МКТ изготавливается из высокотвердого, термоупрочненного листового проката с пределом текучести 60-80 МПа. Силовая гидравлика (стойки, гидродомкраты) – производство фирмы GLÜCKAUF (Германия), а электрогидравлическое управление и вспомогательные

гидроблоки – производство фирмы TIEFENBACH (Германия).

Секции крепей МКТ, гидростойки и гидродомкраты проходят испытания в независимой сертифицированной лаборатории КОМАG (Польша) на соответствии ГОСТ Р 52152-2003 и евростандартам EN 1804-1, EN 1804-2.

ЗАО «Объединенная промышленная компания «МК»:

• готово выполнить полную увязку применяемого в лаве оборудования;

• готово поставить крепь в комплекте с конвейером, комбайном, крепями сопряжения, механизмами передвижки головки конвейера, насосной станцией и системой фильтрации.

Сервисное обслуживание электрогидравлического управления и силовой гидравлики осуществляет единый сервисный центр TIEFENBACH–GLÜCKAUF (г. Кемерово), имеющий необходимый склад запасных частей.

На выставке была представлена секция механизированной крепи МКТ7

ЗАО «Объединенная промышленная компания «МК» присутствует на рынке горношахтного оборудования России с 1991 г. и

является разработчиком и поставщиком механизированных крепей и комплексов для угольных компаний и шахт.

В настоящее время спроектированная крепь МКТ успешно отрабатывает вторую лаву на шахте МУК-96, 29 секций крепи МКТ7 работают в составе комплекса «Джой» на участке №10 шахты «Распадская», а также ведется поставка лавокомплекта секций крепи МКТ7 (168 секций) для участка №1 шахты «Распадская».





(

Научно-деловая программа

Научно-практические конференции, совещания, семинары, презентации фирм, новых научных программ, разработок, новинок угольного производства были посвящены вопросам дегазации угольных пластов и утилизации метана, повышения эффективности угольного производства и безопасности труда шахтеров.

По инициативе губернатора Кемеровской области А.Г. Тулеева в рамках выставки «Уголь России и Майнинг-2008» была проведена Международная научно-практическая конференция «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов». Работали четыре секции: «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов», «Технология и экономика горного производства», «Промышленная и экологическая безопасность горных работ», «Шахтный метан: прогноз, извлечение и использование». Особый интерес вызвала работа секции «Электромеханические и геоинформационные управляющие системы», которая впервые работала в рамках традиционной научно-практической конференции. Были представлены доклады, рассматривающие как общие проблемы дегазации угольных пластов и утилизации метана, так и конкретные техно-

логии. Было признано, что нерешенных вопросов в этой области гораздо больше. чем достижений.

В программе выставки также состоялись семинары «Технологии связи для развития бизнеса» (организатор - ЗАО «Мобиком-Новосибирск»), «Повышение безопасности горных работ путем комплексной реализации требований к системам АГК и индивидуального оснащения персонала» (организатор - ООО «Информационные горные технологии» (г. Екатеринбург)), конференция «Существующие и перспективные технологии сухого обогащения», семинары-презентации «Приводная техника компании Sumitomo. Преимущества ее применения в горной и металлургической промышленности», «Энергосбережение и автоматизация производства. Современные технологии для угольной и металлургической промышленности. Приводная техника Danfoss-BAUER. Контрольно-измерительные приборы и низковольтная аппаратура от ведущих мировых производителей» (организаторы - Новокузнецкий филиал Кузбасской ТПП, ЗАО «ТрансЭлектроТех-Регион Сибирь» (г. Новокузнецк)), круглый стол «Комплексное решение проблем безопасности на угольных шахтах» (организаторы - НФИ КемГУ, Новокузнецкий филиал Кузбасской ТПП) и другие.



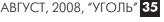
Большой интерес вызвала работа круглого стола «Современные методы обогащения и глубокой переработки угля». В его работе приняли участие более 50 участников из городов России, Украины, Польши, Чехии, Германии. Самый развернутый доклад был у генерального директора ОАО «Сибнииуглеобогащение», доктора техн. наук Лины Александровны Антипенко. Она представила подробный анализ традиционных и новых направлений в углеобогащении.

В своем выступлении главный инженер ООО «Промобогащение» Александр Кузьмин рассказал об использовании недавно созданной установки «Сепаир», в основе работы которой заложены экономические и технологические преимущества сухого метода обогащения угля. ЗАО «Горма-



шэкспорт», выпускающее эти установки, заключило ряд контрактов на поставку комплексов для сухого обогащения «СЕПАИР» на 5 крупных добывающих предприятий в Кемеровской и Ростовской областях, Республике Саха.





Международная научно-практическая конференция

«Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов»

В г. Новокузнецке с 3 по 5 июня 2008 г. в рамках 15 Международной специализированной выставки технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг» проводилась Международная научно-практическая конференция «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов».

Выставка «Уголь России и Майнинг» проводилась в условиях роста эффективности угольной промышленности при резком повышении требований к обеспечению промышленной и экологической безопасности горного производства. С учётом этих требований наметились новые направления развития угольной промышленности посредством перехода от опасных традиционных технологий к нетрадиционным, в том числе подземной газификации угля, добычи и комплексного использования

метана, глубокой переработки угля в угледобывающих регионах с поставкой на рынок «чистого» угля и электроэнергии.

Указанные направления определили цели и задачи конференции:

- обоснование направлений социально-экономического и экологического развития горнодобывающих регионов России;
- обоснование направлений развития технологий добычи и комплексного использования метана и углепродуктов;
- разработка научно обоснованных методик оценки эффективности реализации наукоемких технологий и техники на горнодобывающих и углеперерабатывающих предприятиях;
- разработка методов и средств мониторинга и управления геомеханическими и газодинамическими процессами на основе электромеханических и геоинформационных систем;
- повышение промышленной и экологической безопасности угледобывающих предприятий и регионов;
- научное обоснование прогнозов и практических рекомендаций для формирования технической и экономической политики развития горнодобывающей промышленности в рамках Энергетической программы России;
- обмен отечественным и зарубежным опытом в области научно-технических разработок, технологий и оборудования.

В конференции приняли участие ведущие ученые и специалисты в области горного дела научных организаций и предприятий:

Физико-технический институт АН Республики Узбекистан (г. Ташкент), Институт горного дела СО РАН, Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Конструкторско-технологический институт вычислительной техники СО РАН, Сибирский научно-исследовательский институт авиации, ОАО «Энергия Холдинг» (г. Новосибирск), Институт угля и углехимии СО РАН, Кемеровский научный центр СО РАН, Кемеровский государственный технический университет, ОАО ХК «СДС-Уголь» (г. Кемерово), Сибирский государственный индустриальный университет, ОАО «Восточный научно-исследовательский горнорудный институт», Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета, ОАО «ОУК «Южкузбассуголь», Объединенная компания «Сибшахтострой», ЗАО «Промуглепроект», ООО Научно-производственная фирма «ИНТЕХСИБ», Научно-исследовательский центр систем управления (г. Новокузнецк), Иркутский

ФРЯНОВ Виктор Николаевич

Заведующий кафедрой разработки пластовых месторождений ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк. Доктор техн. наук, проф.

ПАВЛОВА Лариса Дмитриевна

Доктор техн. наук, профессор кафедры прикладной информатики ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк

государственный технический университет (г. Иркутск), ОАО «Объединенные машиностроительные технологии» (г. Москва), ООО «Информационные горные технологии» (г. Екатеринбург), ОАО «Лебединский ГОК» (г. Губкин).

На конференцию было предоставлено 97 докладов, посвященных созданию новых технологий и техники, повышению технологической и экологической безопасности, разработке современных систем и форм экономического управления горнодобывающими предпри-

ятиями, решению одной из актуальных проблем Кемеровской области – добычи и использования метана угольных месторождений. Все доклады опубликованы в сборнике научных статей.

В рамках конференции работали секции «Технология и экономика горного производства», «Промышленная и экологическая безопасность горных работ», «Шахтный метан: прогноз, извлечение и использование», «Электромеханические и геоинформационные управляющие системы», круглые столы «Современные проблемы обогащения и глубокой переработки угля», «Комплексное решение проблем безопасности на угольных шахтах».

По результатам работы конференции были приняты следующие решения:

- продолжить работы по созданию новых технологий, технических средств и способов, обеспечивающих повышение промышленной и экологической безопасности горнодобывающих предприятий, уровня социальной и экологической защиты населения угледобывающих регионов;
- считать приоритетной задачей горной науки и образования Кемеровской области создание и внедрение наукоёмких технологий добычи, переработки и использования метана и подготовку специалистов для разработки и внедрения этих технологий:
- интегрировать научный и кадровый потенциал научно-исследовательских организаций, вузов и промышленных предприятий в рамках Кузбасского технопарка;
- разработать методику оценки эффективности вариантов комплексной программы развития угольной отрасли Кузбасса:
- уделить особое внимание качеству и сертификации продукции, технологий и технических средств, систем менеджмента на основе MCISO9001, ISO14001, OHSAS18001 в соответствии с требованиями ВТО;
- в рамках Кузбасского технопарка начать фундаментальные исследования по созданию и внедрению на угледобывающих и углеперерабатывающих предприятиях Кемеровской области наукоёмких технологий, обеспечивающих эффективность производства выше зарубежных аналогов;
- продолжить работу по созданию методики оценки стоимости угольной компании и модели оценки инвестиционной привлекательности филиалов-шахт и разрезов;

•



- продолжить работу по формированию целевого диверсификационного фонда в углепромышленном регионе;
- для создания новой технологической и научной базы обогащения углей шире привлекать отечественных и зарубежных инвесторов;
- разработать технико-экономическое обоснование и комплексную программу реконструкции и нового строительства углеобогатительных предприятий Кемеровской области, обеспечивающих глубокое обогащение до «0» мм с получением продуктов с влажностью, не превышающей норм ГОСТов, и экологическую безопасность;
- разработать технико-экономическое обоснование и комплексную программу переработки и использования отходов горного производства;
- расширить исследования в области правовых регламентов расследования аварий и уголовной ответственности при их возникновении:
- ввести в программу мониторинга шахтной атмосферы контроль ее влажности и веществ, образующихся при деструкции молекул угля, для оценки уровня безопасности шахты;
- для повышения экономической эффективности проектов утилизации шахтного метана привлекать дополнительное финансирование в рамках механизмов гибкости Киотского протокола;
- разработать методику и внедрить в практику ведения горных работ систему мониторинга состояния геологической среды для прогноза сейсмической активности, пространственного временного состояния газовых ловушек и каналов миграции флюидов в горные отводы шахт;
- для обеспечения устойчивой добычи метана в Кузбассе провести дополнительные геолого-географические и геофизические исследования с целью установления резервуаров, аккумулирующих свободный газ;
- разработать нормативные документы, регламентирующие деятельность геолого-маркшейдерской службы в части создания и пополнения на каждом предприятии детальной тектоно-динамической карты с целью профилактики залповых эндогенных выбросов угля и метана и катастрофических аварий;
- отметить положительные результаты в области разработки и внедрения новых технологий и технических средств СУЭК, ОАО «ОУК «Южкузбассуголь», ОАО «Сибуглеобогащение», ОАО ХК «СДС-УГОЛЬ», ИПКОН, Института угля и углехимии СО РАН, Института горного дела СО РАН, ВостНИГРИ, СибГИУ, НФИ КемГУ, КемГТУ и др.

При обсуждении на конференции докладов и в дискуссиях выделены приоритетные направления повышения эффективности горного производства и уровня промышленной и экологической безопасности. Такими направлениями являются:

Повышение качества проектно-конструкторской документации

Проектно-конструкторская документация разрабатывается по устаревшим нормативам и не всегда учитывает реальные горно-геологические и горнотехнические условия шахт и разрезов. Это несоответствие приводит к нарушению ритмичности производства и необходимости корректировок проектной документации, выполнению организационно не обеспеченного плана добычи посредством всевозможных технологических нарушений.

Повышение качества проектно-конструкторской документации и организации производства возможно только при научном сопровождении проектов и новых технологий и техники, в том числе импортных, на всех этапах освоения угольных месторождений от геологической разведки до ликвидации предприятий.

Обеспечение научных, проектных организаций и горного производства квалифицированными специалистами

Для обеспечения научных, проектных организаций и горного производства квалифицированными специалистами в условиях демографического спада предлагается изменить систему подготовки рабочих и инженерных кадров посредством повышения их качества и сокращения количества, что должно привести к созданию рациональной системы управления производством, повышению уровня автоматизации и роботизации и, как следствие, к снижению уровня травматизма.

Реализация проекта «Мантийный метан и безопасность угледобычи в Кузбассе»

Работы по реализации проекта, включающего использование метана не только в пределах горных отводов шахт, но и глубинного метана и водорода (глубина до 5 км), позволят создать на верхних горизонтах угольных месторождений условия для безопасной и эффективной добычи угля, а на нижних горизонтах - метана и водорода.



В президиуме конференции: доктор техн. наук, проф., заведующий кафедрой «Электромеханика» СибГИУ Е.В. Пугачев; доктор техн. наук, проф., заведующий кафедрой «Разработка пластовых месторождений» СибГИУ В.Н. Фрянов; кандидат физ.-мат. наук, директор НФИ КемГУ (г. Новокузнецк) В.С. Семенович (слева направо)



В.И. Клишин, институт горного дела СО РАН, г. Новосибирск







(

По итогам конкурса на лучший экспонат выставки-ярмарки











38 АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ"

Традиционно, на закрытии выставки подводились итоги конкурса на лучший экспонат, на который в этом году было подано более 100 заявок, представляющих натурные образцы, макеты, рекламные проспекты и техническую документацию горношахтного оборудования, технологий ведения подготовительных и очистных работ и обогащения угля. Обсудив достоинства экспонатов, представленных на конкурс, комиссия присудила почетные награды: дипломы, золотые, серебряные и бронзовые медали за лучшие разработки и представленные образцы техники.

Традиционный конкурс на лучший экспонат проходил по шести номинациям, однако Гран-при были вручены только в трех из них. Золотой медалью «Кузбасской ярмарки» награждены 18 предприятий-участников. Серебряные медали вручены 15 предприятиям, Бронзовые - 16 предприятиям.

Разработка и внедрение нового технологического оборудования для угольной промышленности

Дипломом и Бронзовой медалью

ООО «СПВ» (г. Кемерово) за шкаф вытяжной – скрубберная система.

ОАО «Завод бурового оборудования» (г. Оренбург) за штанги бурильные шнековые ТУ3147-001-1423045-2007, трубы бурильные стальные универсальные (штанги бурильные).

ОАО «Копейский машиностроительный завод» (г. Копейск) за проходческий комбайн КП-21-02 (КП 21ДР).

ЗАО «НПП «Макеевский завод шахтной автоматики» (г. Макеевка) за аппарат управления пуском электропривода горной машины АПМ 1У.К.

ООО Завод «ЕвроЭлемент» (г. Новокузнецк) за комплект фильтров для автосамосвалов РУПП «БелАЗ».

Дипломом и Серебряной медалью

«Балтийское электромеханическое предприятие» (г. Санкт-Петербург) за комплектную трансформаторную подстанцию «ТАЙГА».

ОАО «Энергия Холдинг» (г. Новокузнецк) за взрывозащищенный двух секционный передвижной распределительный пункт 6 КВ с двумя независимыми вводами и секционированием.

3АО «Информационная индустрия» (г. Москва) за программно-аппаратный комплекс подземной радиосвязи «Талнах».

ОАО «Уральский завод РТИ (г. Екатеринбург) за резиномагнитную фетеровку.

ООО «СибирьПромСервисКомплект» (г.

Новосибирск) за шахтную компрессорную установку ДЭН-45ШМ (Шахтер).

ООО «Сиб-Дамель-Новомаг» (г. Ленинск-Кузнецкий) за пускатель электромагнитный взрывобезопасный типа ПВИ 315H+RTУ-5 450A.

ООО «Сиб-Ханзен» (г. Ленинск-Кузнецкий) за взрывобезопасную трансформаторную подстанцию с магнитостанцией тип TN6/1400-P6.1.

Дипломом и Золотой медалью

ООО ТД «КузбассЭлектромаш-Сервис» (г. Новокузнецк) за насосную установку ЦНСШ 300-430М с электродвигателем ВА-О5К 450-400-2.

ООО «СибЭлектроМаш» (г. Новокузнецк) за устройство комплектное распределительное типа КРУВ-6С-ВВУХЛ2.

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра электромеханики и математики (г. Новокузнецк) за микроконтроллерную систему стабилизации ординарных и ограничение экстремальных нагрузок электропривода исполнительного органа проходческого комбайна типа 1ГПКС.

ООО «НПО Кузбассэлектромотор» (г. Кемерово) «ЭДС-Холдинг» за ПВР-315 ТМ. ООО «Электромашина» (г. Кемерово) за подстанцию комплектную трансформаторную взрывобезопасную КТПВШ-630/6-1,2/0,69 и за подстанцию комплектную взрывобезопасную шахтную КТПВШ-1000/6-1,2/0,69.

ООО «Транспортные системы» (г. Кемерово) за приводную станцию ленточного конвейера 4ЛЛТ 1200-2П с частным регулированием.

Гран-при

ООО «Томское научно-производственное объединение «Ильма» (г.Томск) за систему громкоговорящий связи СГС.00.00.000.
ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга)

Разработка и внедрение новейших технологических решений для горного производства.

комбайн проходческий КПЮ-50.

Дипломом «Кузбасской ярмарки»

ООО «Завод Горных Машин «Глиник» (г. Горлице, Польша) за поддерживающе-оградительную крепь лавы Глиник-22/47-Роz (2х5529 кН).

ООО «Энергия холдинг» (г. Новокузнецк) за блок защиты от коммутационных перенапряжений БЗКП-6-2.

ООО «Хальбах Браун Кузбасс» (Германия) за симметричный рештак, рештаки, лавные конвейеры, перегружатели.

ОАО «Александровский машиностроительный завод» (г. Александровск) за барабан приводной футерованный резинокерамикой.

•

"Уголь России и Майнинг 2008"

ЗАО «ТД «Кузбасспромсервис» (г. Новокузнецк) за крепь сталеполимерную КАМ с соединительной муфтой.

3АО «Автосельхозснаб» (г. Прокопьевск) за муфту соединительную для составных анкерных крепей.

3АО «Автосельхозснаб» (г. Прокопьевск) за штампованную гайку для анкерной крепи из винтового профиля.

ООО «Минова ТПС» (г. Кемерово) за ампулы полимерные типа АП, АПУ, АПМ, диаметр от 21 мм до 36 мм, длина 1000 мм (1 метр).

ФГУП «Национальный научный центр горного производства - Институт горного дела им. А. А. Скочинского» (ННЦ ГП-ИГД им А.А. Скочинского) (г. Москва) за очистные механизированные комплексы КМБМ, 1КМБМ с быстроходной выемочной машиной (0-45 м/мин).

ООО «Электромашина» (г. Кемерово) за устройство комплексное распределительное взрывобезопасное типа КРУВ-6-ES 42 Р670-УХЛ5.

Дипломом и Бронзовой медалью

ЗАО «ЗМТ-Энергия» (г. Новосибирск) за автоматизированную систему сбора, обработки и передачи информации «Эхо».

Дипломом и Серебряной медалью

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за технологию открыто-подземной разработки угольных пластов.

3АО «ТД «Кузбасспромсервис» (г. Новокузнецк) за анкерную крепь клинораспорная КРА-16.

Дипломом и Золотой медалью

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра электромеханики, математики, электротехники и электрооборудования (г. Новокузнецк), Евразруда (Горно-Шорский филиал) ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» филиал «Шахта «Есаульская», ООО НПФ «ИТЕХСИБ» за комплект электрооборудования для управления электроприводом подъемной машины с высоковольтным асинхронным электродвигателем с фазным ротором.

ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга) за ряд двухстоячных механизированных крепей ЮРМАШ.2У-055/14, ЮРМАШ.2У-12/25, ЮРМАШ.2У-20/43, ЮРМАШ.4У-09/23.

Группа Компаний «Монотранс» (г. Новокузнец) за комплексное внедрение подвесных транспортных систем.

ОАО «Александровский машиностроительный завод» (г. Александровск) за секцию линейную КЛ1400 быстроразборная.

Гран-при

ООО «Объединенная компания «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) за строительс-

тво крупных промышленных объектов.

Разработка и внедрение

технических средств обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Дипломом «Кузбасской ярмарки»

ООО «Штрих-М» (г. Прокопьевск) за унифицированную серию переносных газоанализаторов для шахт типа сигнал (сигнал 7; сигнал 5; сигнал 5.1.).

ЗАО НВИЦ «Радиус» (г. Красноярск) за шахтный радиопеленгатор «Радиус ШРП».

ЗАО «ПО «Электроточприбор» (г. Омск) за сигнализатор метана СМС-8, совмещенный с шахтным головным светильником. ОАО «Уральский завод РТИ (г. Екатеринбург) лента конвейерная резинотканевая шахтная трудносгораемая (тип ШТС).

ОАО «СовПлим-Холдинг» (г. Новосибирск) за энергосберегающие системы вытяжной вентиляции.

ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности» (г. Кемерово) за дозатор жидкого смачивателя ДС.

Дипломом и Бронзовой медалью

ОАО «Инструментальный завод «Сибсельмаш» (г. Новосибирск) за агрегат буровой гидравлический АБГ-300.

ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности» (г. Кемерово) за гидрант-пистолет ГП-3.

ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНТПРОМ» (г. Артемовск) за установку главного проветривания ABM-18.

Дипломом и Серебряной медалью

ОАО «Компрессорный завод» (г. Краснодар), ООО «Борец» (г. Москва) за станцию азотного пожаротушения передвижную мембранную с дизельным приводом компрессора СДА-25/20.

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра электромеханики, математики, электротехники и электрооборудование (г. Новокузнецк) Евразруда (Казский филиал) ООО НПФ «ИТЕХСИБ» за комплект электрооборудования для управления приводом вентилятора с высоковольтным синхронным электродвигателем.

Дипломом и Золотой медалью

ООО «ИНГОРТЕХ» (г. Екатеринбург) за комплексные системы промышленной безопасности.

ОАО «Объединенные машиностроительные технологии» (г. Москва) за аппаратуру автоматизированного дистанционного управления проходческими комбайнами с исполнительным органом стрелового типа.

ОАО «ОУК Южкузбассуголь», Центр подготовки кадров (г. Новокузнецк) за комплект учебно-методических пособий по

охране труда и промышленной безопасности для очно-заочного обучения всех категорий ИТР и рабочих.

ООО «Объединенная компания «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) за автоматизированное рабочее место горного диспетчера.

Гран-при

ОАО «ОУК Южкузбассуголь», Центр подготовки кадров (г. Новокузнецк) за макет подготовительной выработки для демонстрации взрывов пыли и метановоздушной смеси.

Дорожностроительные и карьерные комплексы, машины и механизмы, экскаваторы, погрузчики, землеройные и планировочные машины

Дипломом «Кузбасской ярмарки»

ООО ИЛК «Белазресурс» (г. Киселевск) за грузовые самосвалы «HOWO», «SHANXI», «HANIA».

Дипломом и Бронзовой медалью

РУПП «БелАЗ» (Республика Беларусь) за карьерный самосвал «БелАЗ-75137». ООО «ИЗ-КАРТЭКС» (г. Санкт-Петербург) за карьерный электрический экскаватор ЭКГ-18Р, ЭКГ-20К, ЭКГ-32Р/ЭКГ-35К.

Дипломом и Золотой медалью

ООО «Сибпромтранс» (г. Кемерово) за самосвал Урал 65515 и за седельный тягач Урал 6470-21.

ООО «Сибтрансмет» (г. Новокузнецк) модельный ряд ОАО «Камаз», изделия для разрезов.

Оригинальность оформления выставочного стенда и достойная реклама выпускаемой продукции Дипломом «Кузбасской ярмарки»

OOO «КузбассТехноСнаб» (г. Новокузнецк) за погрузчики VPTailitt.

ООО «СПК-Стык» (г. Новокузнецк) за механическое профилированное соединение резинотканевых конвейерных лент «Вулкан»

ООО «Кузбасслегпром» (г. Кемерово) за внедрение корпоративного стиля на угольных предприятиях

ОАО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь» (г. Кемерово) за оригинальное оформление выстовачного стенда.

Дипломом и Серебряной медалью

ЗАО «ТД «Кузбасспромсервис» (г. Новокузнецк) оригинальность оформления выставочного стенда и достойная реклама выпускаемой продукции.

Продукция для различных областей применения

Дипломом «Кузбасской ярмарки»

ООО «Акрон» (г. Москва) за винтовую компрессорную установку ВКУ7L-8.





НОВОСТИ ТЕХНИКИ

ООО «Вега» (г. Кемерово) за журнал «Сибирский уголь в XXI веке».

ЗАО «НПП-Энергия» (г. Новосибирск) за энерго и теплосберегающие технологии. ООО «Сталькомплект» (г. Белово) за изделие (производитель) лебедка рычажная. Изготовление грузоподъемного оборудования, металлоконструкций.

ОАО «Опытный завод цветного литья» (г. Новосибирск) за цветное центробежное литье из медьсодержащих спла-BOB.

«ГеоМарк», ИП Веремьева О.В. (г. Новокузнецк) за тахеометр Торсоп GPT-3005. ООО «Элемер-Сибирь» (г. Томск) за измеритель-клибратор унифицированных сигналов ИКСУ-260.

ЗАО « Восток Сервис Кузбасс» за коллекциюшахтерской спецодежды.

Дипломом и Бронзовой медалью

ЗАО «Соединитель» (г. Миасс) за электротехнический соединитель СН-110-Н.

ООО «Сибтеплоэлектрокомплект» (г. Томск) преобразователь давления измерительный АИР-10L.

ООО НПП «ТЭСС» (г. Новосибирск) за затвор дисковый на высокое давление, температуру, срезы, клапана.

ООО «Компания «Кузнецкий уголь» (г. Кемерово) за реализацию нефтепродуктов. ЗАО «Автосельхозснаб» (г. Прокопьевск) за подшипник шарнирный типа 2ШСЛ70.

Дипломом и Серебряной медалью

ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» (г. Новокузнецк) за концентрат коксующихся углей марок: Ж, ГЖ, ГЖ+К, К, КС.

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра электромеханики, математики, электротехники и электрооборудования (г. Новокузнецк) Евразруда (Казский филиал) ООО НПФ «ИТЕХСИБ» за информационно-измерительный комплекс с технологическими защитами турбокомпрессорной установки;

ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга) за краны автомобильные грузоподъемностью 40 тонн КС 65720 и КС 65720-1 (шасси КРАЗ - КС 65720 и шасси УРАЛ - КС 65720-1).

Дипломом и Золотой медалью

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за издание научных трудов по материалам Международной научнопрактической конференции «Наукоемкие технологии, разработки и использование минеральных ресурсов».

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра электромеханики (г. Новокузнецк) за учебно-методический комплекс для подготовки горных инженеров по специальности «Электромеханика».

Информационная поддержка

Работу форума осветили более 100 средств массовой информации: крупнейшие специализированные печатные издания, постоянные информационные партнеры «Кузбасской ярмарки» - журналы «Уголь» (главный информационный спонсор), «Глюкауф», «Недропользование XXI век», «Russian Mining», «Горный журнал», «Горная промышленность», информационные агентства - «Кузбасс-Информ», «Интерфакс-Сибирь». Широко освещается работа угольного форума на страницах российских и региональных газет, среди которых «Авант-Партнер», «Междуреченские вести», «Контакт», «Знамя шахтера в новом тысячелетии» (Междуреченск), «Франт», «Кругозор в Кузбассе», «Киселевские вести», «Кузнецкий рабочий», «Горняцкая солидарность» и многих др. На выставке работали пресс-службы администраций городов Кемеровской области, угольных компаний и промышленных предпри ятий России и Кузбасса.

На приеме в честь открытия 15 выставки «Уголь России и Майнинг 2008» в культурном Центре ЗАПСИБа гостей и участников приветствовали заместитель Губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике А.Н. Малахов, начальник отдела промышленности и предпринимательства администрации г. Новокузнецка Б.К. Полукеев, генеральный директор выставочной компании «Кузбасская ярмарка» В.В. Табачников, руководитель проекта выставочной компании «Мессе Дюссельдорф» (Германия) Джем Бадже и руководитель проекта «Мессе Дюссельдорф Москва» Т.Н. Королева, а также лучшие артисты и творческие коллективы Новокузнецка.









Международная специализированная выставка технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг» оказывает большое влияние на процесс развития угольных предприятий не только Кемеровской области, но и России. Четыре дня работы были насыщены до предела встречами, переговорами, презентациями, семинарами, да и просто обойти выставку требовалось потратить достаточно много времени и сил.

И как всегда на закрытии выставки участники и представители угольных компаний из разных городов, регионов и стран говорили друг другу – до свидания, до новых встреч в Новокузнецке!









Фонд «СУЭК-РЕГИОНАМ» начал реализацию программы, направленной на привлечение квалифицированных кадров в г. Киселевске

В г. Киселевске (Кемеровская обл.) началась реализация программы «Городская среда», организованной Фондом «СУЭК-РЕГИОНАМ». Это один из пяти пилотных проектов, реализуемых Фондом на территориях присутствия ОАО «СУЭК».

Цель программы в г. Киселевске, базирующейся на «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области на долгосрочную перспективу (до 2025 г.)», - привлечение и удержание квалифицированных специалистов и молодежи за счет развития городской и социальной инфраструктуры для формирования комфортных условий проживания.

«В стотысячном шахтерском Киселевске проживают семьи специалистов, работающих на семи угледобывающих и четырех сервисных предприятиях СУЭК. Из-за недостатка культурно-досуговых услуг привлекательность города для полноценной жизни снижается, существует тенденция оттока квалифицированных специалистов. Это – значительный риск для компании. Удержание кадров становится одной из приоритетных задач и СУЭК, и органов муниципальной и государственной

власти», - утверждает заместитель генерального директора ОАО «СУЭК» Сергей Григорьев.

В рамках программы «Городская среда» планируется реализовать два проекта: «Развитие детского и юношеского спортивного движения» и «Электронная библиотека». Первым этапом работы программы в г. Киселевске было проведение ознакомительного семинара с работниками городской администрации, управления образования, культуры и спорта, представителями фонда «Новая Евразия» (партнер Фонда «СУЭК-РЕГИОНАМ»), управления образования г. Сочи и ОАО «СУЭК».

Праздничная презентация программы под названием «Двор-спортплощадка» прошла в г. Киселевске 15 июля т.г. В ней приняли участие жители наиболее динамично развивающегося района города - Красный Камень. В спортивных состязаниях участвовали 20 детских дворовых команд. Также был дан старт конкурсу проектов спортивных площадок, автор лучшего из которых будет награжден поездкой в предолимпийский Сочи.



УДК 622.3.012.7 «КМЗ»: 622.26.002.5 © С.А. Калашников, О.А. Малкин, 2008



Kongřekně malikhoetpoktembhbiř sabog



КАЛАШНИКОВ Сергей Анатольевич

Заместитель главного конструктора OAO «Копейский машиностроительный завод»

МАЛКИН Олег Александрович

Начальник отдела проходческих комбайнов и комплексов ОАО «Копейский машиностроительный завод»

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОРНОПРОХОДЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ОАО «КОПЕЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

Российская Федерация располагает значительными балансовыми запасами угля (более 200 млрд т – 12% мировых запасов), реально разведано – 105 млрд т. Однако залежи распределены крайне неравномерно: свыше 80% всех запасов сосредоточено в Сибири, а на долю европейской части России приходится немногим более 10%. Основные запасы коксующихся и других каменных углей всех марок - от длиннопламенных до антрацитов сосредоточены в одном из главных угольных бассейнов России - Кузнецком. Разведанный сырьевой потенциал Кузнецкого бассейна - 57,3 млрд т.

Энергетической стратегией страны до 2020 г. намечается увеличить добычу угля в России до 430 млн т в год. Это потребует значительных инвестиционных вложений, в том числе приобретения большого количества проходческой и добычной техники. Поэтому вполне естественно, что ведущие мировые производители горного оборудования стремятся завоевать как можно больший сектор Российского рынка горной техники.

На этой основе возникает жёсткая конкуренция со стороны иностранных предприятий, выпускающих проходческую технику. Машины и горношахтное оборудование зарубежного производства по некоторым техническим параметрам превосходят отечественные, но значительно дороже в эксплуатации и обслуживании.

Копейский машиностроительный завод является основным производителем проходческой техники в России. Машины с маркой завода эксплуатируются на шахтах Кузбасса, Воркуты, Дальнего Востока, Донбасса, Казахстана, а также в странах дальнего зарубежья: Словении, Румынии, Вьетнаме, Иране и др., на калийных рудниках России, Белоруссии и Украины.

Постоянное увеличение добычи угля и применение прогрессивных технологий проходческих работ обуславливают необходимость проектирования и освоения серийного производства новых машин и модернизации уже существующих. Именно с этой целью на заводе был спроектирован и запущен в серийное производство проходческий комбайн КП21 и одновременно проведена очередная модернизация хорошо всем известного горнопроходческого комбайна 1ГПКС.

С целью обеспечения безопасности при работе комбайнов в шахтах опасных по внезапным выбросам угля и газа разработан проект и освоено серийное производство комбайнов модификаций КП21-02 и КП21-03 с дистанционным управлением. Такое исполнение комбайна позволяет вести работу на безопасном расстоянии от забоя с носимого кабельного или радиопульта. В настоящее время комбайны с дистанционным управлением работают в Кузбассе на шахтах «Чертинская-Коксовая», «Салек», «Южная» и др.

С целью увеличения скорости проходки и сокращения непроизводительного ручного труда при возведении анкерного крепления разрабатывается проект комбайна КП21 с навесным бурильным оборудованием. На сегодняшний день выпущено уже более ста комбайнов КП21.

Параллельно с новыми разработками на заводе постоянно ведутся работы по совершенствованию уже выпускаемой техники. Благодаря этому продолжает пользоваться стабильным спросом у шахтёров горнопроходческий комбайн 1ГПКС. Это объясняется увеличенным ресурсом работы до капитального ремонта, который, за счёт улучшения конструкции и качества изготовления, повысился в два раза и составляет 110 тыс. м³ отбитой породы.

По заказу горнодобывающих предприятий Словении заводом разработан проект и изготовлен комбайн ГПКС-НТZ для проходки выработок круглого сечения диаметром до 5 м. Комбайн успешно прошёл испытания на шахте «Веленье» в Словении, и уже поступил новый заказ на несколько подобных машин. В планах завода - организовать совместное предприятие по производству таких комбайнов для других стран Европы.

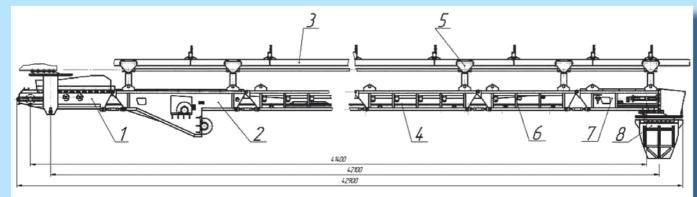
Для горных предприятий, разрабатывающих угольные пласты гидравлическим способом при помощи воды, заводом разработан проект комбайна К75ГД для гидродобычи, взамен морально устаревших К56МГ и ГПКГ. Комбайн разработан на базе 1ГПКС с гидроприводом хода и имеет дистанционное управление. Отличительными особенностями комбайна К75ГД для гидродобычи являются малая высота (1700 мм), позволяющая работать без присечки пород, отсутствие питателя и конвейера, наличие водяного монитора для подачи воды на забой.

По заказу холдинговой компании «СДС-Уголь» разрабатывается ряд новых перспективных проектов - это перегружатель ленточный мостовой ПЛМ800М с приводом от мотор-барабанов, бункер-перегружатель на пневмоколёсном ходу БП-15-01, бункер-дозатор самоходный БДС 16, самоходный анкероустановщик САУ 1.

Ведётся разработка проекта проходческого комплекса. В технологическую цепочку комплекса предполагается включить проходческий комбайн КП21 или КП200, бункер-перегружатель, ленточный перегружатель, самоходный вагон, бункер-дозатор. При необходимости, в гибкую систему комплекса дополнительно можно включать другие механизмы и машины.

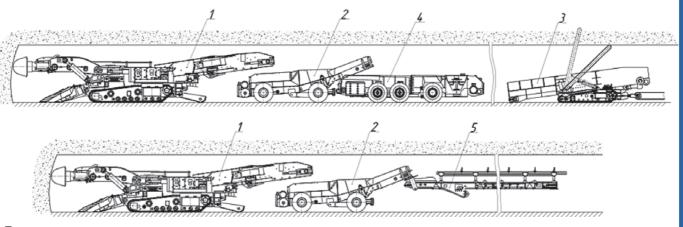
Создание и применение на шахтах проходческих комплексов позволит обеспечить комплексную механизацию всех работ в забое и значительно (до двух раз) увеличить скорость проведения подготовительных выработок.

Учитывая основные тенденции развития технологии подготовительных работ, мировой и отечественный опыт в области создания проходческой техники, заводом разработан проходческий комбайн тяжёлого типа КП200, который предназначен для механизации отбойки и погрузки горной массы при проведении горизонтальных и наклонных (до \pm 12°) горных выработок прямоугольной, трапециевидной или арочной формы сечения, площадью от 14 до 39 м² по углю, смешанному и породному забою с верхним пределом прочности присекаемых пород при одноосном сжатии $\sigma_{\rm cж}$ =120 МПа и показателем абразивности до 18 мг по Л.И. Барону и А.В. Кузнецову. В настоящее время изготовлен, прошёл заводские испытания и отгружен для работы на шахте «Заполярная» в Воркутинском угольном бассейне опытный образец такого комбайна.



Конструктивная схема ленточного перегружателя ПЛМ800М:

- 1 секция натяжная; 2 секция приводная; 3 монорельс; 4 секция сменная; 5 подвеска; 6
- секция промежуточная; 7 секция концевая; 8 установка течки



Технологические схемы проходческих комплексов:

1 - проходческий комбайн КП21, КП200; 2 - бункер-перегружатель БП-15, БПС-22; 3 - бункер-дозатор самоходный БДС16; 4 - самоходный вагон В12К, В15К, В17К, В25К; 5 - ленточный мостовой перегружатель ПЛМ800М

По заказу ООО «Метрострой-ПТС» г. Екатеринбурга на базе проходческого комбайна КП200 разработан проект и изготовлен тоннелепроходческий комбайн КП200Т для проведения выработок с площадью поперечного сечения до 52 м². В настоящее время комбайн успешно работает на строительстве подземной станции метрополитена. В перспективе тоннелепроходческие комбайны найдут своё применение на строительстве железнодорожных и автотранспортных магистралей, при проведении ирригационных систем и других работах.

Одной из задач дальнейшего развития проходческой техники является создание комбайнов, обеспечивающих проведение подготовительных выработок по крепким породам. В настоящее время на горных предприятиях России работают комбайны избирательного действия, имеющие стреловидный исполнительный орган, оснащенный продольно осевой резцовой коронкой или поперечно-осевыми барабанами. Конструктивные особенности этих машин наиболее полно отвечают требованиям технологии проведения выработок по углю и смешанным забоям и преимущественно используются на породах крепостью до $\sigma_{\rm cm} = 120 \ {\rm Mfla}$. Это комбайны типа КП200, КСП-42, П-220, АМ-105, «ЈОҮ» и т.п. Проблема состоит в том, что попытки их применения для разрушения более крепких пород за счет увеличения мощности привода и совершенствования режущего инструмента не дали положительного результата.

Одним из определяющих направлений создания комбайнов для крепких пород признан комбинированный способ, предусматривающий соединение традиционного механического резания с дополнительными динамическим, гидравлическим, вибрационным и другими воздействиями на разрушаемый массив.

Динамическое воздействие на разрушаемую горную массу предусматривает создание комбайна, привод которого позволяет получить кратковременные импульсы силы большой величины. Разрушение крепкой породы может быть достигнуто также путем воздействия кратковременными импульсами сравнительно небольшой величины, повторяющимися большое число раз, т.е. по сути дела, путем воздействия вибрационной силы.

Проводимые в последнее время в России и за рубежом научные исследования, направленные на изыскание новых способов и средств разрушения горных пород показывают, что повышение производительности проходческих комбайнов без увеличения их габаритов и массы и расширение области их применения на породы повышенной крепости могут быть достигнуты на основе гидромеханического способа разрушения, заключающегося в комбинированном воздействии на породный массив высокоскоростных струй воды и механического инструмента.

Другим, не менее важным, преимуществом является практически полное пылеподавление и отсутствие искрообразования в подготовительных забоях.

Таким образом, разработка конкретных вариантов реализации гидроструйных технологий позволит накапливать опыт решения задач проектирования сложного высокотехнологического оборудования.

Подводя итог всему вышесказанному можно сказать, что конструкторская мысль специалистов ОАО «Копейский машзавод» не стоит на месте, постоянно совершенствуя выпускаемое оборудование для оптимизации и улучшения труда шахтеров.

УДК 622.232.8:622.33.012.7 «Юргинский машзавод» © ООО «Юргинский машзавод», 2008

Дорогие друзья! Сердечно поздравляем вас с профессиональным праздником -

Днем шахтера!

В этот день мы приветствуем и чествуем всех, чей труд и судьба связаны с нелегким шахтерским трудом, требующим не только знаний и опыта, но и мужества, человеческой надежности, стойкости и преданности профессии. Именно эти качества позволили угледобывающим предприятиям выстоять в трудные времена. Сегодня угольная промышленность переживает стадию активного развития. Растет потребность в качественной, современной, соответствующей мирового уровня требованиям технике, способной обеспечить эффективный и безопасный труд. И Сибирская Холдинговая компания прилагает все усилия для того, чтобы дать шахтерам высококачественное, надежное и доступное оборудование. Мы уверены: взаимовыгодное сотрудничество и партнерство с предприятиями угледобывающей отрасли позволит нам вместе достичь новых успехов в деле ее модернизации, повысить эффективность и конкурентоспособность наших предприятий. Желаем вам новых трудовых достижений, стабильности, развития и процветания, крепкого здоровья, счастья и добра!

Председатель Совета директоров УО ОАО «Сибирская Холдинговая компания»

В. В. Дудник

Генеральный директор УО ОАО «Сибирская Холдинговая компания» И.В. Александров

Техника, работающая по стандартам завтрашнего дня

Производство горно-шахтного оборудования - приоритетное направление работы Юргинского Машзавода. Предприятие серийно выпускает полный набор оборудования для очистных механизированных комплексов преимущественно собственных разработок: механизированные крепи, скребковые конвейеры, перегружатели, дробилки, очистные и проходческие комбайны, кабелеукладчики, силовое гидрооборудование любых типов, управляющую гидравлику, мягкую гидравлику и присоединительную арматуру, и так далее.

Среди разработок нового поколения:

- *Ряд двухствоечных механизированных крепей* для разработки угольных пластов мощностью от 1,7 до 5,5 м, с сопротивлением не менее 1200 кН/м, с внутренним диаметром гидростоек 400 мм, шагом установки 1,75 м. Крепи оснащены современной системой элетрогидравлического управления, обеспечивающей необходимую скорость крепления забоя, гарантированный распор крепи в лаве, полную визуализацию состояния крепи в лаве. Их ресурс по металлоконструкции крепей составляет 30000 циклов, срок службы 10-15 лет. С 2007 г. для шахт Украины производятся механизированные крепи для тонких пластов мощностью 0,7-1,5 м, как в комбайновом, так и в струговом исполнении.
- Лавные скребковые конвейеры «Юрга 850», «Юрга 950», «Юрга 1100» с производительностью от 1200 до 2000 т/ч. Ресурс рештачного става - не менее 8 млн т добычи горной массы. Особенности данных конвейеров - применение «гладкого» рештачного става, цельнолитых боковин специального профиля, замковых элементов с разрывным усилием не менее 300 тонн, малогабаритных редукторов, раздвижных рам с гидронатяжением цепи.
- Современный проходческий комбайн КПЮ-50 среднего класса массой 50 т. В его конструкции учтены все предложения шахтеров и устранены недостатки, отмеченные угольщиками в конструкциях уже эксплуатируемых проходческих комбайнов. Среди преимуществ комбайна увеличенная до 132 кВт энерговооруженность исполнительного органа, улучшенная проходимость и маневренность, применение электрогидравлической системы управления с радиоуправлением и обеспечением выполнения операций с носимого радиопульта.

Также Юргинский машзавод производит оборудование для открытых горных работ, (ковши для шагающих экскаваторов объемом 10, 11, 13, 15, 20 куб. м, гидромониторы и др.), а также оборудование для обогатительных фабрик (грохоты, отсадочные машины, питатели и т. д.).

Выпуская полный набор оборудования для очистных забоев, ООО «Юргинский машзавод» берет на себя обязательства Генерального подрядчика поставки механизированных комплексов и производит полную привязку применяемого оборудования, в том числе зарубежного. На всю технику предоставляется гарантия и сервисное обслуживание.

Продукция машиностроителей Юрги хорошо известна и пользуется устойчивым спросом и в России, и за ее пределами. Технико-технологическое перевооружение производства дает нам возможности вывести ее качество на новый уровень, отвечающий самым высоким требованиям, разрабатывать и выпускать новые изделия, воплощающие в себе передовые достижения конструкторской мысли и современных технологий.

С последними разработками Юрмаша смогут ознакомиться участники и гости выставки «Уголь\Майнинг 2008», которая пройдет в начале сентября в Донецке. Мы приглашаем к сотрудничеству всех, кто заинтересован в оснащении своего производства современным горнодобывающим оборудованием, техникой, которая работает по стандартам завтрашнего дня.



Проходческий комбайн КПЮ-50



Крепь МКЮ.2У-055/14







«Шахтёру» покорятся любые глубины

Угледобывающая отрасль является одним из приоритетных направлений в развитии ЗАО «Челябинский компрессорный завод». На заводе серийно производятся: винтовые компрессорные установки с электроприводом типа ДЭН, производительностью от 0,6 м³/мин до 43 м³/мин, рабочим давлением 5-15 бар; компрессорные установки винтовые типа КВ с дизельным приводом, производительностью от 3 м³/мин до 25 м³/мин, рабочим давлением 5-16 бар; оборудование по хранению и подготовке сжатого воздуха (ресиверы, осушители, фильтры). ЗАО «ЧКЗ» предлагает полный спектр услуг:

- разработка проекта, подбор и поставка оборудования;
- монтаж и пусконаладочные работы;
- гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание;
- услуги лизинговых компаний.

Для предприятий угледобывающей отрасли конструкторы завода разработали ряд специальных технических решений. Одной из таких специальных разработок является компрессорная установка ДЭН-45ШМ «Шахтер».

Винтовые компрессорные установки ДЭН-45ШМ «Шахтер» предназначены для работ в тупиковых забоях шахт, опасных по газу и пыли, в которых «Правилами безопасности в угольных шахтах» (ПБ 05-618-03) допущено применение электрооборудования в исполнении «РВ». Разрешение на применение и сертификат соответствия ГОСТ получены от ФГУП «Научный центр по безопасности работ в угольной промышленности ВОСТНИИ». Данная компрессорная установка выполнена в климатическом исполнении У5 по ГОСТ 15150-69 и работоспособна при температуре окружающего воздуха от -5 до +35°C и относительной влажности до 100%.



Компрессорная установка ДЭН-45ШМ «Шахтер» оборудована системами защиты по температуре, давлению и от обратного вращения электродвигателя.

По температуре:

- встроенный датчик в электродвигателе;
- датчик реле температуры в исполнении «PB»4;
- механическая степень защиты плавкая вставка.

По давлению:

- предохранительный клапан:
- впускной клапан VMS (Италия).

Компрессорная установка ДЭН-45ШМ «Шахтер» оснащена: воздушным фильтром, состоящим из двух ступеней очистки воз-



ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

Уважаемые работники угольной промышленности!

Поздравляем Вас

с профессиональным праздником

Днём шахтера!

Примите самые искренние пожелания успехов в Вашем нелегком труде,

который приносит в каждый дом тепло и свет.

Здоровья, любви, благополучия

и стабильности Вам и Вашим семьям!

С наилучшими пожеланиями

коллектив Челябинского компрессорного завода

www.chkz.ru >

46 АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ"

454085, г. Челябинск, пр. Ленина, 2-Б Тел./факс (351) 775-10-20 e-mail: sales@chkz.ru

Maket-8_08-final.indd 46

11.08.2008 12:32:09

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

духа; модулем автоматического порошкового пожаротушения; датчиком контроля метана. Узлы деталей компрессорной установки изготовлены из искробезопасных материалов.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 1 год. При заключении договора на сервисное обслуживание срок гарантии продлевается до 3 лет.



На сегодняшний день осуществлена поставка более 45 машин в Кузбасс. Также они успешно эксплуатируются в Воркуте, Якутии, Челябинске, Чите, Казахстане...

О многом говорят оценки специалистов, эксплуатирующих оборудованиеЗАО "ЧКЗ". Директор ООО «СибирьПромСервисКомплект» высказал мнение, что «на сегодняшний день компрессор ДЭН-45ШМ «Шахтёр», производимый на ЗАО «ЧКЗ», является наилучшим подземным компрессором на российском рынке, включая не только российских, но и зарубежных производителей». А старший механик ООО «Шахта Чертинская-Коксовая» отметил, что «установка показала стабильные технические характеристики, удобна при транспортировании, обслуживании, проведении регламентных работ. Соответствует требованиям техники безопасности при использовании ее по назначению». Качество компрессорной установки ДЭН-45ШМ «Шахтёр» отмечено медалями на региональных и международных выставках.

«Шахтер стал лауреатом конкурса «20 лучших товаров Челябинской области» в 2008 г. с дипломом «За производство продукции высокого качества». Сейчас компрессор представлен на конкурс «100 лучших товаров России».

ЗАО «Челябинский компрессорный завод» специализируется на комплексном решении задач построения эффективных систем снабжения сжатым воздухом, учитывая специфику предприятия клиента. Основная цель деятельности завода – грамотный подбор компонентов, обеспечивающий максимальный экономический результат в кратчайшие сроки.

А.В. Ракитин

Начальник отдела маркетинга и рекламы ЗАО"ЧКЗ"









НЕ ОСТАНАВЛИВАЯСЬ на достигнутом

Как зеркало развития «Кемеровского экспериментального завода средств безопасности» стал выставочный стенд на выставке «Уголь России и Майнинг». В первые годы участия наш стенд имел незначительную площадь и скромное оформление. Однако из года в год увеличивалась выставочная площадь, количество выставочных образцов. Если в первые годы участия завода в выставке площадь нашего стенда составляла 4 кв.м., в этом году – 18 кв. м. На стенде было представлено 35 образцов выпускаемых заводом изделий. В том числе 5 новинок – изделий, выпуск которых освоен заводом за последний год. Новые разработки устройств и приборов, призванных повысить безопасность горных работ всё чаще стали находить признание. Подтверждение тому – награды, полученные на выставках:

2006 г. – Диплом за лучший экспонат (тампонажный аппарат АТ-50);

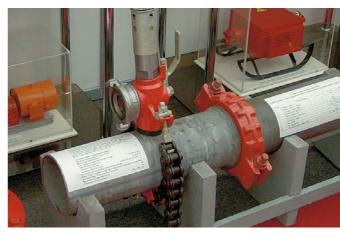
2007 г. – Бронзовая медаль за разработку и внедрение технических средств обеспечения безопасности жизнедеятельности;

2008 г. – Бронзовая медаль за лучший экспонат (Гидрант-пистолет ГП-3).

Гидрант-пистолет предназначен для пробивания отверстий в действующих стальных трубопроводах диаметром 100 – 150 мм, находящихся под давлением, и подключения пожарных рукавов. Гидрант-пистолет применяется подразделениями ВГСЧ и членами ШГС.

Время, прошедшее от предыдущей выставки, для завода было примечательно четырьмя крупными работами:

- Поставка энергокомплекса МТЭУ-ВНУ-(075х2) с оборудованием системы по разогреву угля в вагонах в торговый порт Посьет отмечалась большим объёмом отгружаемой продукции, сжатыми сроками, новизной применения воздухонагревательной установки для решения подобных задач.
- Изготовление энергокомплекса МТЭУ–ВНУ–(075х2) для рудника «Жомарт» производственного объединения «Жезказганцветмет» (республика Казахстан) - это второй в истории завода пример успешного сотрудничества с зарубежным партнёром. Надо отметить, что в 2003 г. подобное оборудование было изготовлено и поставлено на карагандинскую шахту им. Горбачёва (Казахстан).



Гидрантпистолет ГП-3



КОНДАКОВ Андрей Васильевич Коммерческий директор ОАО «КЭЗСБ» Инженер



ФОМИН Евгений Викторович Начальник отдела сбыта ОАО «КЭЗСБ» Горный инженер

48 АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ"

На стенде OAO «KЭЗСБ» на выставке «Уголь России и Майнинг 2008»



- Изготовление металлического дегазационного трубопровода диаметром 630 мм и длиной 1500 м для шахты «Чертинская-Коксовая» отмечен рекордными (для нашего предприятия) сроками изготовления (две недели) данного трубопровода и новизной применения данного изделия – отвод газовоздушной смеси из кутковой части действующей лавы.
- Изготовление и поставка модульного теплоэнергетического комплекса на шахту «Ерунаковская-8» происходила в сжатые сроки. Строительство велось «с колёс». Завод обеспечил ритмичную поставку продукции, что в свою очередь, позволило строителям запустить объект в эксплуатацию через 4,5 мес. после начала стройки.

Кроме отмеченных выше крупных работ в 2008 г. завод приступил к выполнению заказов от кузбасских шахт на поставку оборудования для противопожарных складов: региональных, наземных, подземных.

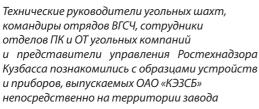
Помимо активной производственно-сбытовой деятельности прошедший год был примечателен и общественными мероприятиями. 30 декабря 2007 г. завод отметил 40 лет со дня своего образования. На торжественный вечер коллектива были приглашены ветераны завода, руководители ВостНИИ, РосНИИГД, ВГСЧ, КузНИУИшахтострой, РИПК, представители администрации области, города и района.

20 мая 2008 г. на территории завода проводилась опытная заливка опалубки из вспененного пенополистирола быстротвердеющей смесью «Текблэнд». Подача раствора осуществлялась смесительно-нагнетательным агрегатом «Монолит-1М», производимым нашим предприятием. В этот день завод посетило более 100 человек. В демонстрации принимали участие представители «Минова – ТПС», «Реалпластик». Технические руководители угольных шахт, командиры отрядов ВГСЧ, сотрудники отделов ПК и ОТ угольных компаний и представители управления Ростехнадзора Кузбасса познакомились с выставленными образцами техники непосредственно на месте производства, осмотрели производственные цеха завода. В неформальной обстановке они смогли пообщаться с конструкторами завода, техническим персоналом, выразили им свои замечания и предложения по производству новой техники и совершенствованию уже выпускаемой.

За прошедший год ещё сильнее окрепли деловые связи завода с научно-исследовательскими институтами и проектными организациями. В июне 2008 г. в торжественной обстановке в непосредственной близости с территорией нашего завода и при непосредственном участии сотрудников завода прошла торжественная забивка сваи под фундамент электроподстанции Кузбасского технопарка, якорным резидентом которого является завод.

Возрастающий спрос на нашу продукцию не позволяет заводу останавливаться на достигнутом уровне. Творческий коллектив завода ищет новые формы работы с потребителями продукции, готовит к производству новые образцы техники. Приглашаем к сотрудничеству все заинтересованные организации.

Поздравляем всех горняков с профессиональным праздником – Днём шахтёра! Желаем им новых трудовых побед, безаварийной работы, здоровья, счастья, семейного благополучия!









Управление ремонтами в ОАО «Ростерминалуголь» — будет осуществляться в TRIM ————

Компания ITM завершила работу по договору о внедрении системы управления ремонтами и техническим обслуживанием в OAO «Ростерминалуголь» на основе программного комплекса TRIM.

ОАО «Ростерминалуголь» эксплуатирует угольный терминал в Ленинградской области, на сегодня один из самых оснащен-

ных и современных в мире. Порт обрабатывает до 350 вагонов с углем в сутки и имеет для этого комплекс оборудования — дробильно-фрезерную машину, вагоноопрокидыватели, размораживатели угля, судопогрузочные машины, систему ленточных конвейеров и другую технику. От уровня готовности и надежности этого оборудования зависит интенсивность перевалки грузов, поэтому важнейшими на предприятии являются процессы технического обслуживания и ремонта (ТОиР), их грамотная организация. С другой стороны, необходим контроль и оптимизация объема ресурсов, используемых в ТОиР. Для обеспечения решения задач безопасной, экономичной и эффективной эксплуатации оборудования терминалу потребовалась информационная система управления ТОиР (ИСУ ТОиР).

Проект внедрения системы начался в декабре 2007 г. В качестве основы системы был принят программный комплекс TRIM (www. trim. ru), а исполнителем проекта стала компания ITM (www.itm. spb.ru) — дочерняя организация НПП СпецТек, разработчика TRIM. Комплекс TRIM выбран заказчиком как специализированный продукт класса EAM/MRO (Enterprise Asset Management, Maintenance, Repair and Overhaul), предназначенный для сбора, обработки, всестороннего анализа информации и принятия решений в сфере ТОиР. Кроме того, в активе TRIM — наличие отраслевого решения, сформированного по опыту внедрения TRIM в портах, в ОАО «Новороссийский морской торговый порт» и ОАО «Волгоградский речной



порт». В пользу ITM как подрядчика свидетельствует тот факт, что компания внедряет не только типовые системы TOиP на основе стандартной функциональности «коробочного» продукта TRIM-PMS, но также имеет опыт работ проектного характера на основе полнофункционального продукта TRIM. Очередным таким проектом для ITM стало

внедрение ИСУ ТОиР в ОАО «Ростерминалуголь».

В рамках работ по договору с ОАО «Ростерминалуголь» специалисты компании ITM провели весь комплекс работ, начиная с обследования, разработки проектной документации, наполнения базы данных будущей системы (с участием заказчика), и заканчивая развертыванием TRIM на предприятии, обучением пользователей, пуско-наладочными работами и сдачей системы заказчику. Поставлены лицензии на 15 пользователей TRIM в службах главного механика и главного энергетика, в составе модулей «Техобслуживание», «Каталог», «Склад», «Персонал», «Документооборот», «Администратор». Специалистами ITM разработаны и поставлены конвертеры данных для интеграции TRIM с бухгалтерской системой «ТБ Корпорация» и собственной АСУ ТП терминала. В частности, сопряжение TRIM с системой АСУ ТП позволило обеспечить автоматическую передачу данных о наработке оборудования и отображение их в TRIM.

Задействование функций системы осуществляется на предприятии постепенно, по мере их практического освоения различными группами пользователей. В частности, на текущий момент начато использование журнала дефектов, ведется учет длительности простоев оборудования, учет, хранение и использование документации из ИСУ ТОиР, в том числе фотоснимков дефектов. Компания ITM планирует осуществлять поддержку заказчика в ходе освоения системы.









УДК 621.63:622.46 © А. Ю. Обухов, А.Д.Кугаевский, В.И. Кутаев, Ю. А. Гордиенко, Л. Н. Тетиор, 2008

Новый типоразмерный ряд вентиляторных установок главного проветривания шахт и рудников типа ABM

15 мая 2008 г. на Артемовском машиностроительном заводе состоялась презентация установки главного проветривания шахт и рудников ABM 18. Установка изготовлена на ОАО «Артемовский машиностроительный завод» «ВЕНТПРОМ» по лицензионному соглашению с конструкторским бюро «АЭРОВЕНТ», г. Донецк, Украина.

Это головной образец нового ряда вентиляторных установок главного проветривания шахт и рудников, состоящего из пяти типоразмеров ABM 12, ABM 14, ABM 16, ABM 18, ABM 21. Диапазон проветривания установок по подаче — от 5 до 150 м 3 /с; по статическому давлению — от 650 до 4500 Па (рис. 1)

Конструкторская документация вентиляторных установок разработана конструкторским бюро «АЭРОВЕНТ» в содружестве с заводскими конструкторами. Основой установки являются осевые одноступенчатые реверсивные вентиляторы серии «АЭРОВЕНТ — ВО-А» размерного ряда ВО-12A, ВО-14A, ВО-16A, ВО-18A, ВО-21A.

Вентилятор ВО-18А (puc. 2, 3), входящий в состав установки ABM-18 состоит: из роторной группы 1, включающей вал на подшипниковых опорах 10,11 и рабочее колесо с поворотными лопатками, разъемного корпуса 2, сварной входной коробки 5, которая может занимать любые технологически необходимые положения, диффузора 9, кока 4, соединительной муфты 13, зубчатой или упругой, тормоза 7, рамы 6, электродвигателя 8.

Предусматриваются модификации вентиляторов, которые оснащаются дополнительно противосрывными устройствами, специальными входными направляющими (ВНА) и спрямляющими аппаратами (СА) с поворотными закрылками.

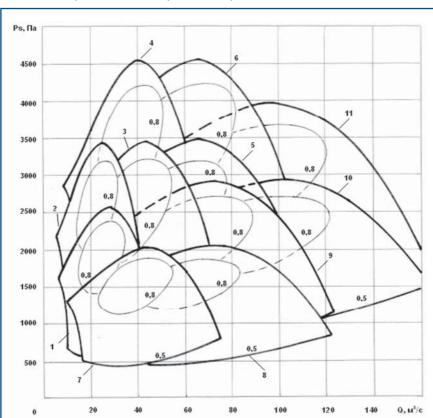


Рис. 1. Рабочие области шахтных осевых вентиляторов серии ВО-А реверсивного исполнения: 1 — BO-12/7,5AP-1500; 2 — BO-12/8,5AP-1500; 3 — BO-14/8,5AP-1500; 4 — BO-14/10AP-1500; 5 — BO-16/8,5AP-1500; 6 — BO-16/10AP-1500; 7 — BO16/10AP-1000; 8 — BO-18/10AP-1000; 9 — BO-18/12AP-1000; 10 — BO-21/12AP-1000; 11 — BO-21/14AP-1000

ОБУХОВ Алексей Юрьевич

Генеральный директор ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНТПРОМ»

КУГАЕВСКИЙ Александр Дмитриевич

Первый заместитель генерального директора ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНТПРОМ»

КУТАЕВ Виталий Иванович

Главный конструктор ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНТПРОМ»

ГОРДИЕНКО Юрий Анатольевич

Директор КБ «АЭРОВЕНТ»

ТЕТИОР Лев Никонорович

Главный конструктор ОАО «Завод Промавтоматика»

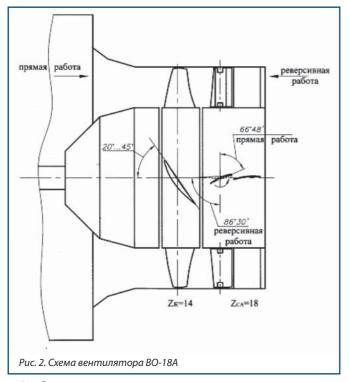








ГОРНЫЕ МАШИНЫ



Особенности конструкции вентиляторов:

- вентиляторы построены на базе модификаций специальной реверсивной аэродинамической схемы «АЭРОВЕНТ=AV72-090Tw» высокой быстроходности, обеспечивающей достижение максимально высокого КПД вентилятора на уровне 80%;
- переход вентилятора на реверсивный режим осуществляется путем изменения направления вращения рабочего колеса на противоположное (при соответствующей перестановке закрылков в модификации с ВНА и СА). При этом соотношение подачи на номинальном режиме при прямом течении и реверсировании 80 % и более;
- регулирование параметров работы вентилятора осуществляется путем изменения угла установки лопаток рабочего колеса при остановленном вентиляторе (базовое исполнение) или на ходу, поворотом закрылков ВНА (модификация с ВНА) с помощью электромеханического привода. Сочетание этих двух способов обеспечивает наиболее высокую эффективность регулирования;
- применение регулируемых ВНА позволяет улучшить реверсивные качества и повысить максимальное давление вентилятора на 15-20% по сравнению с базовым исполнением без снижения, достигнутого КПД;
- роторная группа и лопаточная система рабочего колеса каждого типоразмера вентилятора оптимизирована методами конечно-элемен-

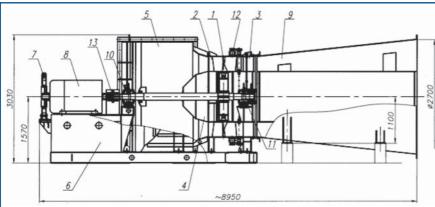


тного прочностного анализа, в том числе динамического, стщательной отстройкой собственных частот колебаний конструкции от частоты вынуждающей нагрузки и ее кратностей;

- одноступенчатое исполнение вентилятора, отсутствие подвесного промежуточного вала, размещение вентилятора и приводного электродвигателя на общей раме повышают эксплуатационную надежность установки, значительно снижают затраты на строительномонтажные работы:
- по сравнению с аналогичными по параметрам вентиляторами существующего типоразмерного ряда металлоемкость новых вентиляторов и стоимость снижаются в 1,5 раза
- модификации со специальными высокоэффективными противосрывными устройствами гарантируют стабильность аэродинамических характеристик вентиляторов в условиях вентиляционных сетей с переменными характеристиками;
- использование современных методов аэроаккустического проектирования лопаточных систем и элементов проточной части вентиляторов обеспечило минимальный уровеньгенерации шума непосредственно в источнике образования.

Установка типа ABM (рис. 4) состоит из двух вентиляторных блоков 3, каждый из которых включает в себя собственно вентилятор с диффузором и входной коробкой, установленных на общей раме с приводным электродвигателем. В составе установки имеется переключатель потока 2, содержащий трехпозиционную поворотную (относительно вертикальной оси) заслонку с электромеханическим приводом. Установка работает на общий подводящий канал 1 и объединенную выходную часть. В зависимости от положения заслонки переключателя обеспечивается работа одного вентилятора при резервировании другого, либо отсечении от шахтной сети.

Применение реверсивных вентиляторов позволило реализовать эффективную и предельно простую схему вентиляторной установки, которая может быть использована как стационарная главного проветривания, так и в качестве вспомогательной, временной и передвижной.



Puc. 3. Вентилятор ВО-18/12AP:

- 1 ротор; 2 корпус; 3 лопатки спрямляющего аппарата неподвижные;
- 4 кок; 5 входная коробка; 6 рама; 7 тормоз; 8 электродвигатель;
- диффузор; 10 подшипниковая опора радиальная; 11 подшипниковая опора радиально-упорная: 12 — механизм поворота спрямляющего аппарата: 13 — муфта

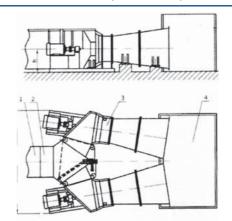


Рис. 4. Установка типа АВМ

(

Техническая характеристика осевых реверсивных вентиляторов серии «Аэровент-ВО-А» в установках главного проветривания типа ABM

	Типоразмер установки						
Показатели	ABM 12	ABM 14	ABM 16	ABM 18	ABM 21		
Диаметр рабочего колеса, мм	1200	1400	1600	1800	2100		
Диаметр втулки рабочего колеса, мм	750/870	870/1000	870/1000	1000/1200	1200/ 1400		
Частота вращения ротора, об/мин	1500	1500	1500	1000	1000		
Номинальная подача м³/с	25/22	40/35	60	65	90		
Подача в рабочей зоне м³/c							
-минимальная	10	15	20	20	30		
-максимальная	45/38	65/60	90/95	105/105	150/140		
Номинальное статическое давление, даПа	200/240	270/320	270/360	160/230	230/310		
Статическое давление в рабочей зоне, даПа							
-минимальное	65/90	90/120	90/120	60/80	80/100		
-максимальное	250/300	330/410	330/440	190/280	290/380		
Максимальный полный КПД,%	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85		
Подача при реверсе, % не менее	60	60	60	60	60		
Мощность электропривода, кВт	90/110	200/250	315/400	200/315	400/500		
Масса вентилятора, т	3,5	5,0	6,5	8,2	9,5		

В результате специального аэродинамического проектирования потери статического давления в проточной части поворотного колена переключателя потока, содержащего лопаточную систему для выравнивания потока, сведены к минимуму. Объединенная выходная часть установки гарантирует «необмерзаемость» при отрицательных температурах.

Установки отличаются компактностью, повышенной эксплуатационной надежностью, удобством технического обслуживания и ремонта, минимальной стоимостью. Возможна специальная облицовка диффузоров входной и выходной части установки с целью обеспечения эффективного подавления шума.

Конструкция вентилятора позволяет изменять форму проточной части за счет применения втулок рабочего колеса различных диаметров, аэродинамического профиля и количества лопаток рабочих колес, применения направляющих и спрямляющих аппаратов. Это в свою очередь позволяет корректировать аэродинамические параметры и типоразмеры вентиляторов в соответствии с индивидуальными требованиями потребителя.

ОАО «Артемовский машиностроительный завод» «ВЕНТПРОМ» совместно с КБ «АЭРОВЕНТ» осуществляет оптимальный выбор типоразмера и модификации вентиляторной установки, исходя из технических требований потребителя с учетом особенностей системы вентиляции.

Согласно требованиям заказчика вентиляторная установка комплектуется системой автоматического управления с пускателем плавного пуска. Система разработана и изготовлена заводом «Промавтоматика», г. Екатеринбург. В данной системе были учтены все предложения эксплуатирующих организаций.

Система выполнена на современном техническом уровне с применением новых зарубежных комплектующих изделий с наработкой на отказ 100000-200000 часов. В системе применен высоконадежный

импортный стартер плавного пуска и программируемый контроллер. Система выполнена в блочно-модульном исполнении и состоит из нескольких конструктивно законченных частей: шкаф статорный, шкаф автоматизации, пульт диспетчера.

Система разработана с расчетом на перспективу. В ней предусмотрен специально выделенный резерв, который позволит в процессе эксплуатации и развития системы подключать к ней различные внешние устройства, такие как датчики жизнеобеспечения, контроля окружающей среды, контроля доступа и другие. Система содержит локальную вычислительную сеть, благодаря которой она может быть связана с компьютером диспетчера или с другой сетью. С помощью SKADA системы на мониторе ПК можно создавать мнемосхемы и выводить базы данных.

Система имеет четыре режима работы: дистанционный автоматический, дистанционный ручной; местный автоматический; ремонтный. Дистанционные режимы осуществляются с пульта диспетчера, а местный и ремонтный режимы с двери шкафа. На пульте диспетчера и на двери шкафа вынесена вся необходимая информация о работе вентиляторной установки.

В системе предусмотрена развитая диагностика аварийных режимов и неисправностей. Контроллер проверяет алгоритм пуска и остановки главного привода, работу контрольной аппаратуры, исправность исполнительных механизмов и датчиков положения, обеспечивается контроль температуры подшипников и обмоток двигателей, величины вибрации, сопротивления изоляции обмоток двигателей и при необходимости осуществляется сушка обмоток, осуществляется контроль и запись параметров работы вентилятора (производительность и напор).

С целью повышения удобства работы персонала в составе контроллера предусмотрен двухстрочный дисплей, позволяющий вводить необходимые установки, выводить текстовые информационные сообщения о режимах работы системы, аварийные сообщения, возникшие неисправности. Связь системы с диспетчерским пультом по локальной сети может быть организована как по кабельной линии, так и с помощью радиомодема.

Установка ABM 18 направлена заказчику для проведения приемочных испытаний, которые планируется провести в течение двух месяцев.

В ближайших задачах Артемовского машиностроительного завода освоение производства остальных вентиляторных установок нового типоразмерного ряда. На них уже имеются заказчики. Рассматривается возможность расширения данного ряда вентиляторных установок главного проветривания с большими диаметрами рабочего колеса.









МЕДВЕДЕВ Александр Константинович Генеральный директор ОАО «Завод бурового оборудования»

Дегазация шахт: проблемы и решения

Уголь — это топливо будущего. Таково мнение мирового энергетического сообщества, включающего производителей нефти и газа. Приближается период окончания нефтяной цивилизации на Земле. Газовых ресурсов хватит чуть на дольше, но и они не бесконечны. Запасов нефти на планете хватит на 40-50 лет, газа на 60-70, угля — до 600 лет. Поэтому основными источниками энергии в долгосрочном периоде за пределами нефтегазовой цивилизации будут уголь и атомная энергетика.

Важной составляющей общей стратегии развития горнодобывающей отрасли в России является обеспечение экологической безопасности производства, жизненных условий для населения угольных регионов. Сегодня самую большую опасность производства на угольных шахтах (преимущественно Кузбасса) представляют взрывы метана. Известна статистика: каждый миллион тонн угля стоит жизни одного шахтера. За последние два года на российских шахтах погибло более 200 человек.

Для уменьшения содержания метана в воздухе сегодня в шахтах применяется дегазация посредством бурения скважин. Однако, этот процесс очень дорогостоящий и активность угольных компаний, работающих в Кузбассе в этой сфере, пока явно недостаточна. Нормальная установка, которая бурит по две — три скважины в день глубиной около 600 м стоит примерно 1 млн дол. США.

Но обеспечение безопасности жизни людей, работающих в шахтах намного важнее денег. Примером этого может служить ООО «Шахта Чертинская-Коксовая». Шахта относится к числу опасных по внезапным выбросам угля и газа, и вопрос по обеспечению безопасности является для предприятия одним из главных. По этой причине в 2006 г. предприятием было приобретено немецкое оборудование для дегазации пластов PD-300, высокотехнологичное и технически безупречное.

Оставался открытым вопрос о приобретении буровых штанг к данному агрегату. Наш завод, узнав о проблеме, с которой столкнулась шахта «Шахта Чертинская-Коксовая», предложил изготовить шнеки, соответствующие всем параметрам немецкого агрегата. И уже в январе 2007 г. опытная партия штанг бурильных шнековых диаметром 78 мм в количестве 75 штук была поставлена на шахту, где прошла успешные испытания.

Более того, при разработке аналога, мы усовершенствовали конструкцию шнека, улучшив качество болтового соединения, и тем самым обеспечили неразъемность буровой колонны в процессе бурения.

По заключению заместителя главного инженера по новым технологиям ООО «Шахта Чертинская-Коксовая» *С.П. Буланчикова*, разработанная продукция соответствует требованиям технического задания и условиям эксплуатации: «Партия штанг эксплуатировалась нами на станке PD-300 производства «Deilmann-haniel mining systems» при сухом бурении и бурении с промывкой (применение данных шнеков возможно и на любом буровом станке, имеющем ход шпинделя не менее 1500 мм и размер зажимного устройства в соответствии с размером штанги). Сухое бурение оказалось очень эффективным при бурении нисходящих скважин, так как в этом случае скважина остается сухой, и срок дегазации пласта уменьшается с 8-12 мес. до 6 мес. Кроме того, в этом случае исключается подтопление подготовительного забоя». При приемочных испытаниях было пробурено 4950 м, общее число рейсов составило 92. В настоящее время на шахте успешно продолжается промышленная эксплуатация данной партии.

Учитывая пожелания клиента, мы разработали шнеки пяти типоразмеров со следующими техническими характеристиками (ТУ 3147-001-01423045-2007):

Обозначение штанги	Наружный диаметр штанги <i>D</i> , мм	Длина штанги <i>L,</i> мм	Диаметр тела штанги <i>d,</i> мм	Размеры полосы — спирали, высота × ширина, мм	Средняя наработка до отказа штанг, не менее, ч
76×1500	76	1500	50	6×12	850
78×1500	78	1500	54	6×12	850
90×1500	90	1500	54	6×18	850
93×1500	93	1500	54	6×19	850
97×1500	97	1500	54	6×22	850

ГОРНЫЕ МАШИНЫ

Вы спросите, какую выгоду можно получить, применяя импортозамещающие штанги нашего производства? Мы ответим:

Во-первых, приобретение штанг бурильных шнековых производства ОАО «Завод бурового оборудования» предоставит вам преимущество, связанное с финансовой экономией для вашего предприятия (цена предлагаемой штанги в 1,5 раза меньше импортного аналога).

Во-вторых, более короткие сроки поставки (от 4-х недель) позволят сократить вам временные рамки выполняемых работ.

В-третьих, мы обеспечим вас любым необходимым количеством штанг, даже от 1 штуки.

В-четвертых, к стандартному комплекту запасных частей, включающему уплотнительное кольцо, болт и гайку, по вашему желанию, мы можем предоставить дополнительное количество

В дополнение отметим, что для бурения дегазационных скважин мы также предлагаем шахтам и гладкоствольные бурильные штанги с приваренными замками диаметром от 24 до 85 мм.

Создавая продукцию, наш завод руководствуется желаниями клиентов и тем самым формирует понятие «качественная продукция». Во внимание принимаются все составляющие этого понятия, включая и упаковку товара, которая полностью выполняет основное свое функциональное назначение — защищает штанги от повреждений, т.е. сохраняет количество и качество транспортируемой продукции, обеспечивая удобство ее погрузки и выгрузки. Мы с уверенностью можем сказать, что доставляемый товар не будет иметь физических повреждений.

Главное в нашем деле — ориентир на потребности и запросы заказчиков, и мы моментально реагируем на желания клиентов.

Наша миссия — быть надежным партнером всех, кто занимается буровыми работами!

С уважением, Генеральный директор ОАО "Завод бурового оборудования" Медведев А.К.

Приглашаем к сотрудничеству!



ОАО «Завод бурового оборудования»

460024, Россия, г. Оренбург, пр. Победы, 118 тел.: (3532) 75-42-67; 75-42-73





VAOBOLO OLOPA





ЗАО «Курскрезинотехника»

Новый уровень производства конвейерных лент

Работа коллектива ЗАО «Курскрезинотехника» постоянно направлена на изготовление продукции, востребованной потребителем. Одним из направлений в работе по совершенствованию конструкции резинотканевых конвейерных лент является создание высокопрочных лент с разрывным усилием до 3500 Н/мм. Такие ленты применяются в основном на магистральных конвейерах, и к ним предъявляются специальные требования. Прочность связи в таких лентах - не менее 6 кг/см. Для обкладки таких лент применяются, в соответствии с требованиями DIN 22102, резина класса «Х» - условная прочность не менее - 25 МПа, потери объема при истирании не более 120 мм³, а также резины класса «W» с условной прочностью не менее 18 МПа, при этом потери объема при истирании не более 90 мм³. Специалисты ЗАО «Курскрезинотехника» успешно справились с поставленной задачей и такие резины запущены в производство.

Конвейерные ленты должны обладать низким удлинением при рабочей нагрузке, обладать поперечной гибкостью для образования желоба – лоткообразования, и в то же время иметь каркасность. Все это достигается за счет применения тканей специальных конструкций, и мы требовательно подходим к выбору тканей и подвергаем входному контролю не только поступающую ткань, но и саму нить из которой ткань сделана.

Кроме того, промазка (наложение) прослойки на ткани проводится также на уникальном четырехвалковом каландре, где разброс по толщине резиновой прослойки по всей ширине полотна не превышает 0,05 мм, что достигнуто на ЗАО «Курскрезинотехника» в процессе модернизации каландра в начале года.

Существующая сборка каркаса конвейерной ленты на кольцевом дублере, которая применяется производителями России и ближнего зарубежья, не обеспечивает равномерность натяжения прокладок ткани, что снижает коэффициент запаса прочности ленты. И, как правило, конвейерная лента преждевременно выходит из строя – рвется.

Поэтому в мае 2008 г. на ЗАО «Курскрезинотехника» запущена в работу новая линия по сборке каркасов для конвейерных лент. Конструкционной особенностью данной линии является наличие постоянного натяжения на каждой стойке для подвешивания обрезиненной ткани, что положительно сказывается на качестве изготавливаемых конвейерных лент.

Реализация данного проекта поз-

- получить заготовки лент в соответствии с требованиями DIN;
- увеличить адгезию между прокладками на 15%;
- снизить удлинение конвейерных

На этом оборудовании можно изготавливать резинотканевые конвейерные ленты с применением технических тканей различной прочности от 200 до 630 Н/мм.

Линия для сборки каркасов конвейерных лент оснащена пневмооборудованием австрийской фирмы «FESTO», моторредукторами немецкого производства (DANFOSS BAUER), швейцарскими датчиками измерения (длины и ширины) фирмы «BAUMER», а все комплектующие электрические и электронные приборы поставлены компанией «SIEMENS».



Уважаемые шахтеры!

В ваш профессиональный праздник примите искренние поздравления и добрые пожелания от лица коллектива ЗАО «Курскрезинотехника». Мы желаем вам здоровья, стабильности, оптимизма, высоких трудовых показателей, счастья и благополучия.

Благодарим за ваш сложный и опасный труд. Ваша профессия по праву считается одной из самых уважаемых, требующей мужества, высокой ответственности и самоотдачи. Мы надеемся, что наша продукция своей надежностью обеспечит ритмичную, безаварийную деятельность ваших предприятий. Успеха и процветания!





Применение этих комплектующих позволило перейти на совершенно новый уровень производства конвейерных лент. Во-первых, теперь резинотканевую ленту возможно производить шириной до 2200 мм, ранее максимальная ширина не превышала 2000 мм.

Во-вторых, новая линия имеет неоспоримые преимущества по равномерному натяжению прокладочной ткани. Более того, это натяжение можно регулировать в зависимости от прочности применяемых тканей и технических требований по изготовлению конкретного типа резинотканевых лент.

В-третьих, линия полностью оснащена микропроцессорной системой управления, имеет базу данных по хранению информации по уже изготовленной продукции, что позволяет контролировать технологический процесс и своевременно вносить корректирующие мероприятия при сборке каркасов.

Новая линия уже в работе, и она приносит свои плоды для производства высококачественных конвейерных лент.

Внутренняя 3A0 политика «Курскрезинотехника» нацелена на максимальное техническое перевооружение производственных мощностей. Сегодня нам активно поставляется новое оборудование ведущих европейских производителей. Модернизация производства позволит внедрять новые разработки и осуществлять технические решения, направленные на изготовление продукции в соответствии с высокими стандартами качества. Мы стремимся к тому, чтобы наша продукция была не только полезной для потребителей и удовлетворяла их требования, но и была надежной с точки зрения безопасности.

305018, Россия, г. Курск, пр. Ленинского комсомола, 2 тел./факс: (4712) 730-340 e-mail:td-krt@krti.ru www.krti.ru

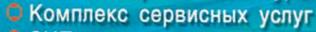


50 лет на рынке горного оборудования

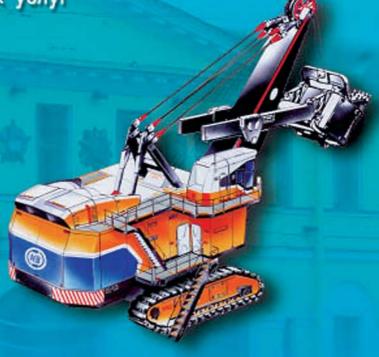
Инжиниринг, производство, продажа, комплексное сервисное обслуживание высокопроизводительных карьерных экскаваторов и буровых станков

Поставка запасных частей

- Экскаваторы карьерные гусеничные (ЭКГ)
- Гидравлические экскаваторы (ЭГ)
- Станки шарошечного бурения (СБШ)







www.mineq.com

196651, Россия, Санкт-Петербург, Колпино, Ижорский Завод, д. б/н тел: +7 (812) 322-8372, факс: +7 (812) 322-8761

Maket-8_08-final.indd_58 11.08.2008_12:35

САМОЛАЗОВ Александр Викторович

Директор по развитию ООО «ИЗ-КАРТЭКС»

ДОНЧЕНКО Тарас Валериевич

Начальник управления по маркетингу ООО «ИЗ-КАРТЭКС» Канд. техн. наук

УДК 621.879.3 © А.В. Самолазов, Т.В. Донченко, 2008

Новые электрические экскаваторы «ИЗ-КАРТЭКС» для горнодобывающей промышленности

Компания ООО «ИЗ-КАРТЭКС», основанная на базе производства горного оборудования Ижорских заводов, входит в состав корпорации «Объединенные Машиностроительные Заводы» - лидера в области тяжелого машиностроения России. Более 50 лет в Санкт-Петербурге, в Колпино производится оборудование для открытых горных работ. За это время было поставлено около 3 тысяч экскаваторов и буровых станков для горнодобывающей промышленности.

Ижорские экскаваторы работают на всех крупных карьерах и разрезах России и СНГ: сегодня в эксплуатации находится около 1000 экскаваторов с маркой «ИЗ».

Интенсивное развитие экономики России и стран СНГ, развитие энергетики и металлургии ведёт к бурному росту добычи полезных ископаемых. Крупнейшие российские угольные корпорации заявили о росте объемов добычи. Так, ОАО «Кузбассразрезуголь» планирует увеличение добычи угля с 49 до 70-80 млн т в год. Компания «Русский уголь» намерена увеличить добычу к 2010 г. с 21 до 35 млн т. Компания «Мечел» вводит в разработку одно из крупнейших в мире по запасам угля Эльгинское месторождение, на котором к 2015 г. планируется добывать до 20 млн т в год. Корпорация «Богатырь Аксесс Комир» (Республика Казахстан) заявила о намерениях увеличения добычи к 2015 г. с 46 до 81 млн т. Тенденции роста имеют место и на горнодобывающих предприятиях чёрной и цветной металлургии, агрохимического и строительного сырья.

Из теории и практики открытых горных работ известно, что с ростом производительности карьеров растёт мощность выемочно-погрузочного и транспортного оборудования, что является условием обеспечения эффективности горных работ. Крупные горнодобывающие предприятия, особенно в угольной отрасли, характеризующейся высокими коэффициентом вскрыши и объёмами горных работ, ориентированы на мощные экскаваторно-автомобильные комплексы.

Следует признать, что выпускаемые сегодня электрические карьерные экскаваторы ЭКГ-10 и ЭКГ-15 становятся всё менее эффективными при возрастающих объёмах горных работ и освоении новых, уникальных по запасам рудных и угольных месторождений.

Анализ парков горнотранспортного оборудования добывающих предприятий и тенденций развития карьерного транспорта показывает целесообразность создания четырех типоразмерных групп экскаваторов для работы, в составе экскаваторно-автомобильного комплекса (ЭАК), с автосамосвалами грузоподъемностью 75–340 т (табл. 1). В качестве основных критериев эффективности принята погрузка транспортного средства 3-5 ковшами и адаптация рабочих параметров оборудования параметрам забоя и берм.

Основываясь на тенденциях, при разработке и проектировании экскаваторов ИЗ-КАРТЭКС ориентируется на их соответствие параметрам карьерного транспорта. Ни самосвалы, ни экскаваторы, взятые в отдельности, не могут обеспечить эффективность горного бизнеса, если они не оптимизированы в рамках ЭАК.

Тяжёлые горно-геологические условия эксплуатации горных машин и интенсивный рост объёмов экскавации на горнодобывающих предприятиях диктуют необходимость создания нового оборудования высокой единичной мощности и надежности. Этим требованиям отвечают экскаваторы ИЗ-КАРТЭКС нового поколения, к выпуску которых, в соответствии с принятой стратегией развития, компания переходит в 2008-2010 гг. Новая линейка электрических экскаваторов ИЗ-КАРТЭКС включает четыре типоразмерных группы (см. рисунок):

- **І-я типоразмерная группа** экскаватор ЭКГ-12К (канатный механизм напора), вместимость базового ковша 12 м3:
- *II-я типоразмерная группа* унифицированный экскаватор ЭКГ-20, включает модификации: ЭКГ-20К (канатный механизм напора), вместимость базового ковша 20 м³; ЭКГ-18Р (реечный механизм напора), вместимость базового ковша 18 м³;

Таблица 1

Перспективные экскаваторно-автомобильные комплексы горнодобывающей промышленности

Параметры ЭАК	Типоразмерная группа						
Вместимость ковша, м3	10-12	18-20	30-35	50-60			
Грузоподъемность автосамосвала, т	75-110	120-150	190-240	280-340			



- ГОРНЫЕ МАШИНЫ
- **III-я типоразмерная группа** унифицированный экскаватор ЭКГ-30, включает модификации: ЭКГ-35К (канатный механизм напора), вместимость базового ковша 35 м³; ЭКГ-32Р (реечный механизм напора), вместимость базового ковша 32 м3;
- IV-я типоразмерная группа экскаватор ЭКГ-50 (реечный механизм напора), вместимость базового ковша 55 м³.

Одним из преимуществ новых экскаваторов II-ой и IIIей типоразмерных групп является возможность установки на одну унифицированную базу рабочего оборудования с реечным либо канатным механизмом напора, что выгодно отличает их от конкурентов. Заказчик сам может выбрать исполнение рабочего оборудования в зависимости от горно-технологических условий эксплуатации, типа забоя, качества взорванной горной массы и пр. На одном предприятии в разных условиях могут работать экскаваторы одного типоразмера с реечным или канатным механизмом напора, при этом степень унификации машин будет достигать 80%, что удобно и экономически выгодно для ремонтных служб предприятий.

Новые экскаваторы будут выпускаться как с основным, так и с удлиненным рабочим оборудованием для отработки высоких уступов, погрузки в транспортные средства выше стояния экскаватора и других условий.

Наряду с испытанными на практике решениями, в но-

вых экскаваторах применены новые технические решения и улучшены потребительские свойства:

- Новый современный привод и система управления. Основной тенденцией совершенствования силового электропривода нового семейства экскаваторов является переход от системы «генератор-двигатель» (ГД) к приводам типа «тиристорный (транзисторный) преобразователь-двигатель (ТП-Д) на машинах I-ой и IIой типоразмерных групп и приводам переменного тока в III-ей и IV-ой типоразмерных группах. Применение новых типов силовых приводов позволит отказаться от электромашинного агрегата, повысить надежность, увеличить КПД, снизить расход электроэнергии, улучшить динамические параметры.
- Опорно-поворотное устройство (ОПУ) с конусными роликами и рельсами. Комплектуется полимерными втулками, не требующими смазывания в процессе эксплуатации.
- **Вантовая подвеска стрелы,** позволяющая увеличить надёжность конструкции и срок службы, по сравнению с канатной, до 3-5 лет.
- Бесполиспастный механизм подъема ков**ша**, обеспечивающий эффективную работу экскаватора в высоких забоях. При этом снижается масса головных блоков и подвески ковша, что позволяет уменьшить массу противовеса и, как следствие, уменьшить нагрузку на механизм поворота.

Новая продуктовая линейка ИЗ-КАРТЭКС

МОДЕЛЬ ЭКСКАВАТОРА				Рекомендуемая грузоподъёмность	
	Год выпуска	Внешний вид	автосамосвала,		
ЭКГ-12К	2008			75-110 т	
ЭКГ-18Р/20К	2009		100	120-150 т	
ЭКГ-32Р/35К	2009			190-240 т	
ЭКГ-50	2010			280-340 т	

ГОРНЫЕ МАШИНЫ

Таблица 2

Технические характеристики экскаваторов новой продуктовой линейки ИЗ-КАРТЭКС и зарубежных экскаваторов-конкурентов

	Размерные группы										
Наименование параметров	I		II			III				IV	
	ЭКГ-12К	WK-10B (Китай)	ЭКГ-18Р	ЭКГ-20К	P&H-2300XPB	ЭКГ-32Р	ЭКГ-35К	P&H-2800XPB	ЭКГ-50	P&H-4100XPB	
Вместимость ковша, м ³	12	12	18	20	22	32	35	30	55	50	
Вместимость сменных ковшей, м ³	10-16	10-14	14	-28	20-36	20-	-50	25-53	35-80	35-80	
Наибольший радиус копания, м	18,6	18,9	21,7	22,6	21,7	2	4	23,9	24	24	
Радиус копания на уровне стояния, м	13	13	15,5	16	15,2	1	6	16,6	17	16	
Наибольший радиус разгрузки, м	16,5	16,3	18,7	19,4	18,7	20),6	21	20	20	
Наибольшая высота копания, м	15	13,6	16,0	17,3	15,4	17	7,3	16,2	17	16,4	
Наибольшая высота разгрузки, м	9,4	8,5	10,2	11,2	9,9	11,0	11,8	10	9,5	10,2	
Наибольшее подъемное усилие, кH	1180	1000	17	700	1600	23	50	2100	2940	2600	
Наибольшие напорное усилие, кН	580	620	7	50	700	98	80	880	1000	950	
Продолжительность рабочего цикла, с	26	29	2	27	29	3	0	32	32	32	
Масса рабочая, т	410	470	710	700	790	9!	50	1030	1400	1400	
Масса конструктивная, т	355	435	640	630	655	82	20	810	1200	1200	

- *Привод хода* индивидуальный на каждую гусеницу. Редуктор ходового механизма размещается на гусеничной раме и не связан с нижней рамой. Раздельный мощный привод гусениц обеспечивает хорошую маневренность экскаватора в стесненных условиях.
- На экскаваторах всех типоразмеров будет установлена информационно-диагностическая система (ИДС) для автоматизированного учета погруженной породы, времени полезной работы экскаватора и простоев, расхода электроэнергии за смену и т.п.; диагностики электрического и механического оборудования (сравнение текущих параметров приводов с заданными, загрузку двигателей, контроль уровня смазки в редукторах, измерение температуры подшипников и пр.); защиты механического оборудования (стрелы от

ударов ковша и рукояти, торможение ковша при отключении питания и т.п.).

• *Кабинный модуль повышенной комфорт***ности**, состоящий из рабочего отделения и помещения для отдыха.

Экскаваторы ИЗ-КАРТЭКС, не уступая ведущим зарубежным аналогам по техническим и рабочим параметрам (табл. 2), отличаются более низкими капитальными (на 20-40%) и эксплуатационными затратами. Высокая унификация экскаваторов с реечным и канатным напором существенно упростит содержание парка выемочно-погрузочного оборудования и удовлетворит пожелания любых заказчиков в нашей стране и за рубежом: от угольной и нерудной промышленности до чёрной и цветной металлургии.

В преддверии Дня шахтёра, компания ИЗ-КАРТЭКС поздравляет всех горняков с праздником, желает крепкого здоровья, большого человеческого счастья и новых трудовых успехов! Лучшим подарком от ИЗ-КАРТЭКС для горняков станет современная горная техника, облегчающая их труд, снижающая вред здоровью и позволяющая повысить эффективность горного бизнеса.

Первый экскаватор ИЗ-КАРТЭКС с вместимостью ковша 18 м³

уже отгружается заказчику – ОАО «Кузбассразрезуголь».
Осенью 2008 г. он приступит к работе на разрезе «Талдинский».

Maket-8_08-final.indd 61





ПОНОМАРЕВ Владимир Петрович Директор ФГУП ЦНИЭИуголь, Доктор экон. наук

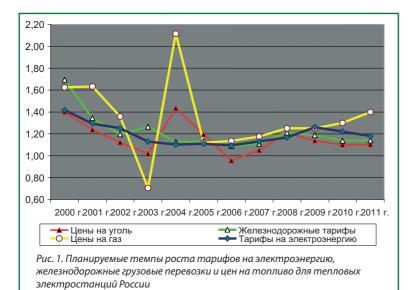
О фундаментальном экономическом противоречии в развитии угольной энергетики

Сегодня, в 2008 г., угольщики гордятся успешными результатами реструктуризации отрасли, которая стала эффективной в руках частного бизнеса. Больше не требуется дотаций для покрытия «плановых» убытков угольных организаций. Высокие цены мирового рынка существенно укрепили уверенность в эффективной работе отрасли, которая становится весьма привлекательной для инвесторов. Но отечественные энергетики не питают аналогичных чувств, и стремятся заменить резко подорожавшее и ухудшившееся качественно угольное топливо его альтернативными видами.

Угольщики догадываются, что мировые цены могут также стремительно упасть, как и поднялись. Конъюнктура — вещь весьма ненадежная, да и поддерживать транспортные тарифы на сверхдальние перевозки экспортируемого угля государство вряд ли будет заинтересовано в будущем.

Поэтому, по-видимому, нет необходимости доказывать, что потеря внутреннего рынка углей для ТЭС для отечественной угольной отрасли равносильна потере перспективы ее развития. Этот тезис вполне очевиден, он вытекает из всех стратегических документов: тех, которые уже были приняты Правительством России [1, 2], и тех, которые предстоит принять в ближайшее время, [3]. Однако реальных практических шагов в наращивании генерации электроэнергии из угля не происходит.

В данной публикации рассмотрены основные проблемы, мешающие достижению этой цели.



ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЦЕНЫ И ТАРИФЫ

Из многовековой практики рыночной экономики западных стран известно, что самый лучший маркетинг — это когда усилия по реализации товара вовсе не требуются. Высокое качество при относительно низких ценах — вот залог успешного развития угольной отрасли.

Сегодня, в 2008 г. Россия стоит перед серьезным испытанием — запуском механизма свободного рынка в электроэнергетике. Риск велик, как велики и надежды руководства страны на прорыв национальной экономики к новому эффективному пути ее развития. Правительством РФ [4] намечены предельные уровни цен (тарифов) на продукцию (услуги) субъектов естественных монополий на 2009 г. и на плановый период 2010 и 2011 гг

Эти установки легли в основу прогнозных оценок цен конечного потребления угольного топлива на электростанциях России, выполненных ФГУП ЦНИЭ-Иуголь и представленных в *табл.* 1 и на рис. 1.

Таблица 1

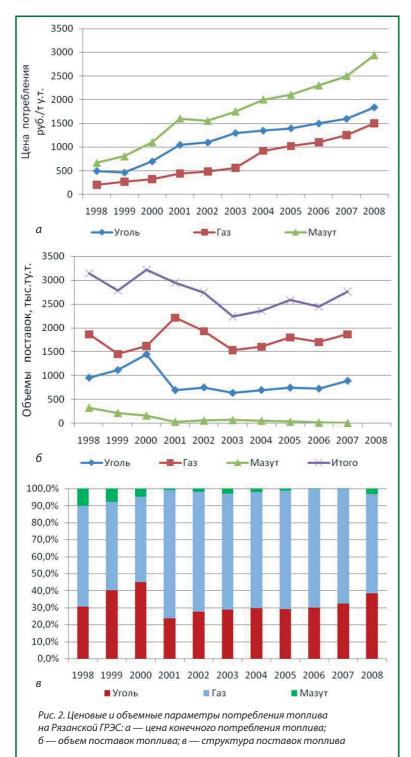
Среднегодовые темпы роста цен (тарифов) естественных монополий и стоимости потребления энергетических углей на ТЭС России, %

		•		
Показатели	2008 г.	2009 r.	2010 г.	2011 г.
Решение заседания Правительства России от 6 мая 2008 г.:				
— электроэнергия, включая свободный рынок	116,7	126	122	118
— газ природный, в среднем	128,6	119,9	128	140
— железнодорожные тарифы на грузоперевозки	116,3	117,1-118,7	109,7-113,7	110-114
Стоимость потребления энергетических углей на ТЭС России*	114	117	112	112

Оценка ФГУП ЦНИЭИуголь на 01.07.2008 г.







Среднегодовой темп роста цен на энергетический уголь для ТЭС (франко-склад потребителя) нами оценивается на уровне 117 % в 2009 г., 112 % в 2010 г. и 112 % в 2011 г. Эти умеренные темпы роста цен конечного потребления на энергетические угли включают довольно высокие темпы роста тарифов на железнодорожные грузоперевозки. Если исключить эти тарифы и определить в чистом виде необходимый уровень цен на энергетический уголь, то они в рассматриваемый период должны резко затормозить темпы роста.

В 2008 г. вслед за предусмотренным ростом железнодорожных тарифов на 16,3 %, закупочные цены на уголь должны вырасти не более чем на 13 %. Решиться на подобный шаг угольным компаниям будет довольно сложно, так как в это время цены мирового рынка на энергетические угли могут вырасти почти на 50 %.

В соответствии с намеченными проектировками для естественных монополий среднегодовые приросты цен на энергетические угли для ТЭС в период с 2009 по 2011 гг. должны снижаться с 17 % до 12 % (табл. 2).

При этом доля транспортной составляющей в цене конечного потребления в среднем по России будет постоянно увеличиваться с 41% в 2008 г. до 44% в 2011 г.

Эта динамика внутренних цен на энергетические угли является **необходимым условием** для сохранения доли на рынке топлива для ТЭС. Но этого **неосстато** для того, чтобы гарантировать достигнутые объемы реализации энергетического угля как конкурентоспособного топлива для тепловой энергетики России.

ОПЫТ РЯЗАНСКОЙ ГРЭС

В условиях отсутствия должного контроля со стороны государства за динамикой цен и издержек, наблюдается примерное равенство стоимости на ТЭС одной тонны условного топлива угля и природного газа. Вместе с тем, следует учитывать, что при использовании угольного топлива ТЭС вынуждены нести дополнительные затраты, связанные с приемкой, складированием, хранением и приготовлением угольного топлива к сжиганию, а также с утилизацией золошлаковых отходов после сжигания угля. Поэтому условно-постоянные затраты при выработке одинакового объема электроэнергии на угле и на газе в первом случае оказываются примерно вдвое большими, чем во втором.

Динамика цен конечного потребления угольного топлива на тепловых электростанциях России на период 2009-2011 гг.*

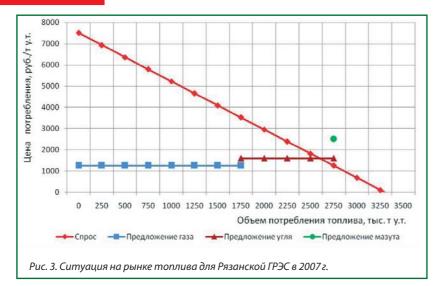
Показатели 2007 г. (факт) 2008 г. 2009 г. 2010 г. 2011 г. Уголь энергетический, руб. /т у. т. 838 947 1089 1198 1318 Темпы роста, % 113 115 110 110 Железнодорожные перевозки угля до ТЭС, руб. /т у. т. 582 677 804 914 1042 Темпы роста, % 116.3 118,7 113,7 114.0 Затраты ТЭС на закупку 1 т у. т. угля, руб. /т у. т. 1420 1624 1893 2112 2360 Темпы роста, % 114 117 112 112 Доля железнодорожных тарифов в цене угля, потребляемого на ТЭС РФ, % 41 42 43 44

Таблица 2



^{*} Оценка ФГУП ЦНИЭИуголь на 01.07.2008 г.

ЭКОНОМИКА



Рассмотрим конкуренцию между природным газом и углем на конкретном примере работы Рязанской ГРЭС, которая является одной из крупнейших газоугольных ТЭС в средней полосе России.

Рязанская ГРЭС включает в себя: четыре энергоблока по 300 МВт и два энергоблока по 800 МВт, которые работают на угле, мазуте и природном газе. Согласно информации, опубликованной на официальном сайте компании ОАО «ОГК-6» (14.01.2008 г.)

в 2007 г. Рязанская ГРЭС произвела 8,1 млрд кВт-ч электроэнергии. Фактическая рабочая мощность составила 2280 МВт. Отпуск электроэнергии с шин электростанции составил 7,8 млрд кВт-ч. Отпуск тепловой энергии в 2007 г. составил 270,8 тыс. Гкал. Удельный расход топлива на отпуск электроэнергии составил 347 г у. т. /кВт-ч, по теплоэнергии — 181 кг у. т. /Гкал.

Если рассмотреть динамику цен конечного потребления угля и газа на данной электростанции за последние десять лет, то можно убедиться, что цена тонны условного топлива (1 т у. т.) природного газа ни разу не была выше, чем цена 1 тонны условного топлива угля, что показано на рис. 2, а.

Тем не менее, объемы потребления угля и газа сложились к 2008 г. примерно в пропорции 40 к 60, хотя в отдельные годы (2001 г.) эта пропорция достигала значений 20 к 80, (см. рис. 2, в). Полному

вытеснению угля «мешало» лимитирование отбора газа со стороны ОАО «Газпром».

Если ситуацию, сложившуюся на данном сегменте рынка топлива для Рязанской ГРЭС, интерпретировать в терминах рыночной экономики, то следует построить кривую спроса и предложения, представленную на *puc. 3* для условий и цен 2007 г.

Для того чтобы уголь был конкурентоспособен по сравнению с природным газом на Рязанской ГРЭС, его цена, вклю-

чая транспортные тарифы до ТЭС, должна быть не 1600 руб. /т у. т., а ниже цены газа, которая в 2007 г. здесь составляла 1250 руб. /т у. т. Но, насколько ниже? Для ответа на этот вопрос, необходимо обратиться к более глубокому экономическому анализу.

8 7 6 млрд. руб 5 4 3 2 1 0 0 1 2 3 5 Отпуск электроэнергии, млрд. кВ-ч -Выручка Издержки на газе а Издержки: 60%газ+40%уголь Издержки на угле 6 5 млрд. руб. 3 2

Рис. 4. Оценка условий конкурентоспособности угля по сравнению с природным газом на Рязанской ГРЭС в условиях 2007 г.: а — расчет точки безубыточности по Рязанской ГРЭС, 2007 г., б — условия равной конкуренции угля и газа на Рязанской ГРЭС

3

2

-Издержки на угле (-34% цены угля)

ПАРАМЕТРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УГЛЯ

Определение параметров конкурентоспособности угля по отношению к природному газу рассмотрим на том же примере Рязанской ГРЭС для условий и цен 2007 г. При этом необходимо рассмотреть механизм образования прибыли от реализации электроэнергии на оптовом рынке. Для этого следует построить схему определения «операционного рычага» или, как ее еще называют, «точки безубыточности», которая представлена на рис. 4, а.

«Точка безубыточности» соответствует отпуску с шин 6 млрд кВт-ч электроэнергии. Фактически же Рязанской ГРЭС в 2007 г. было отпущено 7,8 млрд кВт-ч, что, по нашим оценкам, позволило получить около 0,5 млрд руб. прибыли при выручке около 5,6 млрд руб. Таким образом, рентабельность продаж составила около 9%.

Если бы электростанция не потребляла уголь, а полностью перешла бы на газ, то в этом случае прибыль составила примерно 5,3 млрд руб., а рентабельность продаж достигла 95 %.

Для того чтобы уголь оказался конкурентоспособным по отношению к природному газу в 2007 г., было бы необходимо:

— сместить линию предложения угля сначала в позицию, при которой издержки производства электроэнергии на угле будут равны выручке (случай нулевой прибыли). Этого можно достичь



Отпуск электроэнергии, млрд. кВт-ч

Издержки на угле (- 0,5 усл.-пост.ээ)

Издержки на газе

0

→Выручка



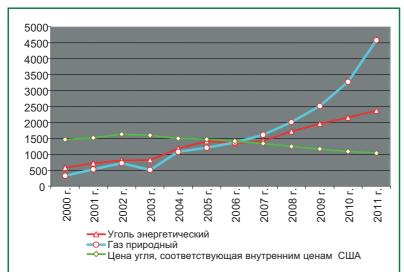


Рис. 5. Прогноз динамики цен конечного использования угольного и газового топлива на ТЭС России и уровня внутренних цен на угольное топливо на ТЭС США (в рублевом эквиваленте)

путем снижения цен на уголь, включая тарифы на железнодорожную перевозку, на 34% *(см. рис. 4, б);*

— сместить «точку безубыточности» с 7,8 млрд кВт·ч до 2,5-3 млрд кВт·ч, сделав ее аналогичной случаю покрытия полной потребности ТЭС в топливе природным газом. Для этого необходимо сократить условно-постоянные затраты на ТЭС ровно вдвое, что для угольных компаний осуществить практически не реально, так как это соответствует некой новой инновационной технологии использования угля.

Это слишком сильные условия для угольного бизнеса, который сегодня не готов к такому резкому снижению издержек своего производства при одновременном наращивании мощностей по выпуску угольной продукции требуемой глубины переработки. Здесь требуется эффективное государственное регулирование рынка энергетического угля.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКИХ ТОВАРОВ

Снижение цен на энергетический уголь необходимо также с позиций государственной политики поддержки российских товаропроизводителей. При этом, очевидно, следует придерживаться параметров конкурентоспособности, на которые выходят лидеры мирового рынка, в том числе США, Япония и другие развитые страны. В частности, необходимо выходить по ценам на электроэнергию на уровень, не превышающий, например, внутренние цены в США.

О соотношении цен на уголь в энергетике США и России автор сообщил в [5]. Основываясь на этих соотношениях, не трудно определить, какие цены в рублевом эквиваленте будут иметь потребители США в период рассматриваемой перспективы 2009-2011 гг. Эти цены показаны на рис. 5, где приведена также динамика цен конечного потребления на газовое и угольное топливо для ТЭС, полученная с учетом динамики цен в 2000-2007гг. по данным официальной статистики [6].

Как видно из приведенных данных, несмотря на существенный разрыв в ценах на природный газ и энергетический уголь, он будет недостаточен для достижения конкурентного уровня США. По-видимому, государству необходимо будет принять дополнительные меры для того, чтобы цены на энергетический уголь снизились к 2011 г. до 1000 руб. /т у. т., т. е. в 2,4 раза ниже, чем они могут сложиться к этому времени по самому оптимистическому варианту.

Очевидно, рыночный механизм не способен снизить уровень цен настолько радикально. Поэтому для реализации намеченной энергетической стратегии на дальнюю перспективу необходимо формировать специальный, эффективный механизм государственного регулирования, например такой, который описан в [5].

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЗАКОН — ЭТО БОЛЬШЕ, ЧЕМ ЗАКОН

Почему же после успешной реструктуризации угольной промышленности и ликвидации института государственных дотаций на покрытие убытков Россия вновь стоит перед необходимостью активного участия государства в формировании цен на угольную продукцию? По-видимому, дело в том, что в развитии угольной энергетики, независимо от того, где она функционирует, в России, США или любой другой стране мира, объективно существует фундаментальное экономическое противоречие, которое следует учитывать при стратегическом планировании национальной энергетики. Речь

идет о взаимодействии двух экономических законов, которые невозможно изменить, но необходимо учитывать при государственном регулировании отношений между электроэнергетикой и топливными отраслями, которые относятся соответственно к перерабатывающим и добывающим типам отраслей промышленности.

Суть этого противоречия состоит в природе названной пары отраслей:

— электроэнергетика, как перерабатывающая отрасль, восприимчива к инновациям и увеличивает ценовую эластичность своего предложения на оптовом рынке электроэнергии, и соответственно увеличивает ценовую эластичность спроса на топливные ресурсы на оптовом рынке топлива для ТЭС;

— добывающая отрасль, напротив, характеризуется неэластичным предложением, которое при отработке эффективных запасов нарастает.

На *рис.* 6 представлены результаты моделирования альтернативных положений на рынке энергетического угля для ТЭС, разработанные ФГУП ЦНИЭИуголь для обоснования параметров энергетической стратегии России на период до 2030 г.

Здесь временные интервалы t_1 - t_5 привязаны не к календарным годам (этапам) перспективного развития угольной отрасли, а к качественным состояниям рынка энергетического угля для ТЭС, когда происходят коренные изменения эластичности спроса и предложения.

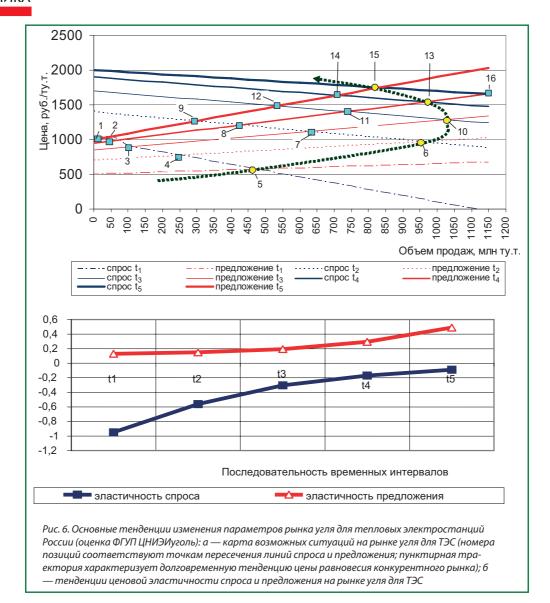
Конъюнктурные колебания цен на энергетический уголь могут складываться по-разному, но приведенное фундаментальное противоречие действует всегда. Оно действовало и в период централизованного планового развития отрасли, когда руководство страны было вынуждено вводить расчетные цены на уголь и применять соответствующий механизм дотаций угольной отрасли. Оно действует и сегодня в условиях рыночной экономики, когда свободные цены на угольное топливо существенно обогнали рост регулируемых тарифов на электроэнергию.

Здесь следует отметить, что эта закономерность была не единственным, и даже не главным фактором, подталкивающим цены на уголь к росту. Но другие факторы носили чисто субъективный характер и могли бы быть нейтрализованы при проявлении соответствующей политической воли и наличии механизма эффективного государственного регулирования.





ЭКОНОМИКА



Сегодня ситуация на рынке угля для ТЭС сложилась так, как это показано на puc.~5, a~nos.~2, которая по спросу соответствует периоду ${\bf t}_1$ (примерно 2008 г.), а по предложению — периоду ${\bf t}_4$ (за пределами 2020 г.).

Без наличия эффективного института государственного регулирования цен на энергетический уголь для ТЭС, за 2000-2008 гг. они «эволюционировали» настолько быстро, что уже давно не соответствуют спросу электростанций на угольное топливо. Можно сказать, что энергетика и угольная отрасль живут в разном экономическом времени.

Невозможно силовыми методами вернуть ситуацию в единое временное измерение, например, взять и декретным путем снизить цены на уголь. Ведь операционные издержки и финансовохозяйственные операции сложились при существующем уровне цен. При этих ценах сложилась система принятых обязательств угольных компаний со всеми отраслями экономики и сферами социально-экономической деятельности угледобывающих регионов.

Простое, механическое снижение цен реализации угля вызовет цепную реакцию банкротств угольных организаций, массовую утечку капитала из отрасли, и волну напряженности в шахтерских городах и поселках. Стабилизация и относительное снижение цен на энергетические угли возможны

эволюционным путем на продолжительном временном интервале либо более быстрым путем, требующим привлечения дополнительных средств из федерального бюджета. В обоих случаях необходимо формировать механизм эффективного государственного регулирования угольного рынка, который на сегодня практически отсутствует.

Список литературы

- 1. Энергетическая стратегия России на период до 2020 года.
- 2. Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики на период до 2020 года / Доклад Министра В. Христенко на заседании Правительства РФ, апрель, 2007.
- 3. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (проект).
- 4. О предельных уровнях цен (тарифов) на продукцию (услуги) субъектов естественных монополий на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов. / Доклад Министра экономического развития РФ Э. С. Набиуллиной на заседании Правительства России, 6 мая, 2008.
- 5. Пономарев В. П. О стоимости угля на электростанциях России и США // Уголь». №5. 2008. С. 76-79
- 6. Российский статистический ежегодник. 2007: Стат. сб. / Росстат. М.: 2007 826 с.





ХРОНИКА • СОБЫТИЯ • ФАКТЫ

Совещание по вопросам развития угольной промышленности России с участием руководителей отрасли и угледобывающих регионов России

В г. Нерюнгри (Якутия) в конце июня т. г. вице-премьер Правительства России Игорь Иванович Сечин провел совещание по вопросам развития угольной промышленности России с участием руководителей отрасли и угледобывающих регионов России.

На встрече обсуждались проблемы и перспективы развития угольной отрасли России. В совещании приняли участие члены правительства, руководители министерств и ведомств, губернаторы угледобывающих регионов, собственники и руководители шахт и разрезов.

На нем выступил губернатор Кемеровской области Аман Гуммирович Тулеев. Он особо подчеркнул, что шахтеры Кузбасса полностью закрывают потребности экономики страны в твердом топливе. Но, отметил губернатор, сегодня задача стоит так: сначала угольщики должны закрыть внутрироссийские запросы на уголь, а лишь затем оставшуюся часть топлива направлять на экспорт.

Особо обсуждалась проблема безопасности шахтерского труда, извлечение газа метана из угольных пластов. Сегодня этой проблемой в Кузбассе по поручению правительства занимается ОАО «Газпром» вместе с администрацией области. Напомним, что экспериментальные работы в этом направлении ведутся уже более 6 лет и по плану уже в 2009 г. проект должен дать 5 млрдкуб.м промышленного метана. Как считает А.Г. Тулеев, это направление имеет хорошую перспективу. Однако, работу необходимо ускорить, особенно на новых угольных месторождениях. Сначала здесь надо извлекать метан из угольных пластов, а уже потом вести строительство шахт, что позволит снизить аварийность шахтерского труда, улучшить экологию в регионе.

При обсуждении итогов реформы российской энергетики, губернатор заявил, что эта реформа должна была проводиться не для того, чтобы новые собственники энергомощностей «залезли в карман» потребителя, особенно, населения, и резко подняли тарифы для компенсации своих затрат на покупку электростанций. Он считает, необходимо срочно проанализировать результаты реформы и выполнить до конца ее главные задачи: создать в отрасли конкуренцию, наращивать новые энергомощности, организовать бесперебойную работу российской энергосистемы в зимний период.

Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует

Разрезу «Киселевский» — 55 лет

2 июля 2008 г. ОАО «Разрез Киселевский» (входит в ХК «СДС-Уголь») отметил 55—летний юбилей. Сегодня это стабильно работающее предприятие, на котором трудятся свыше 1200 человек. В 2007 г. объем добычи угля составил 1,6 млн т, план на 2008 — 1,85 млн т. В перспективе, к 2009 г., на предприятии планируется добывать 2 млн т угля в год.

Разрез «Киселевский» создан в 1953 г. на базе участков №№ 4 и 6 шахты «Краснокаменская» с проектной мощностью 540 тыс. т угля в год. Первым директором предприятия был Самуил Аронович Миль. Миллионный рубеж разрез перешагнул в 1960 г., а в 1974 поставлен всесоюзный рекорд по погрузке вскрышных пород (комплексная бригада И. З. Липова за год отгрузила 2 млн 115 тыс. куб. м).



В 2003 г. разрез «Киселевский» вошел в состав ЗАО ХК «Сибирский Деловой Союз». С этого момента началась реализация масштабной программы материально-технического обновления ресурсов предприятия. Общий объем инвестиций на эти цели с 2003 по 2008 г. составил 1,3 млрд руб. За последние пять лет существенно увеличилась заработная плата сотрудников: в 2003 г. средний заработок составлял 8568 руб., в 2008 г. — 23385 руб.

Особое внимание на разрезе «Киселевский» уделяется решению экологических проблем. На рекультивацию нарушенных земель было направлено 2 млн 78 тыс. руб., восстановлено 93,7 га. В 2008 г. начнется строительство очистных сооружений ливневых стоков площадки технологической автоколонны и открытой мойки большегрузных автосамосвалов. Объем инвестиций на реализацию проекта составит порядка 10 млн руб.

На предприятии реализуется комплексная социальная программа. На поддержку ветеранов (лечение, материальная помощь, обеспечение пайковым углем) ежегодно расходуется порядка 3,5 млн руб. На отдых и лечение сотрудников в 2008 г. будет выделено около 4 млн руб.







Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует На строящуюся шахту «Южная» поступило новое оборудование

ОАО ХК «СДС-Уголь» продолжает строительство и оснащение техникой шахты «Южная». Для предприятия были приобретены два ленточных конвейера производства «Сибсельмаш» и магистральная ленточная конвейерная система «H+E Logistik» (Германия). В июне на шахту поступил первый из двух проходческих комбайнов КП-21 (производства Копейского машзавода), в ближайшее время запланирована доставка еще одного комбайна.

Проходческий комбайн КП-21 в горно-геологических условиях шахты «Южная» способен проходить выработки с меньшими потерями и затратами. Преимущество этой машины в том, что она может работать по крепким породам. Предпочтение ленточным конвейерам было отдано из-за большей

протяженности (до 1000 м), в то время как действующие на предприятии скребковые конвейеры имеют максимальную длину 100, 120 м. Это преимущество позволит в будущем существенно уменьшить эксплуатационные затраты на ремонт и содержание техники. Магистральная конвейерная система немецкого производства необходима для запуска очистного забоя, который запланирован на декабрь 2008 г. По ней будет осуществляться транспортировка угля из шахты на поверхность.

На приобретение данного оборудования XK «Сибирский Деловой Союз» выделила более 150 млн руб.





Заметное событие в Кузбассе – создана Угольная компания «Заречная»

В преддверии профессионального праздника горняков в Кузбассе появилась новое угольное объединение - Угольная компания «Заречная» (управляющая организация ОАО «МПО «КУЗБАСС»), в состав которого вошли ОАО «Шахта «Заречная» (г. Полысаево), ОАО «Шахта «Алексиевская» (г. Полысаево), а также целая группа вспомогательных предприятий.

Генеральным директором УК «Заречная» назначен В.Г. Харитонов, доктор техн. наук, с 1993 г. занимающий руководящие посты на ОАО «Шахта «Заречная», с сентября 2003 г. возглавлявший предприятие.

Приоритетное направление развития компании - глубокая переработка угля, призванная решать вопросы экологической безопасности региона и повышения экономической эффективности предприятий объединения.

Среди первоочередных задач техническое перевооружение предприятий, строительство обогатительного комплекса для ОАО «Шахта «Алексиевская» (г. Полысаево), которое начнется уже в этом году, ввод в эксплуатацию ООО «Шахтоуправление Карагайлинское», который намечен на первый квартал 2010 г.

Компанией также рассмотрена программа развития железнодорожного транспорта, в рамках которой запланировано строительство собственной станции «Заречная», путей необщего пользования с примыканием к ст. «Проектная» Западно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД», сюда же будет осуществлено строительство примыкания с ОАО «Шахта «Алексиевская».

ХАРИТОНОВ Виталий Геннадьевич, доктор техн. наук назначен Генеральным директором ООО «Угольная компания «Заречная»



Родился в 1955 г. В 1977 г. окончил Кузбасский политехнический институт по специальности «Строительство подземных сооружений и шахт». Трудясь на шахтах Ленинского рудника, прошел путь от горного мастера до главного инженера предприятия.

С 1994 г. работал на ОАО «Шахта «Заречная» сначала в должности главного инженера, затем технического директора, а в 2003 г. был избран генеральным директором предприятия. За время его руководства ОАО «Шахта «Заречная» стала одним из лучших угольных предприятий Кузбасса.

За значительный вклад в развитие угольной промышленности и Кузбасса награжден орденом им. В.Н. Татищева «За пользу Отечеству» РАЕН, орденом «Золотая звезда» фонда «Героев Советского союза и Героев России», золотым знаком «Горняк России», знаком «Шахтерская слава» трех степеней, медалями «За служение Кузбассу», «За особый вклад в развитие Кузбасса» III и II степени, золотым и серебряным знаками «Шахтерская доблесть», в 2003 г. присвоено звание «Почетный работник угольной промышленности», в 2005 г. почетное звание «Заслуженный шахтер Российской Федерации».





ООО «Шахтоуправление «Садкинское» (ООО «Южная угольная компания»):

Самые высокие темпы угледобычи

в Российском Донбассе

В первом полугодии 2008 г. горняки ООО «Шахтоуправление «Садкинское» (ООО «Южная угольная компания»), выдали на-гора более 1 млн т антрацита, увеличив добычу на 26,9% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Этот показатель стал самым высоким темпом угледобычи в Российском Донбассе. Планка в 500 тыс. т была преодолена еще в марте т.г. В первом квартале 2008 г. среднесуточные темпы добычи из лавы №12 составили 6667 т. Рекордный результат был достигнут 20 февраля 2008 г. – 9762 т угля в сутки.

Нынешний миллион тонн антрацита был добыт в самые короткие сроки, в 2007 г. на это потребовалось около 8 мес., в 2006 г. – почти 12 мес. Всего с начала «новой» истории предприятия, с ноября 2004 г., шахта добыла более 4306 тыс. т «черного золота».

По словам генерального директора ООО «Южная угольная компания» Андрея Иванкова, основным фактором в достижении результата стали высокий профессионализм горняков и хорошо продуманная, грамотная инженерная политика руководства предприятия. Следующая задача компании – сделать такие темпы работы постоянными. Общий объем добычи в этом году должен составить 1,9 млн т.







Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует

На разрез «Киселевский» поступило современноевспомогательное оборудование

На разрез «Киселевский» (ОАО XK «СДС-Уголь») поступили полуприцеп-платформа Faymonville (Бельгия) и седельный тягач IVECO TRAKKER. Новое оборудование будет задействовано на перевозке негабаритных грузов: экскаваторов, бульдозеров и буровых станков. За многолетнюю историю предприятия вспомогательной техники подобного уровня здесь не было. На приобретение полуприцепа-платформы и седельного тягача компания «СДС» выделила 8,2 млн руб.

Тягач IVECOTRAKKER — представитель новейшей серии внедорожного транспорта. По грузоподъемности и проходимости он превосходит другие машины подобного класса. Тягач оборудован усиленной рамой и мощным двигателем, имеет комфортабельную кабину, в которой предусмотрены: информативная панель приборов, удобное кресло и спальное место для водителя. Кабина отапливается автономно, без запуска двигателя. Электропроводка и основные узлы защищены от попадания грязи и жидкости.

Низкорамный полуприцеп Faymonville грузоподъемностью до 70 т имеет погрузочную высоту 300 мм и ширину основной платформы 3000 мм. За счет таких технических характеристик обеспечивается максимальная устойчивость машины, что особенно важно при перевозке груза с большими вертикальными размерами. Автономная гидравлическая система позволяет увеличивать или уменьшать дорожный просвет в зависимости от траектории движения и качества дорожного полотна.



Обновление автопарка разреза «Киселевский» — реализация инвестиционной программы ХК «СДС-Уголь» по модернизации материально-технической базы предприятия. До конца года на разрез поступят четыре 130тонных БелАЗа, бульдозер и виброкаток Caterpillar (США). На приобретение новой техники для разреза «Киселевский» компания «СДС» выделит в 2008 г. более 500 млн руб.





АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ" 69



11.08.2008 12:41:59



Администрация Кемеровской области информирует

КУЗБАСС: итоги работы в первом полугодии 2008 г.



За первое полугодие 2008 г. горняки Кузбасса добыли 90,3 млн т угля, что на 921 тыс. т больше соответствующего периода 2007 г.

Из них открытым способом добыто 50,1 млн т угля, что на 2,5 млн т больше чем годом ранее.

В первом полугодии т.г. в Кузбассе добыто 30 млн т угля для коксования, что на 2,3 млн т больше чем за аналогичный период прошлого года.

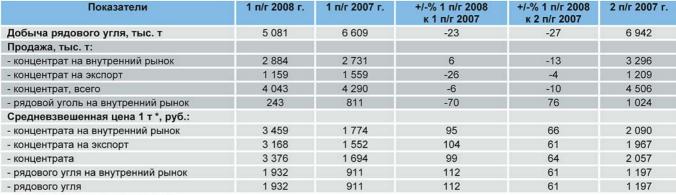
Лидеромподобычеугля остается крупнейшая в России угольная компания по добыче угля открытым способом ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», которая за 6 мес. добыла 24,2 млн т угля (+1,7 млн т к уровню января-июня 2007 г.). Стабильно работает холдинг «Сибуглемет», выдавший с начала года на-гора 6,3 млн т угля (+0,4 млн т). В частности, с начала года горняки компании добыли 4,4 млн т угля коксующихся марок (+1,7 млн т).

Среди компаний, не справившихся с полугодовым планом добычи угля, наибольшее отставание у компании ОАО «СУЭК-Кузбасс» (-2,7 млн т угля). Также не выполнили план компания ОАО «Южный Кузбасс» (-1,2 млн т) и ОАО ПО «Сибирь-уголь» (-0,3 млн т).



ОАО «Распадская»: результаты за первое полугодие 2008 г.

OAO «Распадская», один из ведущих российских производителей коксующегося угля, объявила предварительные операционные результаты за первое полугодие 2008 г.



^{*} на условиях FCA Междуреченск

В первом полугодии 2008 г. общая добыча рядового угля снизилась на 23% по сравнению с первым полугодием 2007 г. Основной причиной снижения добычи стало увеличение сроков работ по плановым перемонтажам и соответственно сроков ввода новых очистных забоев в эксплуатацию в связи с нарушением поставщиком сроков поставки механизированного комплекса. По мере введения в эксплуатацию новых очистных забоев, начиная с третьего квартала, компания ожидает увеличения объёмов добычи и выполнения запланированных показателей по второму полугодию 2008 г.

Доля продаж рядового угля по сравнению с первым полугодием 2007 г. снизилась с учетом стратегии по преимущественным продажам потребителям угольного концентрата. Объем реализации угольного концентрата по сравнению с первым полугодием 2007 г. снизился на 6%, при этом объем продаж угольного концентрата российским потребителям увеличился на 6%.

Средневзвешенная цена реализации в первом полугодии 2008 г. составила 3376 руб. (или порядка 141 дол. США) за 1 т угольного концентрата на базисе FCA г. Междуреченск. На второе полугодие 2008 г. средневзвешенная цена в рамках долгосрочных и среднесрочных контрактов с потребителями составляет порядка 220 дол. США за 1 т угольного концентрата на базисе FCA г. Междуреченск.

Генеральный директор ЗАО «Распадская угольная компания» **Геннадий Козовой** отметил, что *«конъюнктура угольного рынка в 2008 г. и стабильные и долгосрочные отношения с потребителями благоприятствуют сбыту угольной продукции ОАО «Распадская» и позволяют прогнозировать высокие финансовые показатели для запланированного роста компании».*







ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»: итоги работы в первом полугодии 2008 г.



В крупнейшей угольной компании Кемеровской области и России ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» подведены итоги работы за первое полугодие 2008 г. Все филиалы компании производственные планы выполнили и перевыполнили.

За январь-июнь 2008 г. в ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» добыто 24,2 млн т угля, в том числе 2,7 млн т коксующихся марок. За аналогичный период прошлого года, филиалами компании было добыто 22,5 млн т угля, в том числе 2,3 млн т коксующихся марок. Наибольший вклад с начала года в общую копилку компании внесли коллективы Талдинского угольного разреза (добыто 6,35 млн т) и Бачатского угольного разреза (добыто 4,63 млн т).

Поставка угля предприятиями компании за январь-июнь 2008 г. выполнена на 102,5% (поставлено 24,2 млн т), в том числе на коксование отправлено 2,7 млн т, на экспорт – 11,8 млн т. За аналогичный период прошлого года потребителям было поставлено 21,1 млн т угля, в том числе на коксование - 2,3 млн т, на экспорт - 11,2 млн т.

Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала в ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» в июне 2008 г. составила 21860 человек.

Пресс-служба ОАО «Шахта «Восточная» информирует

ОАО «Шахта «Восточная» за 6 мес. 2008 г. вложила около 41,6 млн руб. в модернизацию производства

ОАО «Шахта «Восточная» продолжает модернизацию производства. За 6 мес. т.г. на оборудование затрачено около 41,6 млн руб. Из них около 20 млн пошло на приобретение новой крепи КД-90Т (производство ОАО «Каменский машиностроительный завод»). Новое оборудование необходимо, прежде всего, для обеспечения работ по вскрытию и подготовке пласта L2 вместо выбывающего L6. Промышленные запасы пласта L2 составляют около 30 млн т. Начало добычи планируется в 2010 г.

За 6 мес. т.г. проходка составила более 1300 м (370 м за аналогичный период 2007 г.) из них более 920 м вскрывающих работ (165 м за 6 мес. 2007 г.). Увеличение темпов проходки потребовало роста численности горняков. Так, в настоящее время в шахте трудится четыре бригады проходчиков общей численностью 148 чел. (одна бригада и 39 чел. в июле 2007 г.).

Несмотря на то, что основные усилия направлены на вскрытие нового пласта, шахта «Восточная» не прекращает добычу угля из пласта L6. Работа ведется двумя лавами №417 и №419. За 6 мес. т.г. поднято на-гора около 330 тыс. т горной массы (при плане 324 тыс. т.). За аналогичный период прошлого года добыча составила около 360 тыс. т. Снижение объясняется тем, что в прошлом году шахта готовилась к закрытию, и практически не велись проходческие работы.

Наша справка. ОАО «Шахта «Восточная» (г. Гуково Ростовской области) зарегистрировано в 2007 г. Предприятие специализируется на добыче и переработке антрацита.





ООО «Азот-Черниговец» перевыполнит план с помощью новой буровой установки





В ООО «Азот-Черниговец» (ОАО ХК «СДС-Уголь») поступила буровая установка DML (США). Внедрение новой техники позволит предприятию увеличить объемы бурения на 20% и, соответственно, увеличить во втором полугодии объем взорванной горной массы с запланированных 20,15 млн до 26,1 млн кубометров.

Это уже четвертая буровая установка DML в OOO «Азот-Черниговец». Она имеет ряд преимуществ в сравнении с отечественными аналогами: работает на дизельном топливе и не требует дополнительной линии электропередачи, что делает это оборудование более мобильным. При этом установка DML имеет достаточно высокую скорость передвижения – 2,7 км/ч, что дает возможность оперативно, без привлечения трала, перемещать ее с одного места на другое. Еще одно выгодное отличие данной установки – наличие мощного двигателя и производительного компрессора, за счет которых ско-

рость бурения в несколько раз выше по сравнении с отечественными установками.

Новое оборудование запущено в работу на горном участке разреза «Черниговский». На его приобретение компания «Сибирский Деловой Союз» выделила более 30 млн руб. В общей сложности в рамках инвестиционной программы технического перевооружения ООО «Азот-Черниговец» в 2008 г. планируется направить более 100 млн руб.









С 9 по 11 июля 2008 г. в стенах старейшего Государственного горного института в Санкт-Петербурге проходила Всемирная конференция «Устойчивое развитие предприятий угольной отрасли на основе внедрения новых технологий и обеспечения безопасных условий труда», которую подготовил и провел Российский независимый профсоюз работников угольной промышленности (Росуглепроф) при поддержке Международной федерации профсоюзов работников химической промышленности, энергетиков, горняков и разнорабочих (ICEM).

Деятельность Росуглепрофа по обеспечению безопасности труда в угольной отрасли выходит на международный уровень

В конференции приняли участие 156 делегатов из 30 стран мира, из них 71 представитель России и 85 из зарубежных стран: Америки, Австралии, Аргентины, Канады, Германии, Швейцарии, Турции, Сербии, Марокко, Италии, Египта, ЮАР, Мексики, Намибии, Польши и др

Угольная промышленность России среди других базовых отраслей промышленности страны в наибольшей степени характеризуется тяжелыми, вредными и опасными условиями труда. Статистика аварий, цифры пострадавших в них, в том числе со смертельным исходом, процент профессиональных заболеваний среди работающих в угольной отрасли неумолимо подтверждают этот факт.

Российское законодательство однозначно определяет: за безопасность труда ответственность несет работодатель. Но Российский профсоюз угольщиков хорошо осознает свою ответственность и немаловажную роль в решении первостепенных вопросов повышения уровня безопасности труда в угольной промышленности. В последнее время это направление стало приоритетным в деятельности всех звеньев организации.

Охрана труда была главным вопросом повестки дня Всероссийского совещания председателей первичных организаций Росуглепрофа, проходившего в Москве в 2007 г., а продолжением начатой работы уже на международном уровне стала Всемирная конференция «Устойчивое развитие предприятий угольной отрасли на основе внедрения новых технологий и обеспечения безопасных условий труда» в Санкт-Петербурге.

Представители профсоюзов основных угледобывающих стран привезли в нашу северную столицу накопленный за десятилетия, а то и столетия опыт борьбы за безопасность труда в условиях рыночной экономики. Вооружившись этим бесценным опытом, новыми идеями, переосмыслив их с учетом реалий нашей страны, российские участники конференции смогут с большей эффективностью отстаивать право рабочего человека на безопасный труд и здоровье.

В программе конференции было отведено время для посещения Горного музея университета, где хранятся уникальные коллекции экспонатов, собранных со всех континентов и более чем из 80 стран мира.

Более подробно о работе конференции можно будет узнать из публикаций в ближайшем номере журнала «Уголь»

В начале работы делегаты конференции единогласно избрали на ближайшие четыре года председателем горнодобыва-



ющей секции ICEM Ивана Ивановича Мохначука – председателя Росуглепрофа.

На этом посту он сменил лидера профсоюза угольщиков из ЮАР Зоквана Сензени.







Прием у ректора СПГГИ (ТУ) В. С. Литвиненко

Еще до начала работы конференции ректор, профессор Санкт-Петербургского государственного горного института им. Г. В. Плеханова (технический университет) Владимир Стефанович Литвиненко провел встречу спредставителями ICEM, Росуглепрофа, руководителями, специалистами угольных компаний и журналистами. Он рассказал о том, чем живет университет сегодня, о проблемах, связанных с высшим горным образованием в России и в других странах мира, о рациональном использовании и перспективах развития минерально-сырьевой базы России. СПГГИ (ТУ) — первое высшее техническое учебное заведение России, родоначальник важнейших направлений природопользования: поисков, разведки, разработки и переработки всех видов полезных ископаемых — твердых, жидких и газообразных.

В настоящее время университет не только восстановил традиционные и открыл новые направления в научной и педагогической деятельности, но и стал передовым по формам обучения и научного оснащения, условиям подготовки и обеспечения студентов, преподавателей и сотрудников, в том числе и для воспитания собственных «Ньютонов и Платонов», развития их творческой деятельности и таланта.

Университет ведет подготовку по 8 направлениям бакалавриата и магистратуры, по 28 инженерным специальностям для России и 53 стран Азии, Европы, Африки и Америки и обладает уникальной научно-исследовательской базой, возглавляет работу и участвует в целом ряде международных, федеральных и межотраслевых научно-технических программ в области геологии, горного дела, металлургии, экономики и экологии. Только за последние 5 лет институтом получено более 400 положительных решений о выдаче международных патентов и патентов

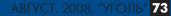
Российской Федерации на изобретения, зарегистрировано 3 научных открытия, получена Государственная премия РФ за Геологический атлас России.

Владимир Стефанович обратил внимание на проблему горного образования как на подготовку горного инженера с современными знаниями, а всем горнодобывающим компаниям предложил проанализировать ситуацию: что будет завтра, какие специалисты придут на предприятия. Горное обеспечение учебного процесса очень дорогое, а самое главное необходимо в срочном порядке строить учебные площадки для настоящей практики в реальных производственных условиях. Ректор отметил, что сегодня СПГГИ (ТУ) стал единственным в мире политехническим-горным вузом. Здесь готовят специалистов для газовой, нефтяной, рудной, угольной и других отраслей, которые работают во всех циклах освоения месторождений — от оценочной стадии до разведки и разработки. А для этого университет поддерживает обширные научные и деловые связи с крупнейшими промышленными предприятиями России — ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «АЛРОСА», ОАО «Норильский никель», ООО «Каришинефтеоргсинтез», ООО «Уренгойгазпром» и др. и зарубежными фирмами — компаниями Де Бирс, Карл Цейс, Феникс Геофизикс; с учебными заведениями Канады, США, Великобритании, Германии, Австрии, Франции, Италии, Южной Кореи и др.

Университет чутко реагирует и откликается на важнейшие события в сфере развития минерально-сырьевого комплекса, проводит международные симпозиумы и конференции, круглые столы и семинары с участием руководителей отраслей производств и крупнейших отечественных и зарубежных фирм. Представители всех континентов участвуют в обсуждении мировых проблем горного образования и науки.











ГУ «СОЦУГОЛЬ» ИНФОРМИРУЕТ

ОКАЗАНИЕ СКЛАДСКИХ УСЛУГ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕСПЛАТНЫМ (ПАЙКОВЫМ) УГЛЕМ ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД ЛЬГОТНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ



Гурьева Людмила Федоровна - заместитель директора ГУ «СОЦУГОЛЬ», руководитель Донецкого филиала (г. Новошахтинск)

Филиал ОАО «РОСТОВТОППРОМ», г. Новошахтинск



Руководитель склада В.Ф. Костюк

Новошахтинский гортопсбытфилиал ОАО «Ростовтоппром» (руководитель В.Ф. Костюк) является победителем открытого конкурса РОСЭНЕРГО 2008 г. на оказание услуг по хранению и отпуску бесплатного (пайково-

го) угля пенсионерам, инвалидам и другим льготным категориям лиц, имеющих право на его получение в соответствии с действующим законодательством, ликвидируемых шахт «Несветаевская», «Самбековская», «Соколовская», «Степановская», им. Кирова, Ш/У им. Горького и Ш/У «Несветаевское» - в количестве 4790 чел. (20 тыс. т).



ООО «ПОГОН», г. Шахты

ООО «Погон» (руководитель В.Г. Пущеленко) является победителем открытого конкурса РОСЭНЕРГО 2008 г. на оказание услуг по хранению и отпуску бесплатного (пайкового) угля пенсионерам, инвалидам и другим льготным категориям лиц, имеющих право на его получение в соответствии с действующим законодательством, для ликвидируемых шахт – им. Чиха, «Глубокая», им. Октябрьской Революции и Ш/У «Калиновское» - в количестве 1802 чел. (7200 т).





Руководитель ООО «Погон» В.Г. Пущеленко и заместитель директора ГУ «СОЦУГОЛЬ» - руководитель Донецкого филиала Л.Ф. Гурьева (в центре) с сотрудниками склада, осуществляющими выписку угля

ГУ «СОЦУГОЛЬ» ИНФОРМИРУЕТ

ООО «ТЕРСЬ», г. Гуково



Руководитель склада С.П. Сыркин

ООО «Терсь» (руководитель С.П. Сыркин) является победителем открытого конкурса РОСЭНЕР-ГО 2008 г. на оказание услуг по хранению и отпуску бесплатного (пайкового) угля лицам, имеющим право на его получение в соответствии с действующим законодательством, по г. Гуково. Склад оборудован электронными весами и системой видеонаблюдения.

ООО «Терсь» занимается вопросами обеспечения бесплатным (пайковым) углем как ранее получавших льготных категорий лиц ликвидируемых предприятий ОАО «Гуковуголь» (шахты «Антрацит», «Октябрьская», «Бургуста-Замковая», «Бургустинская», ВГСЧ) в количестве 1391 чел. (6200 т), так и вновь получивших право на обеспечение пайковым углем за счет средств федерального бюджета в связи с принятием Федерального закона РФ от 24 июля 2007 г. № 213-ФЗ пенсионеров и других льготных категорий лиц, имеющих право на его получение (шахты «Алмазная», «Дальняя», «Ростовская», «Замчаловская», «50-летия Октября», «Западная») в количестве 5006 чел. (19900 т).

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ



Лях Бронислав Михайлович заместитель директора ГУ «СОЦУГОЛЬ», руководитель Кузбасского филиала (г.Кемерово)

ООО «СЕРВИС-УГОЛЬ», г. Прокопьевск



ОАО «КУЗБАССТОПЛИВОСБЫТ», г. Кемерово



ОАО «Кузбасстопливосбыт» (руководитель М.К. Овчаров) является победителем открытого аукциона РОСЭНЕРГО 2008 г. на поставку угля и оказание услуг по хранению и отпуску бесплатного (пайкового) угля лицам, имеющим право на его получение в соответствии с действующим законодательством. Склад оборудован электронными весами.

ОАО «Кузбасстопливосбыт» занимается вопросами обеспечения бесплатным (пайковым) углем, как ранее получавших льготных категорий лиц ликвидируемых шахт г. Кемерово («Северная», «Ягуновская», «Бутовская», им. Волкова) в количестве 2186 чел. (16198 т), так и вновь получивших право на обеспечение пайковым углем за счет средств федерального бюджета в связи с принятием Федерального закона РФ от 24 июля 2007 г. № 213-Ф3.

Maket-8_08-final.indd 75



Погрузка угля

Заместитель начальника управления ГУ «СОЦУГОЛЬ» С.Ю. Максимов у весового хозяйства склада ООО «Сервис-Уголь»

ООО «Сервис-Уголь» (руководитель Г.Ф. Жабинец) является победителем открытого аукциона РОСЭНЕРГО 2008 г. на поставку угля и оказание услуг по хранению и отпуску бесплатного (пайкового) угля пенсионерам, инвалидам и другим льготным категориям лиц, имеющих право на его получение в соответствии с действующим законодательством по г. Прокопьевску. Склад оборудован электронными весами. Обеспечивает пайковым углем пенсионеров ликвидируемых шахт: «Центральная», им Калинина, «Северный Маганак», «Ноградская» в количестве 3540 чел. (19546 т).

11.08.2008 12:48:06



ПОЗДРАВЛЯЕМ ВСЕХ НАШИХ ПАРТНЕРОВ И ДРУЗЕЙ С ДНЕМ ШАХТЕРА! ГЛЮКАУФ!

Представительство АНДРИТЦ АГ



Вибрационная центрифуга АНДРИТЦ непрерывного действия для обезвоживания мелкого угля класса 0,5 – 13 (25) мм Типоряд HES

Основные технологические параметры центрифуг HES

Производительнсть: от 80 до 350 т ТВ/ч Остаточная влажность: в пределах 4 – 6 %

Конструктивные особенности:

Расположение:горизонтальное

Скорость вращения корзины: 200 – 450 об/мин., Частота вибраций: прибл. 1800 - 2200 1/мин., Смазка подшипников осуществляется при помощи циркуляционной системы смазки.

Материал изготовления:

Высокопрочная углеродистая сталь Фильтрующая корзина выполнена из углеродистой стали, фильтрующая часть - нержавеющая сталь, износостойкое исполнение



Осадительно - фильтрующая центрифуга АНДРИТЦ непрерывного действия для обезвоживания угольного концентрата класса 0 – 0,5 (3) мм Типоряд SVS (SB)

Основные технологические параметры центрифуг Типа SVS (SB)

Производительность: от 30 до 100 т ТВ/ч

Остаточная влажность: в пределах 12 – 20 % (в зависимости

от грансостава и золы)

Конструктивные особенности:

Расположение:горизонтальное

Скорость вращения барабана: 800 – 1200 об/мин.

Материал изготовления:

Высокопрочная углеродистая сталь

Фильтрующая часть защищена пластинами из керамики или карбид- вольфрама, вся центрифуга полностью защищена керамикой.

УЖЕ МНОГИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ЦЕНТРИФУГИ АНДРИТЦ / БЁРД УСПЕШНО РАБОТАЮТ НА УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ВО ВСЕМ МИРЕ

Станьте нашими партнерами и Вы!



Представительство АНДРИТЦ АГ

117342 Москва, ул. Профсоюзная, 73 Тел.: (499) 940 41 84. Факс: (499) 940 41 86. E-mail: separation.msk@andritz.com

ANDRITZ AG

Департамент «Окружающая среда и технологии».

Технологии сепарации

Stattegger Strasse 18, A-8045 Graz, Austria Tel. + 43 316 6902 2318. Fax +43 316 6902 463.

Http://www.andritz.com



Эрнст-Хайнрих ГЛЕЗЕЛЬ

Andritz Separation GmbH (Германия, г.Зельб)

УДК 622.765.57:622.33(437) © Э.Х. Глезель, 2008

Опыт применения фильтровального оборудования ANDRITZ на угольных предприятиях Чехии

Фильтрация угольных суспензий

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Уголь является самым распространенным полезным ископаемым, который человек использует уже многие сотни лет. Уголь служит, прежде всего, для получения электрической энергии. Так в Чехии, где добывается, главным образом, бурый уголь, около 75% потребляемой энергии вырабатывается за счет использования угля.

В процессе обогащения угля после дробления и классификации производится промывка угля для улучшения его качества за счет вымывания глины, песка и горной породы.

Каменный уголь промывается простой водой, а мелкие частицы обогащаются затем в процессе флотации. Отходы после этого процесса необходимо утилизировать.

При промывке бурого угля используется разница в удельном весе угля и загрязняющих его частиц (глина, песок, порода). Уголь с загрязнениями тонет в ёмкости, наполненной тяжелой жидкостью. Удельный вес этой жидкости составляет примерно 1,4 кг/л. Уголь, удельный вес которого составляет примерно 1,2 кг/л, всплывает на поверхность и удаляется, затем непродолжительно промывается водой и транспортируется дальше. За счет этой промывки, промывочная жидкость становится легче и поэтому постоянно пропускается через гидроциклон для достижения более высокого удельного веса (на выходе из гидроциклона удельный вес составляет до 1,7 кг/л). Слив гидроциклона содержит более легкие мелкие фракции, концентрация которых составляет 6%. Эту смесь называют шламом после промывки угля.

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ШЛАМА

Раньше, а в некоторых случаях это делается и до сих пор, этот шлам перекачивался в огромный отстойник для осаждения твердых частиц. Механическому обезвоживанию с использованием ленточных пресс-фильтров, или центрифуг, или камерных фильтрпрессов этот шлам практически не подвергался.

В Чехии на шахте «Билина», где добывается бурый уголь, впервые применили механическое обезвоживание шлама в середине 1990-х годов. На этой шахте непосредственно над угольным пластом залегает пласт глины мощностью 80 м. Это влияет на промывку угля, где наряду с мелкозернистыми угольными частицами содержится большое количество глины и песка. После промывки процесс обогащения происходит аналогично тому, как было описано выше.

Благодаря перемешиванию шлама, частицы глины отделяются и становятся более мелкими, что улучшает качество фильтрации. Раньше утилизация шлама на шахте происходила следующим образом: шлам перекачивался на электростанцию Ледвис, где в него подмешивалась зола, и затем эта суспензия перекачивалась насосами в огромную лагуну. В связи с изме-

нением законодательства после 2001 г. такую схему применять стало невозможно. Были начаты поиски нового решения с использованием механического обезвоживания шлама.

ИСПЫТАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ УСТАНОВКАХ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ

Технологи шахты «Билина» почти год занимались подбором технологии для обезвоживания шлама. Пять фирм-производителей оборудования, которые предлагали различные системы обезвоживания, провели испытания. В испытаниях участвовали ленточные пресс-фильтры, центрифуги, камерные и мембранные фильтрпрессы.

С учетом постоянных качественных изменений характеристик шлама наилучшим образом себя проявили мембранные фильтрпрессы АНДРИТЦ. По этой причине фильтрпресс АНДРИТЦ был выбран в качестве основной технологии для обезвоживания шлама. Большую роль сыграло также содержание твердых веществ в кеке, которое на данном виде оборудования составило 65%, что позволило отправлять шлам на сжигание.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ НА ФИЛЬТРПРЕССЕ АНДРИТЦ

Установка работает по следующему принципу. В два отстойника ёмкостью по 70 м³ постоянно подается шлам в количестве 60 м³ с концентрацией твердого примерно 5-6%. Количество шлама определяется индуктивным расходомером, в зависимости от этого пропорционально дозируется раствор полимера. В этих отстойниках шлам доводится до концентрации примерно 15-18% и затем поочередно отводится в усреднительную ёмкость. Сгущенный таким образом шлам обезвоживается на мембранных фильтрпрессах АНДРИТЦ. Обезвоженный шлам (кек) отводится ленточными транспортерами для последующего сжигания на электростанции.

ОПИСАНИЕ МЕМБРАННОГО ФИЛЬТРПРЕССА АНДРИТЦ

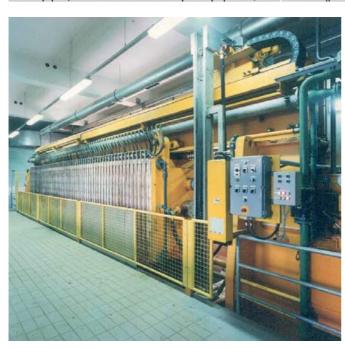
Установка была запущена в эксплуатацию в конце 1995 - начале 1996 г. В данном случае речь идет о комплексной установке – мембранный фильтрпресс 1200/110 с системой приготовления полимера и с системой промывки. В ходе испытаний было определено, что глубина камеры должна составлять 35 мм. Для обеспечения большей производительности установки сжатие мембран осуществлялось воздухом, а также использовалась система перемещения плит (по четыре плиты одновременно). Ввиду нестабильности качества шлама, изначально было предусмотрено наличие специального зонда для флоккул фирмы «Кнауер» (Knauer).





Исходные данные:	
Содержание твердого в шламе, %	16-18
Удельный вес шлама	1,12
Содержание твердого в кеке, %	65
Удельный вес кека	1,2
Давления сжатия мембранами, бар	14
Время цикла, мин	30-40
Коэффициент использования фильтрпресса, %	95 (расчетное значение)

Совсем по-другому ведут себя отходы фильтрации каменного угля. Так, на шахте «Дарков» (добывающей каменный уголь) можно было наблюдать, что в процессе фильтрации отходов флотации каменного угля фильтрация происходила быстрее и даже без добавления флокулянтов. Кривые фильтрации на шахтах «Дарков» и «Билина» четко показывают данные различия (рис. 1, 2).



Мембранный фильтрпресс АНДРИТЦ

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При проведении испытаний в лаборатории компании и у заказчика наилучшие результаты были получены с использованием фильтровальной ткани, сочетающей моно- и мультиволокна. К сожалению, на практике данный тип ткани себя не оправдал. Моноволокно не отделяло частицы глины, которые затем закупоривали мультиволокна. При промывке эти частицы удалялись из ткани не полностью. Поэтому фильтровальные салфетки были заменены на более грубые, сшитые из моноволокнистой ткани. Хотя салфетки этого типа не задерживали большое количество мелких частиц, но зато они не закупоривались.

Встроенный зонд для флоккул использовался для регулировки дозирования полимера. В настоящее время он не используется, поскольку из-за абразивности шлама диски из хрусталя потеряли прозрачность. Работа установки сейчас стабилизировалась, так как колебания характеристик шлама были незначительные. Установка работает 24 ч в сутки, и заказчик очень доволен результатами.

РАЗЛИЧИЯ В КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ШЛАМА

Причиной колебаний качественных характеристик шлама являлись различия возраста бурого угля. Проще говоря, современная глина хорошо перемешивается с водой, образуя суспензию, но из-за большого количества мелких частиц эта суспензия трудно фильтруется. Глина, встречающаяся в залежах бурого угля, растворяется чуть хуже. В конечном счете, растворимость глины зависит, прежде всего, от места выработки. Таким образом, чем дольше идет промывка бурого угля, и чем дольше шлам обрабатывается водой, тем больше мелких частиц переходит в раствор, значительно ухудшая фильтрационные свойства суспензии.

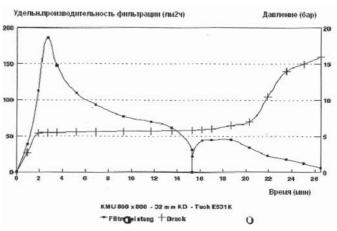


Рис. 1. Кривая фильтрации на шахте «Дарков»

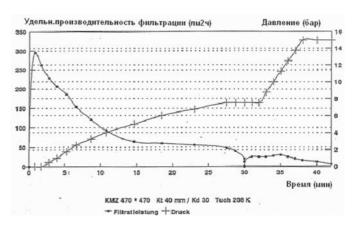


Рис. 2. Кривая фильтрации на шахте «Билина»

ЛУЧШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДАЕТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СГУЩЕНИЕ ШЛАМА

При реализации будущих заказов необходимо уделять внимание предварительной подготовке шлама. При этом обязательно следует учитывать опыт уже реализованных проектов. Важным моментом здесь является предварительное флокулирование шлама, т.е. еще до его подачи в осадительную ёмкость. Предварительное флокулирование, при котором используется тот же тип флокулянта, выступает в роли коагулянта. Мелкие фракции получают заряд и хорошо перемешиваются. Через некоторое время добавляется тот же самый флокулянт, и мелкие фракции участвуют в образовании флоккул. Это позволяет получить чистый слив из осадительной емкости, шлам для подачи на фильтрпресс имеет лучшую степень сгущения, а заказчик экономит, таким образом, количество флокулянта.

Предварительное флокулирование шлама первоначально осуществили в Тушимице, а затем тот же эффект получили и на шахте «Билина».





УДК 622.648.24 © Е.В. Жбырь, А.В. Неведров, А.В. Папин, 2008

Направление комплексной переработки шламовых вод предприятий угольной отрасли

Предложена принципиальная технологическая схема переработки шламовых вод, представляющая единый технологический комплекс, позволяющий повысить экологическую безопасность и экономическую эффективность предприятий угольной отрасли.

Существенным негативным фактором в деятельности предприятий угольной отрасли является значительный ущерб, наносимый водному бассейну. В связи с этим все острее встает проблема охраны водных объектов Кемеровской области, на территории которой находится большое количество угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий. Это обусловлено сбросами в поверхностные водоемы и водотоки больших объемов сточных вод предприятий угольной отрасли, в которых содержатся взвешенные и растворенные примеси.

На углеобогатительных фабриках в качестве среды, в которой осуществляются технологические процессы, используется вода. Ее расход составляет 3-4 м³/т обогащаемого угля.

Для уменьшения расхода технической воды в схемах углеобогатительных фабрик предусматривается ее многократное использование. Однако при обороте вода загрязняется шламом, насыщается солями, реагентами, флокулянтами и изменяет свои свойства. Накапливание в воде взвесей, минеральных и органических веществ отрицательно влияет на показатели процессов обогащения.

Для обеспечения обогатительных фабрик технической водой необходимого качества при максимальном сокращении расхода воды из наружных источников и предотвращения сброса промышленных стоков за пределы фабрики была разработана принципиальная технологическая схема комплексной переработки шламовых вод.

Согласно данной схеме на первом этапе происходит разделение шламовой воды

ЖБЫРЬ Елена Викторовна

Аспирант, ассистент кафедры ХТТТ и Э КузГТУ

НЕВЕДРОВ Александр Викторович

Доцент кафедры ХТТТ и Э Кандидат техн. наук КузГТУ

ПАПИН Андрей Владимирович

Доцент кафедры ХТТТ и Э Кандидат техн. наук КузГТУ

на твердую фазу (суспензию) и жидкую фазу (техническую воду). Техническая вода затем проходит следующие стадии очистки: отстаивание, осветление, фильтрацию. Глубокая очистка оборотной воды от флокулянтов и флотореагентов происходит сорбционным методом с помощью активного угля. После прохождения данных стадий очистки вода очищается от взвешенных минеральных и органических частиц. Очищенная таким образом техническая вода может вновь использоваться в процессе обогащения.

Часть технической воды, очищенной от минеральных и органических примесей, может использоваться в системах теплоснабжения и теплообменном оборудовании предприятий угольной отрасли. Для этого необходимо предварительно снизить накипеобразующую способность технической воды.

Одним из наиболее эффективных способов антинакипной обработки воды является стабилизационная обработка воды электрическим полем. Кроме того, данный способ является экологически безопасным, недорогим и простым.

Для выявления эффективности антинакипной обработки очищенной технической воды шламовых вод электрическим полем был проведен ряд экспериментов. Эксперименты проводились на исходной шламовой воде, имеющей следующие характеристики: pH=8,12; жесткость - 3,44 ммоль/дм³; содержание взвешенных частиц - 80,1 мг/дм³; ХПК=19,38 мгО₂/дм³ и др. Вода подвергалась обработке при различных значениях плотностей тока. Полученные значения противонакипного эффекта обработки воды электрическим полем представлены в таблице.

Из таблицы следует, что при повышении плотности тока на аноде и катоде происходит увеличение противонакипного эффекта обработки технической воды электрическим полем. При этом достигаемый противонакипной эффект позволяет обеспечить надежную защищенность водогрейного оборудования от накипи.

Рассмотренные способы обработки шламовых вод позволяют вернуть их в технологический цикл производства. Кроме того, существует возможность использовать очищенные шламовые воды для обеспечения предприятий угольной отрасли теплом и горячей водой.

Применение разработанной схемы комплексной переработки шламовых вод предприятий угольной отрасли позволит достигнуть следующих результатов:

- сократится сброс вредных сточных вод в водоемы и тем самым повысится экологическая безопасность угольных предприятий:
- увеличится в 1,3-1,5 раза срок службы водогрейного оборудования систем теплоснабжения за счет применения антинакипной обработки шламовой воды;
- повысится экономическая эффективность предприятий.

Противонакипные эффекты обработки очищенных шламовых вод электрическим полем

№ п/п	Плотность электрического тока, A/м²		Противонакипной эффект, %
	на аноде	на катоде	противонакипнои эффект, %
1	7	3,5	63
2	14	7	70
3	28	14	72





УГОЛЬНАЯ ЛЕПТА ПИВОВАРОВ

БУТОВ Владимир Борисович

Горный технолог. Начальник ОТК OAO «Шахтоуправление «Обуховская» Член литературного клуба «Кладезь» Автор шахтерских и лирических песен



В 2003 г. при содействии ЗАО «РОСИН-ФОРМУГОЛЬ» и Федерального агентства по энергетике (ФАЭ) вышел интересный монументальный труд «История угледобычи в России». Авторы книги — В.Д. Грунь, В.Е. Зайденварг, В.Г. Килимник, Ю. Н. Малышев, В. Н. Попов, А. А. Рожков. Главный редактор — Борис Федорович Братченко, корифей горной науки, написавший не один десяток учебных пособий и научных трудов.

Книга «История угледобычи в России» посвящена важнейшим этапам становления и развития угольной промышленности нашего Отечества на историческом фоне освоения земных недр и развития мировой угольной промышленности. В книге использованы интереснейшие факты и материалы.

Изложу на собственный лад занимательную историю коксующихся углей. Начнем с терминов «коксующийся уголь» и «кокс». Это — твердый остаток, получаемый при термической обработке определенных марок угля без доступа воздуха. Используется кокс как топливо и восстановитель железной руды в производстве чугуна. По данным ЗАО «Росинформуголь», в настоящее время более 20 % мирового производства ископаемого угля приходится на добычу коксующихся углей, без которых не может работать черная металлургия. Кто же получил первый кокс? И как он вначале использовался? Любопытный факт: первый кокс к металлургии никакого отношения не имел.

Итак, перелистаем летопись. В начале второго тысячелетия новой эры начал ощущаться дефицит леса, который тогда служил человеку для обогрева, строительства жилья, изготовления орудий труда и т.д. При средневековой технологии плавки для получения пятидесяти

мерно двадцать пять кубометров древесины. Плавильные печи строили прямо в лесу, чтобы иметь топливо рядом. Такая печь примерно за сорок дней уничтожала всю растительность в радиусе до одного километра. Печь постоянно перемещали с места на место. Крестьянам не хватало дров, они в ярости громили пожиравшие лес кузницы и плавильни. А потребность в производстве железа все более возрастала. Первой «обезлесела» Англия, затем Голландия.

Ископаемый уголь был известен в Европе с античных времен. Но к этому виду топлива относились с недоверием. Уголь считали «дьявольским» камнем, использовать его при обогреве жилищ запрещалось, виновных казнили. Но дефицит леса становился все острее. И первыми «реабилитировали» уголь сами священники. Первый документальный факт использования каменного угля для отопления жилища зафиксирован в 1095 г. в монастыре одного из аббатств во Франции. В конце XII века уголь добывали в английском Йоркшире и французском Лангедоке. В 1198 г. в Германии были открыты первые шахты близ города Люттих.

А главными потребителями угля были, представьте себе, не металлурги, а пивовары. В то время пиво любили не меньше, чем сейчас. Варили его день и ночь, чтобы утолить жажду и крестоносцам, и монахам, и простым крестьянам. Вначале пивоварни, как и плавильни, строили прямо в лесу. Лес безжалостно вырубался: с одного конца работали металлурги, с другого — пивовары. И вот они встретились. Дров нет. А народ требует пива. Рыцарям срочно нужны мечи — намечается очередной крестовый поход. Металлургов и пивоваров спас «Его величество Уголь». В XIII — XIV веках угольные карьеры разра-

батывались прямо среди улиц, что затрудняло передвижение людей и повозок по городу. Потребители угля — плавильни и пивоварни — тоже переместились в города. Все рядом: и топливо, и рабочая сила, и покупатели.

Металлургам прекрасно. А пивоварам хорошо, да не очень. Уголь, особенно высокосернистый, испускает неприятный дым, ухудшая вкусовые качества пива. А народ требует прежнего вкуса. И вот английские пивовары стали двигателями прогресса. Они изобрели в 1627 г. кокс и стали его использовать при сушке и разогревании солода. Использование нового топлива придавало пиву «мягкость» и «прозрачность» и избавляло его от скверного запаха обычного угля. В королевском патенте 1627 г. описывалась суть изобретения:

«Каменный уголь можно огнем очистить от смолы, кои в нем заключены. Так что, потеряв две трети своего веса и очень мало утратив в объеме, он остается горючим вешеством, но свободен от тех частей, что испускают неприятный дым, каковой углю ставят в упрек». Кокс у пивоваров назывался «калильным

Соседи пивоваров — металлурги также заинтересовались «калильным жаром». Первая домна, работающая на коксе, появилась в английском городе Дерби в 1709 г. Выплавка железа с помощью «калильного жара» выгодно отличалась от аналогичного процесса с применением обычного угля. Производительность намного выросла.

Выплавка железа с помощью кокса — это великое изобретение. Оно стоит рядом с главнейшим изобретением того времени с паровой машиной шотландца Д. Уатта (1784 г.). В России первый чугун с использованием кокса был получен в 1859 г. на Бахмутском руднике в Донбассе.

Так что, поблагодарим английских пивоваров 17 столетия за изобретение кокса. И еще... Несмотря на все трудности, которые переживает угольная промышленность, кокс на современном мировом рынке востребован. Сокращается спрос со стороны доменного производства, но кокс все более широко используется во вторичных металлургических процессах: производство литых заготовок и

В современной системе группы шахт ЗАО «УК «Гуковуголь» есть одна шахта, которая добывает коксующийся уголь. Это – шахта ОАО «Донкокс», бывшая «Западная». Основной поставщик коксующихся углей – это, конечно, Кузбасский угольный бассейн.

килограммов железа расходовалось при-

80 АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ"

Maket-8 08-final indd 80



TIO3APABA9EM!



МИРНЫЙ Иван Яковлевич

(к 60-летию со дня рождения)

19 августа 2008 г. исполнилось 60 лет со дня рождения и 37 лет трудовой, производительной и научной деятельности кандидата технических наук, члена-корреспондента Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ), иностранного члена Академии горных наук Российской Федерации, Почетного работника угольной промышленности, полного кавалера знака «Шахтерская слава», Заслуженного строителя Республики Казахстан, директора ТОО «Карагандагипрошахт и K» — Ивана Яковлевича Мирного.

Мирный Иван Яковлевич родился в Караганде, в 1971 г. закончил Карагандинский политехнический институт по специальности «Технология и комплексная механизация разработки пластовых месторождений», по распределению был направлен в Государственный проектный институт «Карагандагипрошахт», где и начал свою трудовую деятельность инженером-проектировщиком горного отдела. В 1975 г. он возглавил Горный отдел института.

При непосредственном участии Ивана Яковлевича, как ведущего проектировщика, затем как руководителя отдела, разрабатывались технико-экономические обоснования, проекты и рабочие чертежи по новым и действующим шахтам Карагандинского угольного бассейна, месторождениям Средней Азии, выполнялись генеральные схемы развития Карагандинского бассейна, угольной промышленности Казахстана и Средней Азии.

С 1986 г. Иван Яковлевич Мирный — директор института «Карагандагипрошахт», с 1994 г. и по настоящее время — директор ТОО «Карагандагипрошахт и К».

Восьмидесятые годы прошлого столетия для института «Карагандагипрошахт» стали знаменательным этапом в проектировании новых, реконструкции и модернизации действующих разрезов Казахстана. Выполняются проекты угольных разрезов «Майкубенский», «Шубаркольский» и «Борлинский», проект технического перевооружения разреза «Богатырь», вводится в эксплуатацию новый разрез «Восточный» в Экибастузском бассейне с новейшей поточной технологией на добыче угля и усреднением его качества. Успешная защита и реализация уникальных проектов угольных разрезов Казахстана — результат творческой работы коллектива, его ведущих специалистов и руководства института.

Иван Яковлевич Мирный наряду с основной работой постоянно ведет научные исследования. В разные годы он был главным инженером проектов и руководителем научно-исследовательских тем по экономической оценке целесообразности выемки запасов угля под застроенными территориями г. Караганды, по отработке оставленных в недрах запасов на полях погашенных шахт Промышленного участка Карагандинского бассейна, по проектированию, конструированию и внедрению новых видов крепей для горных выработок.

В результате творческого сотрудничества с научными и учебными институтами, специалистами шахт бассейна он в 1993 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Поддержа-

ние мощности действующего шахтного фонда за счет вовлечения в повторную разработку ранее оставленных угольных пачек мощных пластов». В диссертационной работе был обобщен опыт повторной отработки оставленных в недрах запасов, установлены геомеханическое состояние оставленных угольных пачек мощных пластов и пород кровли, газовая и гидрогеологическая обстановка, эндогенная пожароопасность для выбора эффективных технологий отработки оставленных в недрах запасов угля. Научные исследования И.Я. Мирного реализованы в проекте строительства участка 1 шахты «Кировская» на полях отработанных шахт 3-3бис, который в настоящее время находится в эксплуатации, также других шахт и участков повторной отработки оставленных в недрах запасов угля.

Иван Яковлевич является автором свыше 20 научных публикаций, двух монографий, посвященных технологии отработки сложных и некондиционных угольных пластов Карагандинского бассейна, имеет два авторских свидетельства.

И. Я. Мирный постоянно поддерживает творческие связи с проектными организациями угольной отрасли бывшего Союза ССР, принимает участие в конференциях и совещаниях по совершенствованию методов проектирования угольных предприятий, внедрению математических и электронных средств для повышения качества проектов и сокращения сроков их выполнения. Служебные командировки в Польшу, Китай и США способствовали внедрению в проекты «Карагандагипрошахта» прогрессивных технических решений.

В период рыночных преобразований в экономике Республики Казахстан усилия директора ТОО «Карагандагипрошахт и К» направлены на совершенствование структуры института, отвечающей рыночным условиям, налаживание взаимоотношений с новыми владельцами и управляющими угольных предприятий Казахстана, сохранению кадрового потенциала и производственной базы института для решения новых задач, стоящих перед угольной отраслью Республики.

Иван Яковлевич награжден медалью «За трудовую доблесть», отмечен многими ведомственными наградами, грамотами и благодарностями. ТОО «Карагандагипрошахт и К» за плодотворное сотрудничество с иностранными инвесторами в развитии угледобывающих предприятий Караганды и Экибастуза был присужден «Золотой приз» За качество, Превосходство и Предпринимательский престиж», а также другие международные призы «За высокое качество в деловой практике».

Коллектив ТОО «Карагандагипрошахт и К», коллеги по работе, друзья и соратники, редколлегия и редакция журнала «Уголь» от всей души поздравляют Ивана Яковлевича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, новых творческих успехов и удачи во всех начинаниях!

TIO3DPABA9EM!

АВГУСТ, 2008, "УГОЛЬ"



КРЫЛОВ Виталий Александрович

(к 60-летию со дня рождения)

19 августа 2008 г. исполнилось 60 лет со дня рождения Заслуженному спасателю Российской Федерации, главному инженеру ФГУП «Военизированная горноспасательная, аварийно-спасательная часть» (г. Москва) - Виталию Александровичу Крылову.

После окончания в 1966 г. средней школы Виталий Александрович начал трудовую деятельность рабочим 29-го Военизированного горноспасательного отряда ВГСЧ Печорского бассейна, и в дальнейшем вся его трудовая деятельность связана с благородным делом спасения шахтеров и ликвидации аварий на угольных предприятиях России.

В 1972 г. Виталий Александрович окончил вечернее отделение Ленинградского горного института по специальности «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных

ископаемых». Одновременно с учебой в институте он работал сначала пробонаборщиком, а затем помощником командира взвода 28-го Военизированного горноспасательного отряда ВГСЧ Печорского бассейна. С 1972 по 1975 г. Виталий Александрович работал командиром оперативного взвода 29-го Военизированного горноспасательного отряда. Большое трудолюбие, прекрасная теоретическая подготовка, знание шахт региона позволило ему в кратчайший срок привести возглавляемый им взвод в передовые. В эти годы Печорский угольный бассейн отмечен высокой аварийностью шахт - взрывы и пожары, в ликвидации которых Виталий Александрович принимает активное участие. В 1975 г. он назначается помощником командира 30-го Военизированного горноспасательного отряда (г. Инта), а в 1976 г. становится командиром отряда и в течение семи лет выводит отряд в передовое подразделение ВГСЧ Печорского бассейна.

В 1983 г. В.А. Крылов назначается на должность главного инженера Военизированной горноспасательной части Печорского бассейна, а с 1989 г. - начальником ВГСЧ Печорского бассейна. В этот период трудовой деятельности Виталий Александрович, при решении вопросов по обеспечению безопасности шахтерского труда показал себя технически грамотным руководителем, принципиальным, требовательным к себе и подчиненным. Богатый производственный опыт, высокая квалификация горного инженера, хорошие организаторские способности помогли ему заслужить уважение не только в среде горноспасателей, но и среди руководителей Администрации города Воркуты, угольных предприятий, научно-исследовательских институтов и работников Печорского управления Госгортехнадзора России.

В этот период наиболее полно проявились такие черты характера Виталия Александровича, как смелость и решительность, умение быстро и грамотно принимать решения в сложных условиях при ликвидации аварий на шахтах региона. В общей сложности он принимал участие в ликвидации более 100 аварий и их последствий на шахтах Печорского угольного бассейна, участвовал в ликвидации землетрясения в Армении. В межаварийный период Виталий Александрович много внимания уделяет профессиональной подготовке личного состава, воспитанию и подготовке достойной смены, оснащению отряда современным оборудованием для ликвидации подземных аварий, профилактическим обследованиям обслуживаемых предприятий с целью оказания помощи по устранению нарушений правил безопасности.

В 1994 г. В.А. Крылова переводят на работу в Центральный штаб Военизированных горноспасательных частей (г. Москва) первым заместителем начальника. Работая в аппарате управления, он осуществляет руководство оперативно-технической и производственной деятельностью ВГСЧ, проводит огромную работу по повышению уровня боеготовности подразделений ВГСЧ, разработке и оснащению их эффективной горноспасательной техникой, созданию нормативной базы, принимает участие в ликвидации и расследовании причин возникновения крупных подземных аварий и катастроф.

За добросовестный и самоотверженный труд Виталий Александрович Крылов награжден государственными и ведомственными наградами – орденом «За личное мужество», ему присвоено почетное звание «Заслуженный спасатель Российской Федерации», знаком «Шахтерская слава» всех трех степеней, золотым знаком «Горняк России».

Управление горного надзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России, управление угольной промышленности Минэнерго России, коллектив ФГУП «Военизированная горноспасательная, аварийно-спасательная часть», редколлегия и редакция журнала «Уголь» от всей души поздравляют Виталия Александровича Крылова с юбилеем и желают ему здоровья, долгих лет жизни и дальнейших успехов в благородном труде!



11 08 2008 12:48:51

1103ΔPABΛЯΕΜ!

ПАЛЬЦЕВ Анатолий Иванович

(к 60-летию со дня рождения)

30 июля 2008 г. исполнилось 60 лет талантливому горному инженеру, Почетному шахтеру, работнику угольной промышленности — Пальцеву Анатолию Ивановичу.

Анатолий Иванович Пальцев родился в шахтерском крае — Кузбассе, и это определило его дальнейший жизненный путь, который не мог быть не связан с горным делом. Окончив в 1971 г. Кузбасский политехнический институт, он начал свою трудовую деятельность на шахте «Зыряновская» комбината «Южкузбассуголь», где на практике закрепил полученные знания и приобрел свой первый шахтерский опыт, работая подземным горнорабочим очистного забоя. Уже через год Анатолия Ивановича назначают подземным горным мастером.

Очередным этапом трудовой деятельности стало его назначение на должность подземного заместителя начальника участка шахты им. Ярославского комбината «Кузбассуголь». Затем,

отслужив в рядах Советской Армии, Алексей Иванович вернулся в родной город Ленинск-Кузнецкий на шахту им. Ярославского производственного объединения «Ленинскуголь», где в течение пяти лет последовательно работал подземным горным мастером, помощником начальника участка, заместителем начальника участка, начальником участка. Накопленный опыт и незаурядные способности позволили ему в 1999 г. стать главным инженером на шахте им «Ярославского».

В мае 2007 г. Анатолия Ивановича назначили заместителем технического директора — начальником Технического управления ОАО «СУЭК — Кузбасс», что стало закономерным событием в его биографии и возможностью наиболее полно реализовать свой потенциал — совокупность опыта и знаний в угледобывающей промышленности.

Анатолий Иванович Пальцев заслуженно пользуется уважением коллег за принципиальность, безупречный труд и верность своему делу. О нем отзываются как о невероятно энергичном и ответственном руководителе, для которого нет преград для достижения заветных целей. Его трудовые заслуги отмечены знаком «Шахтерская слава» всех трех степеней.

Шахтерский коллектив ОАО «СУЭК — Кузбасс», друзья и соратники, редколлегия и редакция журнала «Уголь» от всей души поздравляют Анатолия Ивановича Пальцева с юбилеем, выражают ему слова глубокой благодарности за труд, профессионализм, исключительную компетентность и желают счастья, здоровья и благополучия!



23 августа 2008 г. исполняется 80 лет со дня рождения горного инженера, Заслуженного шахтера России, Почетного работника угольной промышленности - Владимира Николаевича Федорова, посвятившего всю свою трудовую жизнь угольной промышленности и г. Карпинску.

Владимир Николаевич 27 лет (с декабря 1970 г. по апрель 1998 г.) возглавлял славный коллектив комбината, затем производственного объединения, затем открытого акционерного общества «Вахрушевуголь». По стажу работы генеральным директором на одном предприятии ему не было равных в Министерстве угольной промышленности СССР.

Владимир Николаевич родился в рабочей семье в городе Каменск-Уральский Свердловской области. После окончания учебы в Свердловском горном институте в 1946-1951 гг. получил диплом горного инженера-электромеханика и был направлен в трест

До 1959 г. он работал на вскрышных разрезах: «Северный», «Лапчинский» и «Южный вскрышной». С 1959 по 1960 г. Владимир Николаевич был председателем Карпинского Горисполкома, а с 1960 по 1970 г. – первым секретарем Карпинского городского комитета КПСС. На всех этих постах В.Н. Федоров проявил себя инициативным, энергичным и требовательным человеком.

С 1 декабря 1970 г. Владимир Николаевич вступил в новую должность – его назначают генеральным директором комбината «Вахрушевуголь» - главного градообразующего предприятия г. Карпинска. Можно без преувеличения сказать, что Карпинск в те годы жил, рос, держался на могучих плечах комбината «Вахрушевуголь», ставшего впоследствии производственным объединением «Вахрушевуголь», а с 1994 г. – открытым акционерным обществом.

За время его руководства было добыто 189 млн т угля или 30% от всей добычи по трем месторождениям: Богословскому, Волчанскому и Буланашскому (с 1911 по 1998 г. добыто почти 620 млн т угля). 47 лет трудовой жизни Владимир Николаевич посвятил развитию городов Карпинска, Волчанска и поселка Буланаш.

За многолетний и добросовестный труд в угольной промышленности Владимир Николаевич Федоров награжден многими почетными званиями, правительственными и отраслевыми наградами. Среди них: орден Ленина (1982 г.), орден Октябрьской Революции (1977 г.), два ордена Трудового Красного Знамени (1966 и 1971 г.), орден «Знак Почета».

Поздравляя Владимира Николаевича с юбилеем, работники угольной промышленности, горная и научно-техническая общественность, Министерство энергетики Российской Федерации, ГУ «СОЦУГОЛЬ», НП «Горнопромышленники России», редколлегия и редакция журнала «Уголь» желают ему здоровья, счастья добра и благополучия на долгие годы!







Демета GmbH

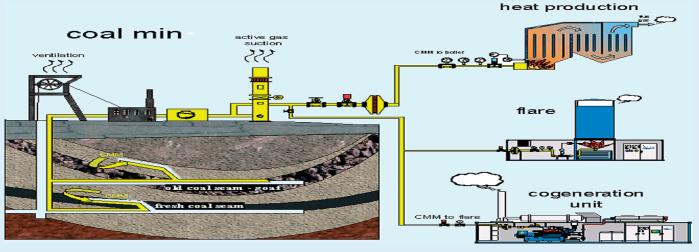
Член союза «Шахтный газ», IVG, ФРГ ЕС← ФРГ →СНГ : ПСО+МЧР / JI+CDM A-TEC Anlagentechnik GmbH, Pro-2 Anlagentechnik GmbH, Emissions –Trader ET GmbH, Carbon – TF B.V., МетаноБезопасность ООО

Дегазация и утилизация шахтного метана Emissions-Trader ET

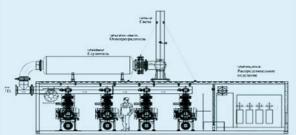
Контейнерные ТЭС

Мощность, МВт: 0,2-1,8 эл. энергии и 0,3-1,9 тепл. энергии КПД: > 0,9 Контейнер: 12 х 3,2 х 2,9 м вес: 30 т CH_4 : > 25 (30)%





Передвижные наземные ротационные ВНСтанции до 260 м³/мин 2-4 насоса мощностью по 50-130 м³/мин, полная автоматика, ОДИН стандартный контейнер: 12,3 х 2,5 х 2,9 м, вес: до 20 т

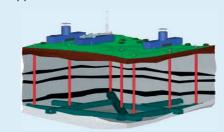


- отсутствие воды,
- мобильность, автономность,
- легкость монтажа, удобство для ТО,
- бесступенчатая регулировка мощности,
- автоматический режим работы,
- вакуум до 0,5 и давление до 1,2 бар.

Контейнерные экологические газосжигательные установки КГУУ-5/8

Мощность: 5-10 МВт тепловой энергии. Насос: до 2 700 $\text{м}^3/\text{ч}$, 400 В Снижение выбросов метана в атмосферу: 50 000 - 100 000 т CO_2 в год

Котельные на шахтном газе, кпд > 90% Сушильные установки ОФ Калориферные установки стволов Метановые автозаправочные станции Инвестирование (до100%)

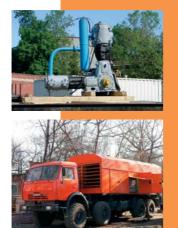


<u>www.Atec.de</u> все из одних рук <u>www.Demeta.net</u> Техника – Инвестиции – Эмиссионные сертификаты

Т/ф: 8-10 +49 (201) 51 30 67 Mob: +49 (171) 372 44 02 <u>ViktorB@Demeta.net</u>

СП: Караганда:+7(700)915 01 54 Кемерово:+7(3842) 52 44 20 Киев:+380(50)380 31 90 <u>Kar-metan@mail.ru</u> <u>www.NOVEN.ru</u> <u>ecoalliance@ukr.net</u>





Уважаемые работники и ветераны угольной промышленности!

Примите сердечные поздравления с профессиональным праздником – *Днём шахтёра!*

Угольная промышленность была и остается важнейшей составляющей топливно-энергетического комплекса страны.

Выражая свою признательность и восхищение, желаем Вам здоровья, успехов, вдохновения и безопасности! Пусть уважение, слава и почет будут достойной наградой за Ваш доблестный труд!

Коллектив ООО «ТК БОРЕЦ»

На<mark>ша про</mark>дукция – Ваша безопасность !



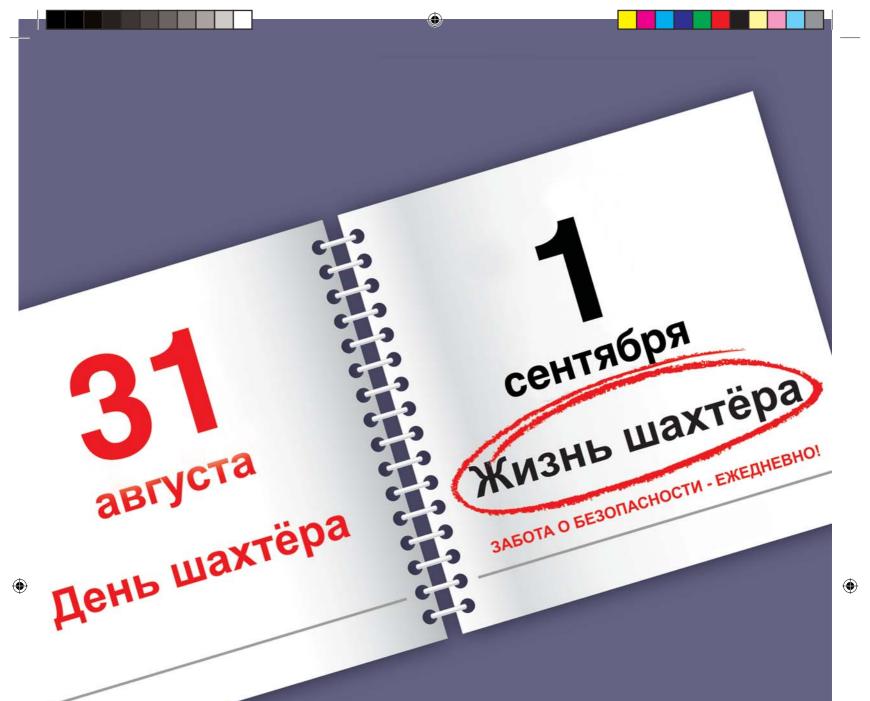
ООО «ТК БОРЕЦ»

г. Москва, ул. Складочная, д. 6 стр. 4 тел.: (495) 363-97-55, факс: (495) 689-02-43, e-mail: tk@borets.ru



ОП ООО «ТК «БОРЕЦ»

OAO «Компрессорный завод» г. Краснодар, Ростовское шоссе, д. 14/2 тел./факс: (861) 224-38-29, 224-58-96 e-mail: komdep@kosma.ru



ПРОИЗВОДСТВО СИЛОВОГО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ПРОВЕДЕНИЕ ГОРНО-КАПИТАЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК



654103, Россия, Кемеровская обл., г.Новокузнецк, Притомское шоссе 24-А, т./факс (3843) 975-433, 975-266 e-mail: eh_office@mail.ru www.oaoex.ru