

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# УГОЛЬ

МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРGETИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

WWW.UGOLINFO.RU

# 8-2009



**Спасибо за мужество,  
энергию и славный труд!**





Проходческие комбайны Sandvik - одновременность процессов резания и анкерования



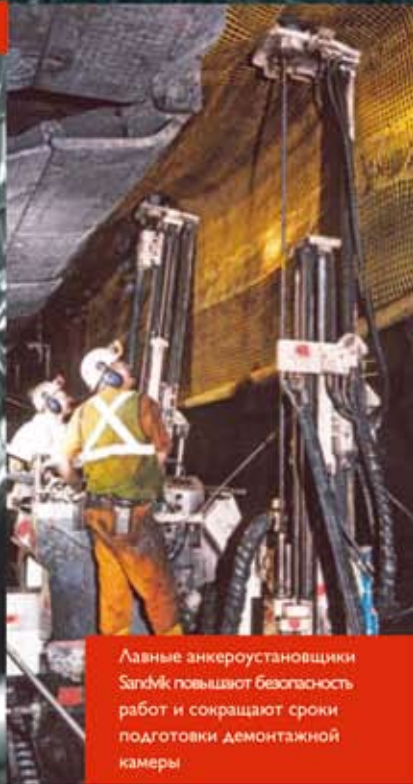
Использование конвейеров Sandvik снижает затраты на перевозку горной массы



Валковые грохоты Sandvik обеспечивают надежную сепарацию



Режущий и буровой инструмент Sandvik



Лавные анкероустановщики Sandvik повышают безопасность работ и сокращают сроки подготовки демонтажной камеры

## Опыт компании Sandvik in Action

Используйте опыт и знания экспертов компании Sandvik Mining and Construction в области производства и применения оборудования для горных работ.

Наше оборудование обладает самыми высокими стандартами качества и способствует существенному росту производительности.

Специалисты компании Sandvik оказывают квалифицированную техническую поддержку.

Партнерство с компанией Sandvik – возможность повысить эффективность Вашего производства.

Подробная информация на сайте [www.sandvik.com](http://www.sandvik.com).



## Уважаемые ветераны и работники угольной промышленности!

Компания «Ильма» поздравляет Вас с профессиональным праздником  
– **Днем шахтера!**

День шахтера – особенный праздник. Это праздник смелых, трудолюбивых, энергичных людей, настоящих профессионалов своего дела.

Во все времена горное дело считалось одним из самых сложных и самых почетных. Шахтерский труд – основа промышленного потенциала России, важнейшая составляющая ее топливно-энергетического комплекса.

Примите самые искренние пожелания удачи, оптимизма и стойкости, реализации новых идей и возможностей, а также здоровья и благополучия Вам и Вашим семьям!

Мы рады представить Вам нашу новую разработку в области систем управления горношахтным оборудованием –

### **систему громкоговорящей связи СГС1 для ленточного конвейера.**

Система обеспечивает громкую связь диспетчерской службы со всеми группами абонентских постов, размещенными вдоль конвейерных линий, и каждого абонентского поста с диспетчером, громкую связь внутри группы абонентских постов, а также предупредительную звуковую сигнализацию и стоповые функции.



#### **Состав системы:**

1. Пост связи диспетчерский – 1 шт.;
2. Посты связи групповые - до 16 шт.;
3. Посты связи линейные – до 12 шт. в группе;
4. Источники питания постоянного тока – не более 2 шт. в группе.

Питание каждой группы абонентских постов обеспечивается двумя источниками питания, расположенными в шахте на участках, где есть возможность подключения к сетевому напряжению. Все абонентские посты системы оснащены встроенными аккумуляторными батареями, что обеспечивает бесперебойную работу связи при пропадании сетевого напряжения до 12 часов. В мае 2009 г. успешно прошли шахтные испытания СГС1.

**На международной выставке-ярмарке «Уголь России и Майнинг-2009» (г. Новокузнецк) система СГС1 отмечена дипломом в номинации «Лучший экспонат».**

ООО «ПК «Ильма»  
634034, г. Томск, Коларовский тр-т, 8  
Тел.: (3822) 42-80-54, факс: (3822) 42-80-53  
e-mail: nppilma@mail.tomsknet.ru comilma@mail.tomsknet.ru

# С Днем шахтера!



**Уважаемые шахтеры, труженики  
и ветераны угольной промышленности!  
Поздравляю вас с профессиональным  
праздником — Днем шахтера!**

Труд шахтера традиционно пользуется заслуженным уважением в нашей стране. Это серьезная, опасная и почетная профессия требует от человека максимальной выдержки и самоотдачи, а часто — отваги и подлинной самоотверженности.

В последние годы отрасль стабильно и успешно развивалась. Угольные предприятия полностью обеспечивали потребности внутреннего рынка, увеличивали объемы экспорта, вводили в строй новые мощности по добыче и обогащению угля, осваивали новые месторождения, расширяли железнодорожную и портовую инфраструктуру, обеспечивали социальные гарантии и занятость населения целых городов и регионов страны.

В условиях экономического кризиса тяжело приходится всем, в том числе и шахтерам. Сегодня Правительство Российской Федерации и Минэнерго России предпринимают действия по реализации ряда мер по оздоровлению ситуации в угледобывающих регионах. Эти меры являются составной частью правительственной антикризисной Программы по стабилизации экономики России.

Несмотря на сложные экономические условия, практическая реализация антикризисной программы и мобилизация совместных усилий позволит переломить негативные тенденции в отрасли, стабилизировать функционирование в кризисный период и обеспечить ее эффективное посткризисное развитие.

Считаю, что сегодня мы с вами должны не только думать об антикризисных мерах, но и заниматься внедрением прогрессивных технологий по добыче и переработке угля, совершенствованием систем промышленной безопасности.

Убежден, что и впредь, опираясь на опыт многих поколений своих предшественников, на замечательные традиции, сложившиеся в угольной отрасли, вы будете успешно решать поставленные государством задачи.

Спасибо вам за ваш самоотверженный труд, мужество и высокий профессионализм!

**От всей души поздравляю всех тружеников угольной  
промышленности и ветеранов с Днем шахтера!  
Желаю вам и вашим семьям доброго здоровья, счастья,  
благополучия и уверенности в завтрашнем дне!**

**С. И. Шматко  
Министр энергетики  
Российской Федерации**



Главный редактор

**АЛЕКСЕЕВ Константин Юрьевич**

Директор Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России

Заместитель главного редактора

**ТАРАЗАНОВ Игорь Геннадьевич**

Генеральный директор  
ООО «Редакция журнала «Уголь»  
тел.: (495) 236-95-50

Редакционная коллегия

**АРТЕМЬЕВ Владимир Борисович**

Директор ОАО «СУЭК», доктор техн. наук

**БАСКАКОВ Владимир Петрович**

Генеральный директор ОАО ХК «СДС-Уголь»,  
канд. техн. наук

**ВЕСЕЛОВ Александр Петрович**

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

**ЕВТУШЕНКО Александр Евдокимович**

Председатель Совета директоров ОАО «Мечел»,  
доктор техн. наук, профессор

**ЗАЙДЕНВАРГ Валерий Евгеньевич**

Председатель Совета директоров ИНКРУ,  
доктор техн. наук, профессор

**КОЗОВОЙ Геннадий Иванович**

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

**КОРЧАК Андрей Владимирович**

Ректор МГТУ,  
доктор техн. наук, профессор

**ЛИТВИНЕНКО Владимир Стефанович**

Ректор СПГИ (ТУ),  
доктор техн. наук, профессор

**МАЗИКИН Валентин Петрович**

Первый зам. губернатора Кемеровской  
области, доктор техн. наук, профессор

**МАЛЫШЕВ Юрий Николаевич**

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

**МОХНАЧУК Иван Иванович**

Председатель Росуглепрофа, канд. экон. наук

**ПОПОВ Владимир Николаевич**

Доктор экон. наук, профессор

**ПОТАПОВ Вадим Петрович**

Директор ИУУ СО РАН,  
доктор техн. наук, профессор

**ПУЧКОВ Лев Александрович**

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

**РОЖКОВ Анатолий Алексеевич**

Директор по науке  
и региональному развитию ИНКРУ,  
доктор экон. наук, профессор

**РУБАН Анатолий Дмитриевич**

Зам. директора ИПКОН РАН,  
доктор техн. наук, чл.-корр. РАН

**СУСЛОВ Виктор Иванович**

Зам. директора ИЭОП СО РАН, чл.-корр. РАН

**ТАТАРКИН Александр Иванович**

Директор Института экономики УРО РАН,  
академик РАН

**ХАФИЗОВ Игорь Валерьевич**

Управляющий директор ОАО ХК «Якутуголь»

**ЩАДОВ Владимир Михайлович**

Вице-президент ЗАО «ХК «СДС»,  
доктор техн. наук, профессор

**ЯКУТОВ Василий Владимирович**

Директор ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»

© УГОЛЬ, 2009

# ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в октябре 1925 года

УЧРЕДИТЕЛИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

АВГУСТ

8-2009 /1002/

# УГОЛЬ

## СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	ACTUAL PROBLEMS TO COAL BRANCH
ООО «ПК «Ильма» Поздравление с Днем шахтера. Новая разработка «Ильма» — система громкоговорящей связи СГС1 для ленточного конвейера <i>Congratulation on Day of the miner from Company «Ilma». New development of «Ilma» — system of loud-speaking communication SCS1 for the tape conveyor</i>	1
Поздравление с Днем шахтера от министра энергетики Российской Федерации С. И. Шматко <i>Congratulation on Day of the miner from minister of power of the Russian Federation of S. I. Shmatko</i>	2
Артемьев В. Б. «Мы работаем стабильно» <i>«We work stable»</i>	5
РЕГИОНЫ	REGIONS
Логинов А. К. «Главное — не отступать перед трудностями» <i>«The main thing — to not recede before difficulties»</i>	6
Федоров А. В. «Готовы к дальнейшему росту» <i>«Are ready to the further growth»</i>	8
Бородинскому разрезу — 60! <i>To the Borodino cut — 60 years!</i>	9
20 лет добычи отмечает Тугнуйский разрез в Бурятии <i>20 years of extraction mark Tugnuyskiy a cut in Buryatiya</i>	10
Вчера рекорд — сегодня норма <i>Yesterday a record — today norm</i>	11
Килин А. Б. Рекорд — лучший ответ кризису <i>Record — the best answer to crisis</i>	12
Заньков А. П. «Желаю непрерывного движения только вперед» <i>«I wish continuous movement only forward»</i>	13
Добровольский А. И. У Ургала — новая жизнь <i>At Urgal — a new life</i>	14
ООО «УК «Заречная» Шахта «Заречная»: перспективы развития <i>Mine «Zarechnaja»: prospects of development</i>	15
ОАО «Распадская» Предварительные операционные результаты за второй квартал и первое полугодие 2009 года <i>Company «Raspadskaya»: preliminary operational results for the second quarter and the first half-year 2009</i>	18
ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ	UNDERGROUND MINING
Баукман Ш., Соболев В. В. Струговая установка или очистной комбайн? <i>Plane installation or a combine miner?</i>	20
Поздравление с Днем шахтера от коллектива Челябинского компрессорного завода <i>Congratulation on Day of the miner from collective of the Chelyabinsk compressor factory</i>	22
Поздравление с Днем шахтера от директора ООО «СПб-Гипрошахт» З. З. Фугински <i>Congratulation on Day of the miner from director of Institute «SPb-Giproshakht» of Z. Z. Fuginiski</i>	23
Стариков А. П., Пиллюгин В. И. Проектирование горных работ с учетом формы залегания и пликвативной нарушенности вмещающего горного массива <i>Designing of mining in view of geology</i>	24
Ногих В. Р. Подвесной монорельсовый путь ПМП-155М УС <i>Pendant monorail way PMP-155M US</i>	28
НОВОСТИ ТЕХНИКИ	TECHNICAL NEWS
ООО «СПб-Гипрошахт» Проектирование предприятий горной промышленности <i>Designing of the enterprises of a mining industry</i>	30

**ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»**

119991, г. Москва,  
Ленинский проспект, д. 6, офис Г-136  
Тел./факс: (495) 236-95-50  
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  
в сфере связи и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-34734 от 25.12.2008 г

**ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН**

в Перечень ведущих рецензируемых научных  
журналов и изданий, в которых должны быть  
опубликованы основные научные результаты  
диссертаций на соискание ученых степеней  
доктора и кандидата наук, утвержденный  
решением ВАК Минобрнауки и науки РФ

**ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН**

в Интернете на веб-сайте

**www.ugolinfo.ru**

и на отраслевом портале  
"РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ"

**www.rosugol.ru****НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:****Ведущий редактор****О.И. ГЛИНИНА****Научный редактор****И.М. КОЛОБОВА****Корректор****А.М. ЛЕЙБОВИЧ****Компьютерная верстка****Н.И. БРАНДЕЛИС**

Подписано в печать 08.08.2009.

Формат 60x90 1/8.

Бумага мелованная.

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9,0 + обложка.

Тираж 3350 экз.

Отпечатано:

РПК ООО «Центр

Инновационных Технологий»

119991, Москва, Ленинский пр-т, 6

Тел.: (495) 236-97-86, 236-95-67

Заказ № 1948-А

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2009

Глинина О. И.

По итогам работы XVI международной специализированной выставки технологий

**горных разработок «Уголь России и Майнинг — 2009»** \_\_\_\_\_ **31**

*On results of work of XVI international specialized exhibition «Ugol of Russia and Mining — 2009»*

ООО «ПК «Ильма»

**Новейшие разработки «Ильмы», созданные на базе достижений современной электроники** \_\_\_\_\_ **37**

*The Newest development Company «Ilma», created on the basis of achievements of modern electronics*

Кондаков А. В., Фомин Е. В.

**Вглядываясь в будущее** \_\_\_\_\_ **38**

*Peer in the future*

ОАО «Боровичский завод «Полимермаш»

**ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» — основной производитель и поставщик шахтных**

**вулканизационных прессов и кабельных вулканизаторов на территории России**

**и стран Ближнего зарубежья** \_\_\_\_\_ **40**

*Open Society «Borovitchy factory «Polimermash» — the basic manufacturer and the supplier mine vulcanizers and cable vulcanizers in territory of Russia and the CIS*

**По итогам конкурса на лучший экспонат выставки-ярмарки «Уголь России и Майнинг — 2009»** \_\_\_\_\_ **42**

*On results of competition on the best exhibit of an exhibition-fair «Ugol of Russia and Mining — 2009»*

ОАО «Анжерский машиностроительный завод»

**Самоходный бункер-питатель с дробилкой не имеет аналогов, производимых в России** \_\_\_\_\_ **44**

*The Self-propelled bunker-feeder with a crusher has no the analogues made in Russia*

С. А. Калашников, О. А. Малкин, В. В. Мурашев

**Преимущества конструкции ленточного мостового перегружателя ПЛМ800М1**

**при использовании в составе проходческого комплекса** \_\_\_\_\_ **46**

*Advantages of a design tape bridge loader PLM800M1 at use in structure of drifter miner a complex*

**ЭКОНОМИКА****ECONOMIC OF MINING**

Баскаков В. П., Черепанова И. Г.

**ХК «СДС-Уголь»: кадровая стратегия** \_\_\_\_\_ **48**

*Holding Company «SDS-Ugol»: personnel strategy*

Коркина Т. А.

**Управление инвестициями в персонал угледобывающего предприятия: цели и средства** \_\_\_\_\_ **52**

*Management investments into the personnel of the coal-mining enterprise: the purposes and means*

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ****SOCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY**

**20 лет с начала массовых забастовок шахтеров в СССР** \_\_\_\_\_ **56**

*20 years from the beginning of massive strikes of miners in the USSR*

**ЛИТЕРАТУРНАЯ СТРАНИЦА****LITERARY PAGE**

**Московский горный институт готовил хорошие кадры и для современной литературы...**

**Стихи Николая Переяслова** \_\_\_\_\_ **61**

*The Moscow Mining Institute prepared the good staff and for the modern literature...*

*Nikolay Perejaslova's for Verses*

**ХРОНИКА****CHRONICLE**

**Хроника. События. Факты** \_\_\_\_\_ **62**

*Chronicle. Events. Facts*

**ЮБИЛЕИ****ANNIVERSARIES**

**Малышев Юрий Николаевич (к 70-летию со дня рождения)** \_\_\_\_\_ **67**

**Разгильдеев Геннадий Иннокентьевич (к 80-летию со дня рождения)** \_\_\_\_\_ **68**

**Свирский Юлий Ильич (к 75-летию со дня рождения)** \_\_\_\_\_ **68**

**Франкевич Геннадий Степанович (к 60-летию со дня рождения)** \_\_\_\_\_ **69**

**ЗА РУБЕЖОМ****ABROAD**

**Зарубежная панорама** \_\_\_\_\_ **70**

*World mining panorama*

**ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ****COAL PREPARATION**

Линёв Б. И., Панфилов П. Ф., Давыдов М. В.

**Подготовка к XVI Международному форуму углеобогатителей** \_\_\_\_\_ **73**

*Preparation to XVI International Coal Preparation Congress (ICPC-2010)*

**НЕКРОЛОГИ****NECROLOGUE**

**Феданова Валентина Владимировна (09.02.1951 – 25.07.2009 гг.)** \_\_\_\_\_ **76**

**Шляффер Лазарь Юрьевич (17.04.1930 – 17.07.2009 гг.)** \_\_\_\_\_ **76**

**Подписные индексы:**

- Каталог «Газеты. Журналы» Роспечати

**71000, 71736, 73422, 71737, 79349**

- Объединенный каталог «Пресса России»

**87717, 87776, 87718, 87777**

# «Мы работаем стабильно»

**Об основных итогах работы предприятий ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» в первом полугодии и планах на весь 2009 год рассказывает заместитель генерального директора компании, директор по производственным операциям Владимир Артемьев.**

**— Владимир Борисович, каковы итоги работы предприятий СУЭК в первые шесть месяцев этого года, планы на этот год?**

По факту предприятия ОАО «СУЭК» снизили объемы добычи в январе-июне этого года по сравнению с аналогичным периодом прошлого на 3 млн тонн. Следуя за рыночной конъюнктурой, мы сократили добычу бурого и увеличили добычу каменного угля.

Наша стратегия сейчас — по возможности увеличивать добычу тех сортов угля, которые лучше продаются. Так, мы отмечаем хороший спрос на экспортный уголь, прежде всего, на угли Кузбасса, Тугнуйского разреза в Бурятии и Ургалугля в Хабаровском крае.

В 2008 г. предприятия СУЭК продемонстрировали рекордный уровень добычи — более 96 млн т. В этом году в связи с изменением структуры спроса и добычи не ожидается повторения такого же высокого результата. Но в целом мы работаем стабильно.

**— Можете отметить какие-либо предприятия по итогам работы в первом полугодии?**

Из тех, кто закончил полугодие с «плюсом», отдельно могут отметить несколько шахт и разрезов. В Кемеровской области — шахты «Красноярская» (+344 тыс. т к аналогичному периоду 2008 г.), «Талдинская-Западная 1» (+908 тыс. т), «Октябрьская» (+479 тыс. т), разрез «Камышанский» (+61 тыс. т). В Забайкальском регионе — Разрез «Харанорский» (+372 тыс. т). В Хакасии — разрез Черногорский (+292 тыс. т) и шахта «Хакасская» (+69 тыс. т). В Приморском крае — подземный способ добычи ШУ «Восточное» (+184 тыс. т), РУ «Новошахтинское» (+137 тыс. т). Хабаровский край — ОАО «Ургалуголь» (+ 463 тыс. т).

**— Весной на предприятиях СУЭК проводились месячники повышенной производительности и качества продукции, какую цель преследовали эти мероприятия, каковы их результаты?**

Месячник повышенной производительности мы провели в марте, качества продукции — в апреле. Также в компании был введен День повышенной добычи — еженедельно по средам.

Участие в подобных мероприятиях помогает сплотить коллектив, мобилизовать все свои возможности по взаимодействию в команде для достижения общего результата, максимального использования производственных ресурсов. В итоге мы улучшили производственные показатели, создали «маяки», на которые будем ориентировать работу наших трудовых коллективов. В результате проведенных месячников производительности и качества к середине года практически во всех регионах работы СУЭК достигнуты рекордные показатели: в июне «СУЭК-Кузбасс» установила рекорд по добыче за всю историю работы компании в Кемеровской области — 3 181,7 тыс. т угля, шесть шахт Компании в Кузбассе за первое полугодие преодолели миллионный рубеж; ШУ «Восточное» достигло суточной добычи в 5 тыс. т с одной лавы — такого результата не показывал никто в Приморском крае; бригада экскаватора ЭКГ-12,5 №82 Харанорского разреза установила в июне рекорд СУЭК по отгрузке вскрышных пород — 459 тыс. м<sup>3</sup> горной массы; шахта «Хакасская» вот уже два месяца ра-



**АРТЕМЬЕВ Владимир Борисович**  
Заместитель  
генерального директора,  
директор по производственным  
операциям  
ОАО «СУЭК»

ботает на рекордных для себя уровнях — в мае 130 тыс. т, в июне — 126 тыс. т.

Эти рекорды поднимают боевой дух коллективов. Компания, в свою очередь, мотивирует сотрудников на новые достижения: лучшие работники отмечены денежными премиями, награждены ценными подарками, в числе которых — автомобили.

**— Что СУЭК делает в области улучшения производственной безопасности?**

Приоритетная задача Компании — непрерывная работа по созданию максимально безопасных условий труда на наших предприятиях. Поэтому в Компании реализуется масштабная программа по техническому перевооружению и внедрению передовых технологий добычи угля, направленная на повышение безопасности труда и эффективности производства.

В существующих экономических условиях Компания реализует все проекты этой программы. Так, на шахтах Кузбасса применена новая технология крепления демонтажных камер сталеполимерной сеткой, что позволило обеспечить безопасное ведение работ при одном из самых травмоопасных подземных процессов; приобретен проходческий комбайн 30МВ фирмы BUCYRUS; ведется планомерная работа по реконструкции систем вентиляции и дегазации — построено два новых вентилятора главного проветривания и к концу года будет завершено строительство еще двух; продолжается реализация проекта по дегазации и утилизации метана с выработкой электроэнергии; внедряется автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления ГРАНЧ; введена в строй единственная в России лаборатория по определению фактической остаточной газоносности углей.

**— Что бы Вы хотели пожелать шахтерам и их семьям в преддверии профессионального праздника?**

**Всем труженикам угольной отрасли и их близким желаю шахтерской удачи, здоровья и большого угля на благо Великой России.  
С праздником, уважаемые коллеги!**

# «Главное – не отступать перед трудностями»



**ЛОГИНОВ Александр Кимович**  
Генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс»

**Первое полугодие предприятия ОАО «СУЭК-Кузбасс» закончили на мажорной ноте: в июне установлен рекорд месячной добычи — 3 млн 181,7 тыс. т угля. О ходе реализации инвестиционных программ, технического перевооружения компании и ее инновационных проектов рассказывает генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс» Александр Логинов.**

— Александр Кимович, июньский рекорд был ожидаемым?

— Закономерным.

По добыче за июнь лидирует шахта «Котинская»: ее коллектив выдал на-гора 500,7 тыс. т угля. Рекорд месячной добычи установлен на шахте «Октябрьская» — 304,2 тыс. т угля, таким образом, прежний рекорд предприятия (декабрь 1983 г.) улучшен более чем на 30 тыс. т. Отличные результаты показали и проходческие коллективы компании: фактически проведено 7906 м горных выработок. По итогам первого полугодия коллективы шахт СУЭК также показывают хорошие результаты. К этому времени пять шахт компании преодолели «миллионный» рубеж. В июне очередным миллионером стала шахта имени 7 Ноября: первый в этом году миллион для шахты принесла бригада Василия Ватокина 2 июля. До них эта планка уже покорилась бригадам Бориса Михалева шахты им. С. М. Кирова, Владимира Березовского шахты «Талдинская-Западная — 1», Владимира Мельника шахты «Котинская», Юрия Глухова шахты «Талдинская-Западная — 2».

По итогам первых 6 мес. 2009 г. стабильно высокие результаты показывают шахты им. С. М. Кирова (директор Юрий Иванов) и «Котинская» (директор Михаил Лупий) — они работают на уровне прошлогодних показателей. По сравнению с первым полугодием 2008 г. шахта «Октябрьская» (директор Владимир Шмат) работает с опережением в 479,5 тыс. т. Шахты «Талдинская-Западная — 1» и «Талдинская-Западная — 2» (директор Сергей Никитин) увеличили добычу более, чем на 1,1 млн т. Шахта имени 7 ноября (директор Александр Машнюк) добавила 209,2 тыс. т, шахта «Красноярская» (директор Анатолий Мешков) — почти 280 тыс. т.

Добыча разрезов «Майский», «Камышанский» и «Заречный» увеличилась на 75 тыс. т по сравнению с первым полугодием 2008 г.

При общем спаде производства, вызванного мировым финансовым и экономическим кризисом, компания «СУЭК-Кузбасс» одна из немногих в угольной отрасли России сумела не только сохранить прежние объемы добычи, но и существенно их увеличить.

Хорошие производственные показатели в течение полугодия — результат работы профессиональных коллективов, полной самоотдачи горняков кузбасских предприятий СУЭК. Весомый вклад в успехе наших производственных единиц — реализация программы технического оснащения предприятий.

— Из-за сложной экономической ситуации многие компании сокращают инвестиции. Не сворачиваете программы по техническому переоснащению?

— Замена устаревшего оборудования идет планомерно, по графику. На программы безопасности шахтерского труда «СУЭК-Кузбасс» в этом году потратит более 2 млрд руб. Инвестиционная программа компании в Кузбассе составляет 5 млрд руб.

— В прошлом году на шахте им. С. М. Кирова была введена система мониторинга «Дэвис Дэрби». В этом году на шахте «Котинская» введена в эксплуатацию система мониторинга и оповещения «Гранч». По какому принципу она работает?

— Система «Гранч» не случайно выбрана для внедрения на предприятиях СУЭК. Из ряда нескольких подобных систем безопасности ведущих мировых производителей «Гранч» наиболее соответствует нашим требованиям по техническим характеристикам и экономической целесообразности. Принцип работы системы достаточно прост. В индивидуальный головной светильник

каждого горняка вмонтирован датчик, который передает на поверхность диспетчеру информацию о точном местонахождении шахтера и о содержании метана. Оператор также может связаться с любым горняком шахты. Кроме того, «Гранч» обладает дополнительными модулями, обеспечивающими полный контроль всех технологических процессов шахты.

— Дегазации и утилизации шахтного метана в угольной отрасли сейчас уделяется особое внимание. Известно, что реализованный проект на шахте им. С. М. Кирова — не последний. В каком состоянии находятся дальнейшие работы в этой сфере?

— СУЭК продолжает реализацию проектов по утилизации угольного метана на шахтах. Первая газогенераторная установка мощностью 0,96 МВт на шахте им. С. М. Кирова начала работу в августе 2008 г. Сейчас на шахте вводятся в тестовую эксплуатацию еще две мини-ТЭС. Пятилетней программой развития ОАО «СУЭК-Кузбасс» предусматривается возможность строительства и ввода в эксплуатацию до 15 единиц оборудования для утилизации метана. В результате этих мероприятий может быть утилизировано до 1575 тыс. м<sup>3</sup> метана в месяц. Наша задача превратить этот газ «из врага в друга».

— Возникли сложности при реализации первого проекта на шахте им. С. М. Кирова?

— Это был для нас первый опыт. Без трудностей не обошлось, поскольку эти технологии применялись в России впервые. Коррективы внесли и климатические условия: эксплуатация газогенераторной установки проводилась при температурах ниже — 40 °С.

— Какие прогнозы по добыче по итогам года?

— Прогнозы оптимистичные. Коллективу по силам справиться с запланированными показателями. Главное — не отступать перед трудностями и стремиться к поставленной цели.

**Уважаемые горняки!**

**В канун профессионального праздника — Дня шахтера — примите самые искренние пожелания здоровья, благополучия, удачи во всех начинаниях. Пусть в вашей жизни и кровля шахтовая, и «кровля» семейная будут всегда крепкими. Счастья и добра вам и вашим близким!**



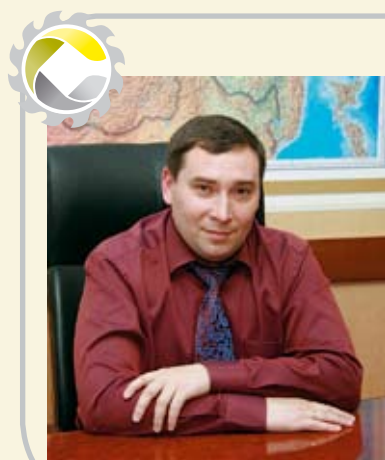
## **Михаил Григорьевич Лупий, директор шахт «Котинская» и «№ 7» компании «СУЭК-Кузбасс»**

Михаил Лупий родился 1 июня 1963 г. Успешно окончив в 1982 г. Киселевский горный техникум, начал трудовую деятельность подземным электрослесарем на шахте «Дальние горы» ПО «Киселевскуголь». Вернувшись из армии на родную шахту, в течение 18 лет прошел путь от машиниста горных выемочных машин до генерального директора. Параллельно учился в Кузбасском государственном техническом университете по специальности «Горные машины и оборудование» и в Кузбасском институте экономики и права по специальности «Антикризисное управление». По окончании обучения получил дипломы горного инженера и экономиста-менеджера.

В апреле 2003 г. возглавил новое шахтоуправление «Котинское» (Проктопьевский район). Благодаря неординарному организаторскому таланту М.Г. Лупия, внедрению новых технологий шахта «Котинская» входит в число лучших предприятий российской угольной отрасли. Здесь регулярно устанавливаются рекорды добычи Кузбасса и в целом России.

С апреля 2006 г. М.Г. Лупий возглавляет и шахту «№ 7», которая также входит в число лучших предприятий «СУЭК-Кузбасс».

За большие трудовые заслуги Лупию Михаилу Григорьевичу присвоено звание Почетный шахтер, он полный кавалер знака «Трудовая Слава», награжден золотым знаком «Горняк России».



## **Владимир Николаевич Шмат, директор шахты «Октябрьская» компании «СУЭК-Кузбасс»**

Владимир Шмат родился 10 июня 1970 г. В 1993 г. закончил КузПИ по специальности «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». В том же году устроился горным мастером на шахту «Польсаевская» (г. Польсаево). Работал начальником участка, заместителем главного инженера, заместителем директора по производству. Параллельно заочно получил второе высшее образование по специальности «Экономика и управление в горной промышленности».

В мае 2008 г. назначен директором шахты «Октябрьская». В короткий срок Владимиру Ивановичу удалось вывести отстающее предприятие в лидеры добычи компании «СУЭК-Кузбасс». В июне 2009 г. коллектив предприятия выдал на-гора свыше 304 тыс. т угля. Это наивысший результат за всю историю шахты. Прежний рекорд предприятия, установленный в декабре 1983 г., улучшен более чем на 30 тыс. т. Сейчас предприятие вышло на режим работы - более 2 млн т в год.

## **Анатолий Алексеевич Мешков, директор шахты «Красноярская» компании «СУЭК-Кузбасс»**

Анатолий Мешков родился 20 июля 1972 г. Сразу после окончания Ленинск-Кузнецкого горного техникума в 1991 г. поступил в Сибирскую государственную горно-металлургическую академию (г. Новокузнецк). Получив в 1996 г. диплом горного инженера, пришел на шахту имени 7 Ноября (г. Ленинск-Кузнецкий). Работал на очистном участке горным мастером, заместителем начальника, начальником. С 2003 по 2007 г. – заместитель директора по производству шахты «Комсомолец».

В октябре 2007 г. назначен директором шахты «Красноярская». Предприятие в этот период активно переоснащается современным очистным оборудованием. Благодаря неординарным инженерным решениям, укреплению коллектива шахта начинает резко улучшать свои производственно-экономические показатели. Очистная бригада Олега Кукушкина устанавливает несколько рекордов месячной добычи и заканчивает 2008 г., выдал на-гора 1,8 млн т угля. В 2009 г. коллектив участка способен впервые в истории «Красноярской» добыть два миллиона тонн угля.



## **Сергей Геннадьевич Никитин, директор шахт «Талдинская-Западная 1» и «Талдинская-Западная 2»**

Сергей Никитин родился 1 декабря 1963 года. Высшее образование получил в Московском горном институте на факультете «Технология и комплексная механизация подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых». Свой трудовой путь начал на шахте «Новокузнецкая» - работал горным мастером, заместителем начальника участка и начальником очистного участка. В 1994 г. назначен генеральным директором шахты «Новокузнецкая».

С 1999 г. - исполнительный директор компании «Южкузбассуголь», также был директором нескольких шахт компании.

В марте 2009 г. приглашен работать в «СУЭК-Кузбасс» на должность директора шахт «Талдинская-Западная - 1» и «Талдинская-Западная - 2». Главная задача - превысить на «Талдинской-Западной - 1» годовой уровень добычи до 3 млн т, а на «Талдинской-Западной - 2» приблизить добычу к этому показателю – успешно выполняется.

Сергей Никитин - кавалер знака «Шахтерская Слава», Почетный работник угольной промышленности.

# «Готовы к дальнейшему росту»



**ФЕДОРОВ Андрей Витальевич**  
Генеральный директор  
ОАО «СУЭК-Красноярск»

*Прошедший год, рекордный по объемам добычи для СУЭК-Красноярск, лишний раз доказал высокую востребованность угля на топливном рынке, поэтому предприятия компании как стратегические, обеспечивающие энергобезопасность целых регионов, должны быть готовы к росту угледобычи. Подробнее о том, с какими результатами и планами компания подходит ко Дню шахтера, рассказывает генеральный директор ОАО «СУЭК-Красноярск» Андрей Федоров.*

## РЕКОРДНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Результатами своей работы в 2008 г. мы очень довольны. Объем добычи красноярских предприятий составил 37 млн 110 тыс. т. По сравнению с 2007 г. объемы добычи увеличились более чем на треть. Такого роста не было даже во времена строительства КАТЭКа, когда каждый год вводились новые мощности. При этом мы не наращивали численность сотрудников, рост объемов произошел за счет повышения производительности труда и модернизации горной техники.

Для каждого из предприятий компании выполнение годового производственного плана наступило досрочно — в октябре-ноябре. Однако это — далеко не единственные наши достижения. Так, экипаж одного из экскаваторов — ЭРП-2500 № 4 — установил рекорд среди машин своего класса, отгрузив за год более 6 млн т угля. В российской горняцкой истории такую вершину покорила только эта «четверка», причем дважды в 1998 и 2008 гг.

Текущий год складывается для нас пока что менее благоприятно. Сказывается и общая экономическая ситуация, и климатические особенности региона — обилие осадков зимой, которые весной, в период таяния снегов, дают возможность нагрузить гидростанции. Тем не менее все наши предприятия стабильно работают, никаких сокращений мы не планируем. У компании имеется достаточный запас прочности и уверенности в завтрашнем дне. Считаю, что мы завершим год с неплохими результатами и будем готовы к дальнейшему росту, который после кризиса, безусловно, наступит.

## ЭФФЕКТ ИНВЕСТИЦИЙ

Доля СУЭК-Красноярск в общей инвестиционной программе СУЭК относительно скромная: в 2008 г. мы освоили 245 млн руб. Почему так немного? Потому что наши предприятия уже оснащены достаточно производительным и современным горнотранспортным оборудованием. Инвестиции у нас в основном направляются на внедрение новых технологий, процессов. Например, интерес-

ный проект реализован на Бородинском разрезе — на всех роторных экскаваторах установлены радиометрические весы. С их помощью мы еще в процессе погрузки определяем, сколько грузим угля в вагон. Совмещение погрузки и взвешивания позволяет существенно сэкономить и время, и деньги, и трудозатраты. До сих пор такие весы использовались только на предприятиях энергетики и железнодорожного транспорта, так что мы стали первыми в угольной отрасли, кто применил подобное оборудование.

## НОВЫЕ РУБЕЖИ

В 2009 г. работы у нас добавилось — годом раньше под управление ОАО «СУЭК-Красноярск» были переданы три предприятия в Бурятии и Забайкальском крае. Тугнуйский разрез — одно из наиболее перспективных предприятий. Он находится на границе Республики Бурятия и Забайкальского края. Добываемый здесь уголь экспортного качества и после обогащения может быть интересен многим зарубежным партнерам. Для глубокой переработки угля в комплексе с разрезом работает обогатительная фабрика. Проектная перерабатывающая мощность фабрики — до 4,5 млн т угля в год. Ведется модернизация производства и на самом разрезе. Ожидаем в ближайшее время поставку в Тугнуй экскаватора Висургус 495HD «прямая лопата» с вместимостью ковша 41 м<sup>3</sup>. Эта емкость в три раза больше той, что у нынешних экскаваторов. Подобной техники нет ни на одном из добывающих предприятий Восточной Сибири. Один экскаватор Висургус заменит сразу пять задействованных в данное время на вскрыше экскаваторов. Предполагаемая производительность нового экскаватора — около 1 млн куб. м автовскрыши в месяц, и, соответственно, 11-12 млн куб. м в год.

Всего в 2009 г. мы планируем добыть на Тугнуйском разрезе 6,5 млн т угля. Из них 80 % пойдет на экспорт.



**Виктор Васильевич Илюшин** руководит бригадой экскаватора ЭКГ-12,5 № 87 Бородинского разреза. Этот экскаватор используется на вскрышных работах. Бригада работающая, дружная, спортивная. Это не просто слова. По итогам месячника повышенной производительности труда, проходившего в этом году на предприятиях СУЭК, она завоевала второе место среди машин данной марки. В конкурсе «Лучший по профессии», приуроченном к юбилею разреза, Виктор Васильевич Илюшин добавил авторитета и себе, и коллективу, завоевав второе место. Место встречи вне работы — спортзал. Члены бригады ЭКГ-12,5 № 87 — участники всевозможных соревнований.

*В преддверии нашего главного праздника — Дня шахтера — хочу сердечно поздравить всех своих коллег. Угледобывающая отрасль была и остается одной из определяющих в промышленности не только Красноярского края, Восточной Сибири, но и всей России.*

*Рост объемов производства в топливно-энергетическом комплексе страны, ввод новых мощностей, расширение рынков сбыта продукции — я уверен, все это будет и в самой ближайшей перспективе. Желаю всем горнякам здоровья, оптимизма и стойкости, благополучия и удачи!*

# Бородинскому разрезу — 60!

## Крупнейший в России угольный разрез отмечает юбилей

Строительство разреза началось всего через три месяца после Великой Победы. На возведение крупнейшего в России разреза понадобилось четыре года: в невероятно тяжелых условиях его построили вернувшиеся с войны солдаты, своим трудом доказавшие — они из поколения победителей.

За прошедшие 60 лет разрез пережил несколько реконструкций и коренное изменение технологии добычи угля. В 1953 г. был закончен монтаж и принят в эксплуатацию первый шагающий экскаватор ЭШ-1 с вместимостью ковша 4 м<sup>3</sup> и длиной стрелы 40 м. Это было историческим событием.

Путь к большому углю давался нелегко. Потребность в топливе возрастала, и стало очевидно, что необходима реконструкция разреза. Проект реконструкции рассматривался и уточнялся не раз, и, наконец, в 1974 г. был утвержден. Проект предусматривал более прогрессивную технологию, применение на добыче роторных экскаваторов с производительностью 2500 т/ч по горной массе.

В марте 1979 г. вышло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О создании Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса» и постановление Совета Министров СССР «О развертывании работ по созданию Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса». Разрез «Бородинский» становился основой КАТЭКа, а его мощность должна была достигнуть 38 млн т угля в год.

В начале 1980-х гг. на разрез поступает самая современная горнотранспортная техника, в том числе экскаваторы ЭРП-2500. В те годы на вскрышных работах начали работать мощные карьерные экскаваторы на гусеничном ходу ЭКГ-12,5. На отвалах четырехкубовые экскаваторы заменены на восьмикубовые. Был разработан эффективный способ отвалообразования и его механизации, обеспечивающий бесперебойное складирование всех пород.

Рос разрез, «росли» и люди. Чтобы управлять поступающей техникой, необходимо образование. И люди учились, осваивали технику, добивались высокой производительности труда. Каждый экскаватор — это отдельная история, так же, как и его экипаж. Трудовые успехи приносили трудовые награды. Герои Социалистического Труда, первые орденосносцы, почетные и заслуженные шахтеры — их именами гордятся нынешние поколения горняков.

Работа разреза преобразила таежную глушь. Были построены благоустроенные дома, дворец культуры и детская школа искусств, стадион, профилакторий и спорткомплекс.

Спортивные достижения жителей Бородина отмечены на самом высоком уровне. Биатлонистки Ольга Ромасько и Ольга Пылева становятся чемпионками мира и Европы, а позже и призерами Олимпиады: первая Ольга получила «серебро» в Нагано (1998 г.), а вторая — «золото» в Солт Лейк Сити (2001 г.).

Панорама разреза «Бородинский»



Роторный экскаватор на добыче угля на разрезе «Бородинский»



Последние семь лет Бородинский разрез работает в составе большой и дружной семьи под названием СУЭК. Семь лет — срок небольшой, но изменения видны повсюду: на разрезе — обновляется горнотранспортная техника, внедряются инвестиционные проекты, восстанавливаются использованные земли, в городе — завершены долгострои, развивается социальная сфера.

У угля большое будущее, значит, история Бородинского разреза продолжается.



**Александр Николаевич Шестаков** пользуется заслуженным уважением среди горняков Бородинского разреза. У него были хорошие учителя и наставники, а работы он никогда не боялся. Более десяти лет Александр Николаевич возглавляет экипаж одного из роторных гигантов — ЭРП-2500 № 4. Это один из лучших добычных коллективов разреза-юбилея, отгрузивший за 2008 г. рекордный объем угля — более 6 млн т. Эта трудовая победа — итог бесконечного трудолюбия, ответственности и профессионализма бригады «четверки», умелого руководства коллективом Александра Шестакова. В 2006 г. Президентом России Александру Николаевичу Шестакову было присвоено высокое звание «Заслуженный шахтер России». Александр Николаевич — кавалер знака «Шахтерская Слава», награжден орденом Трудовой Славы III степени. В 2009 г. знатный бригадир стал победителем краевого смотра-конкурса в номинации «Люди труда — гордость единого края».

# 20 лет добычи отмечает Тугнуйский разрез в Бурятии

Научные геологические исследования и промышленное освоение Тугнуйского угленосного бассейна имеют более чем столетнюю историю. Решение о строительстве угольного разреза в долине Тугнуя было принято в 1981 г., в 1984 г. началось строительство предприятия, а спустя ровно пять лет, в 1989 г., с Олонь-Шибирского месторождения пошли первые тонны добытого угля.

Сегодня ОАО «Разрез Тугнуйский» — одно из крупнейших промышленных предприятий Республики Бурятия, а также во всей Восточной Сибири. Начиная с 2002 г. объемы добычи здесь увеличились в 3,6 раза. Разрез разрабатывает Олонь-Шибирское месторождение каменного угля, расположенного в Мухоршибирском районе Республики Бурятия и Петровск-Забайкальском районе Забайкальского края.

Производственная мощность Тугнуйского разреза составляет 7,5 млн т угля в год. В настоящий момент рассматривается возможность увеличения производственной мощности.

Уголь, добываемый Тугнуйским разрезом, — каменный, длиннопламенный, энергетический, марки Д. По своим характери-

кам является одним из самых высококачественных в Восточной Сибири и пользуется устойчивым спросом на внутреннем рынке. Благодаря хорошим качественным характеристикам тугнуйский уголь востребован и на внешнем рынке. Большую часть добытого угля разрез отгружает в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Продукция разреза пользуется стабильным спросом в Японии и Корее.

В 2001 г. разрез «Тугнуйский» вошел в сферу интересов СУЭК и стал одним из первых добывающих предприятий компании. За это время СУЭК вложила в развитие разреза более 3 млрд руб. Все это, несомненно, положительно сказывается на качестве добываемого угля. В 2006 г. было начато строительство Тугнуйской обогатительной фабрики. Ее перерабатывающая мощность — 4,5 млн т в год, выход концентрата — 3,6 млн т в год. Работа фабрики позволит существенно увеличить долю поставок угля на экспорт. Инвестиции в развитие Тугнуйского разреза являются одной из приоритетных программ СУЭК.

**Семья Михайловых** переехала в Саган-Нур из г. Черемхово в 1991 г. Первым на экскаватор пришел работать глава семьи Михаил Александрович, в 1993 г. — его старший сын Михаил, позднее — Алексей, Евгений и Григорий. После окончания института наладчиком на «семейный» (по прибытию на разрез его собирали отец и сыновья) экскаватор ЭШ 20/90 придет младший Петр.

У главы семьи Михайловых 37 лет горняцкого стажа, 35 из которых прошли на экскаваторе. Михаил Александрович — заслуженный шахтер России, полный кавалер знака «Шахтерская Слава». Имеет бронзовую медаль ВДНХ и медаль за трудовые отличия.



**Олег Геннадьевич Шустов** работает на Тугнуйском разрезе с января 1991 г. С первых дней работы показал себя технически грамотным специалистом, проявлял твердость характера и принципиальность. Благодаря этим качествам и хорошим организаторским способностям был назначен старшим машинистом экскаватора.

Олег Геннадьевич умеет поставить перед коллективом четкую задачу, постоянно совершенствует производственный процесс, учитывая всю сложность технологии горных работ и возможности экскаватора, сокращая до минимума внутренние простои и ремонтные работы. Экипаж Шустова отличается высокими показателями выполнения месячных планов.

Своей большой работоспособностью, требовательностью к себе и окружающим, порядочностью завоевал уважение коллектива. Любое дело он доводит до конца. За многолетний и добросовестный труд награжден знаками «Шахтерская Слава» всех трех степеней.

# Вчера рекорд —

## Экипаж экскаватора ЭКГ-12,5 №82 (Харанорский разрез) установил рекорд СУЭК по отгрузке вскрышных пород

Рекорд СУЭК установил экипаж экскаватора ЭКГ-12,5 № 82, отгрузив на железнодорожный транспорт 459 тыс. куб. м горной массы. К высокому результату горняки шли целенаправленно четыре месяца — именно столько продолжается на Харанорском разрезе борьба за высокие показатели на железнодорожной вскрыше.

Соревнование на звание лучшего экипажа стартовало на предприятии еще в апреле, сразу после окончания месячника повышенной производительности труда. По его итогам Харанорский разрез уже примерил на себя майку лидера. Бригады вскрышных экскаваторов предприятия были признаны лучшими сразу в двух категориях: на железнодорожной вскрыше экскаватором ЭКГ-12,5 № 19 был достигнут результат в 370 тыс. куб. м, на автотранспортной вскрыше экскаватором ЭКГ-12,5 № 69 погружено в автосамосвалы 394 тыс. куб. м породы.

И вот новое соревнование и новый призовой фонд. Привычный график работы экскаваторов, задействованных на вскрышных работах, на время конкурса пришлось изменить кардинально. По словам заместителя главного инженера предприятия Дмитрия Дулина, бригады ЭКГ-12,5 № 19 и ЭКГ-12,5 № 82 вместо того, чтобы работать в паре, трудились каждая по месяцу, справляясь с небывалыми объемами вскрыши в одиночку. В смену заступали сразу два машиниста и один помощник, что позволило до минимума сократить простои и не останавливать работу даже в обеденные перерывы.

В результате лучшей оказалась бригада ЭКГ-12,5 № 82 под управлением опытного машиниста Игоря Лунева. По словам бригадира, помогла не только воля к победе, но и слаженная работа всех членов экипажа — Владимира Бронникова, Константина Лысака, Александра Свиридова, Бато Мункуева, Владимира Баранова, Николая Шестакова и Алексея Жеребцова. *«Высокий результат по вскрыше — итог нашей сработанности, четкости действий (мы понимаем друг друга уже без слов), ответственности за порученное дело, равнодушия к работе»*, — говорит **Игорь Лунев**.

Сам Игорь Лунев впервые пришел на разрез в 1985 г. и попросился в помощники машиниста. С первых дней работы закрепил за собой репутацию не только ответственного и деятельного человека, но, прежде всего, хорошего товарища и мастера на все руки. Оценив незаменимые на производстве способности, уже через два года Игоря Лунева назначают полноправным «хозяйном» экскаватора — машинистом. В 1999 г. и вовсе награждают самой высокой наградой — знаком «Шахтерская слава» третьей степени. А в начале 2009 г. ставят бригадиром ЭКГ-12,5 № 82. Новые звания и должности совсем не изменили этого человека. Неизменным осталось его отношение к делу, выбранному однажды и навсегда, настоящая мужская выдержка и решимость, умение брать ответственность и за себя, и за тех, кто рядом, способность жить не только личными интересами.

Не меньше заслуг и у каждого из членов экипажа машины. Он укомплектован только опытными горняками, чей стаж работы на Харанорском разрезе уже «перевалил» за 20 лет. Как отмечает заместитель директора ОАО «Разрез Харанорский» по производству **Сергей Лопатин**, «экипаж ЭКГ-12,5 № 82 на пред-



Экипаж экскаватора ЭКГ-12,5 №82 ОАО «Разрез Харанорский»

приятии сегодня по праву называют бригадой рекордсменов. Их высокий показатель по отгрузке железнодорожной вскрыши в 459 тыс. куб. м пока никто не побил. Однако желание сделать это в ближайший месяц уже появилось у «бригады-конкурента» ЭКГ-12,5 № 19.

На общую славу рекорда потрудились и сервисные службы предприятия. Благодаря оперативной технической поддержке со стороны отдела главного механика, наладчиков, энергетиков все возникающие поломки устранялись в безотрывном от производства режиме — те ремонты, на которые обычно уходят почти сутки, делали за несколько часов. Непосредственное руководство производственным процессом в ночную смену было возложено на заместителей начальников всех участков, что позволило круглосуточно держать руку на пульсе. Не меньшую ответственность взял на себя лично заместитель директора по производству Сергей Лопатин. Особое внимание было уделено и транспортной схеме. Маршрут сквозного железнодорожного пути по первому вскрышному уступу с недавнего времени проходит таким образом, чтобы обеспечить транспортировку вскрыши сразу на два фланга. Работа путевой техники на разрезе — железнодорожного крана и путеподъемника — была организована на период соревнования и в дневное, и в ночное время.

Руководство Харанорского разреза уже выступило с инициативой по дальнейшему развитию соревновательного процесса между сотрудниками компании, и эти предложения нашли отклик. В июле в ОАО «СУЭК-Красноярск», под управлением которого находится Харанорский разрез, стартовал новый конкурс. В этот раз список участников не ограничился только экипажами экскаваторов и самосвалов, а был максимально расширен, право на участие появилось и у машинистов тепловозов, бульдозеров, путевой техники. А в августе на конкурс профессионального мастерства в шахтерский город Бородино соберутся бригады роторных экскаваторов, чтобы помериться силами в карьере крупнейшего в России угольного разреза — Бородинского. А это значит, ко Дню шахтера у горняков Харанорского разреза есть реальная возможность побить существующие и поставить новые рекорды.

# Рекорд — лучший ответ кризису



**КИЛИН Алексей Богданович**  
Генеральный директор ООО «СУЭК-Хакасия»

Каждое предприятие СУЭК в Хакасии ориентировано прежде всего на повышение эффективности производства, рост объемов угледобычи. За время работы СУЭК в угольной отрасли региона суммарный объем добычи разрезов и шахты вырос почти в 2 раза, 2008 год мы завершили с рекордным показателем — 8,4 млн т.

Главными точками роста в Хакасии были и остаются «Восточно-Бейский разрез», разрез «Черногорский», шахта «Хакасская» и Черногорская обогатительная фабрика. Уголь «Восточно-Бейского разреза», пожалуй, лучший в нашем регионе по природным характеристикам, даже без обогащения он пользуется устойчивым спросом, в том числе на мировом рынке. В прошлом году мы ввели в эксплуатацию новый погрузочно-складской дробильно-сортировочный комплекс, что позволяет наращивать объемы отгрузки топлива. Прирост объемов реализации по «Восточно-Бейскому разрезу» в январе-июне 2009 г. к про-



**Сергей Михайлович Гришин** — один из самых известных горняков Хакасии. Родился в 1949 г. в г. Черногорске. Свой трудовой путь начал на разрезе «Черногорский» помощником машиниста, освоил не только основную профессию, но и ряд смежных, работал руководителем среднего звена. С 1987 г. и по настоящее время — машинист и одновременно бригадир экскаватора ЭКГ-5А. Полный кавалер знака «Шахтерская слава»: в 1987 г. удостоен III степени, в 1993 г. — II степени, в 2003 г. — I степени.

Так была отмечена работа бригадира, под руководством которого экипаж неуклонно наращивал объемы добычи и не раз был признан «Лучшим экипажем» предприятия.

С 2003 г. угольная отрасль Хакасии ежегодно обновляет показатель максимальной годовой добычи. В 2005 г. угледром региона впервые подошел к отметке годовой добычи в 10 млн т. По предложению угольщиков местом установления отраслевого рекорда был избран первый разрез Хакасии — разрез «Черногорский». Почетная миссия — добыть из хакасских недр историческую 10-миллионную тонну угля в присутствии руководителей Правительства РХ и Верховного Совета РХ — была поручена Сергею Михайловичу Гришину

**О приоритетах развития предприятий СУЭК в Республике Хакасия рассказывает генеральный директор ООО «СУЭК-Хакасия», управляющий Черногорским филиалом ОАО «СУЭК» Алексей Килин.**

шлогоднему уровню составил более 20%; положительная динамика экспорта — порядка 40%.

Разрез «Черногорский», шахта «Хакасская» и Черногорская обогатительная фабрика уже несколько лет работают как единый промышленный узел, обеспечивая рост объемов производства угольного концентрата. Качество обогащенного угля удовлетворяет и российских, и зарубежных потребителей, доля экспорта в объемах реализации составляет в 2009 г. более 50%. Совершенствуя работу обогатительной фабрики, мы стремимся выйти в будущем на годовые объемы переработки порядка 6 млн т, сейчас этот показатель составляет 4-4,5 млн т.

Несмотря на непростой для угольщиков первый квартал (из-за сокращения спроса были снижены объемы добычи), уже во втором квартале мы добыли угля больше, чем за аналогичный период прошлого года, а также выполнили все установленные задания по ведению вскрышных работ и по проходке.

Прежде всего, хочется отметить вклад, который внес в этот результат коллектив шахты «Хакасская». В апреле в короткий срок был проведен монтаж нового очистного комбайна К-500Ю, и уже в мае добычной участок под руководством **Вадима Беднякова** при плане 104 тыс. т выдал на-гора 123 тыс. т, 7 тыс. т дали проходчики — итого 130 тыс. т угля за месяц — максимальное достижение предприятия за всю его полувековую историю. До повторения рекорда в июне не хватило всего 4 тыс. т. Таким образом, можно смело заявлять: потенциал для устойчивого перевыполнения плана есть. Не отстают от добычного участка проходчики, они освоили новый метод крепи — анкерный. За апрель 2009 г. бригада проходчиков шахты «Хакасская» во главе с **Павлом Гавриленко** при плане 175 м провела одним забоем более 250 м вентиляционного штрека площадью сечения 14 кв. м.

Во втором полугодии шахтеры должны работать, не снижая набранных темпов, и тогда итоги года дадут повод вновь с гордостью говорить о рекордах.

В нынешнем году исполняется 50-лет разрезу «Черногорский». Горняки «золотой» юбилей разреза отмечают достойным, результативным трудом. В свое время именно с этого предприятия начиналась история добычи в Хакасии угля открытым способом. Разрез и сегодня во многом остается первым, лидирующим. Ожидается, что в нынешнем году «Черногорский» добудет свыше 4 млн т угля на одном карьере, это будет максимальным достижением за время работы предприятия; рост объемов добычи только за 2009 г. составит почти 19%. При этом хочется отметить, что на «Черногорском» одним из ведущих факторов роста является увеличение производительности труда.

Не раз в этой публикации звучало слово «рекорд». В условиях мирового экономического кризиса, когда особенно обостряется конкуренция, экстенсивный производственный рост практически невозможен, расти можно, только руководствуясь принципами интенсификации. Для этого нужно совершенствовать технологию, привлекать инвестиции, но главное, иметь хорошо мотивированный костяк специалистов, готовых повышать свою квалификацию, профессионализм и вести за собой коллег.

Мировой экономический кризис стал вызовом и для угольщиков, на этот вызов горняки СУЭК в Хакасии отвечают ростом эффективности производства, качеством производимой продукции.

**В преддверии Дня шахтера всех сотрудников компании, коллег по отрасли я от души поздравляю с профессиональным праздником. Кризисы приходят и уходят, а труд шахтера был и останется уважаемым, почетным! С праздником!**

# «Желаю непрерывного движения только вперед»

**Предприятия СУЭК в Приморском крае работают в непростых горно-геологических условиях. Об итогах технической модернизации, новых рекордах и задачах на будущее рассказывает управляющий Владивостокским филиалом ОАО «СУЭК», генеральный директор ОАО «Приморскуголь» Александр Заньков.**

— **Александр Петрович, расскажите, как предприятия ОАО «Приморскуголь» закончили прошлый год? Каковы основные задачи на этот год?**

По итогам прошлого года производственный план был выполнен полностью, а самое крупное наше предприятие — разрезуправление «Новошахтинское» с годовой программой справилось досрочно. Объем добычи на приморских предприятиях СУЭК составил в 2008 г. 4,5 млн т.

Непростым выдался прошедший год для шахтоуправления «Восточное» — единственного предприятия, ведущего добычу угля подземным способом на территории Приморья. Для запуска в эксплуатацию новой высокопроизводительной лавы № 63 были модернизированы 125 секций крепи М138/2, проведено оснащение очистного забоя конвейером «Анжера-30», скребковым перегружателем ПСП308, дробилкой ДУ-910, насосной станцией «Сигма».

Для монтажа оборудования были использованы ленточный конвейер КЛК-1000, очистной комбайн К-500М, оснащенный компьютерным управлением. Наряду с модернизацией лавы на участке подземных горных выработок была введена в строй система аэрогазового контроля «Микон 1Р», направленная на повышение безопасности производства в шахте.

Уже в 2009 г. эта масштабная работа начала приносить свои плоды. В мае впервые подземный способ добычи в Приморье вышел на режим 3 тыс. т в сутки, в этом же месяце был установлен рекорд месячной добычи в объеме 100 тыс. т. Показатели добычи подземным способом в шахтоуправлении с начала года выросли на 74 %, прирост составил 184 тыс. т. 8 июля новый рекорд: впервые в истории угледобычи Приморского края суточная добыча очистного забоя лавы № 63 составила 5000 т. Комментируя достижения последних месяцев, могу с уверенностью заявить: наши рекорды — это результат опыта, мастерства коллектива шахты, итог грамотной технической политики и технического перевооружения.

Добыча угля в ШУ «Восточное» ведется в сложных горно-геологических условиях. Но благодаря проделанной нами работе по

техническому переоснащению, созданному заделу прочности с уверенностью могу говорить, что сможем сделать шахту безубыточной, найти новые рынки сбыта для ее продукции.

В целом по итогам первого полугодия 2009 г. добыча в ОАО «Приморскуголь» в сравнении с аналогичным периодом 2008 г. увеличилась на 14 % до 2,5 млн т.

— **Вы упомянули о возможности новых рынков сбыта угля с ШУ «Восточное». За счет чего это может произойти?**

Сейчас на ШУ «Восточное» проходит промышленные испытания обогатительно-погрузочный комплекс с применением сепаратора сухого обогащения «FGX-12», предназначенный для переработки горной массы и выпуска высококачественных сортов углей. За счет получения продукции более высокого качества мы и надеемся на расширение рынков сбыта.

— **Экономический кризис как-то повлиял на работу предприятий «Приморскугля»?**

Кризис практически нас не коснулся. Уровень потребления электроэнергии в крае не сократился, более того, в последние три года он только растет и, как следствие, наша добыча тоже.

А из кризиса мы выносим и положительные уроки: более внимательно и бережно стали относиться к человеческим, материальным ресурсам. Многие с большей ответственностью подходят к делу, которым занимаются, поставленным перед ними задачам.

— **Вы — выходец из шахтерской династии. Что для Вас значит работа в угольной промышленности?**

До сих пор испытываю чувство восторга при виде угля, когда можно почувствовать его свежий запах, услышать шум и шелест пересыпающегося с конвейера угля. Моя работа дает мне большое чувство удовлетворения от того, что мы делаем. Свою задачу, как бы, может быть, громко это не прозвучало, я вижу в дальнейшем сохранении и укреплении угольного производства в крае.

— **Что бы Вы хотели пожелать коллегам по отрасли, их семьям в связи с предстоящим праздником?**

Главная ценность СУЭК — ее сотрудники. Все мы прекрасно понимаем, что труд людей, их желание работать и позволяют компании добиваться успехов, занимать лидирующие позиции в отрасли. Поэтому в преддверии профессионального праздника хочу пожелать всем шахтерам, всем близким к угольной отрасли огромного здоровья, большой удачи; чтобы моментов, которые иногда, в силу несовершенной человеческой природы, мы упускаем, было как можно меньше.

Счастья и процветания семьям. Ну и всем в угольной отрасли хочется пожелать эффективной совместной работы, успешного выхода из сложившейся в отрасли и всей экономике непростой кризисной ситуации, непрерывного движения только вперед.



**ЗАНЬКОВ Александр Петрович**  
Генеральный директор ОАО «Приморскуголь»



**Сергею Михайловичу Брюшко** был год, когда он остался без отца. Широко известный в п. Липовцы в 1960-х годах шахтер Михаил Кононович Брюшко погиб на рабочем месте. Но память о нем жива в его детях,

внуках, сохранилась и в трудовом коллективе. Сергей Михайлович решил выбрать ту же профессию, что у отца и матери, которая тоже работала в бывшем тогда ШУ «Липовецкое». Отслужив армию, он продолжил династию Брюшко-старшего, став проходчиком. Через 5 лет после этого Сергей Михайлович поступил в Сучанский (ныне Партизанский) горный техникум, который успешно закончил, получив диплом горного техника. Тяжелый и опасный труд под землей сына шахтера не пугал. Эту профессию сознательно выбирают только сильные духом и мужественные люди. Сергей Михайлович хотел быть таким и добился этого. За его плечами более 30 лет подземного стажа. Он удостоен знака «Шахтерская слава» 3-й степени.

В этом году шахтер ушел на заслуженный отдых. Но его дело продолжают сыновья. Александр заочно окончил горный техникум. Более 15 лет трудится слесарем-ремонтником в механическом цехе. Михаил, названный в честь деда, тоже стал горняком. Трудится машинистом горновыемочных машин. За трудолюбие, серьезное отношение к делу оба парня пользуются на шахте уважением. А как иначе, ведь начало взято от корней крепкой династии шахтеров.

# У Ургала — новая жизнь



**ДОБРОВОЛЬСКИЙ Александр Иванович**  
Генеральный директор ОАО «Ургалуголь»,  
управляющий Хабаровским филиалом  
ОАО «СУЭК»

**ОАО «Ургалуголь» открывает новую страницу в своей истории, посвященную рекордам, увеличению добычи и росту производительности. Каким образом удалось выйти на такой высокий уровень, рассказывает генеральный директор ОАО «Ургалуголь», управляющий Хабаровским филиалом ОАО «СУЭК» Александр Добровольский.**

Новых для компании производственных показателей нам удалось достичь за счет грамотной реализации инвестпрограммы, направленной на техническое перевооружение.

Так, в июне 2008 г. начала работу новая лава № 26-2 (длина — 250 м, протяженность очистного столба — 3,5 км, запасы угля — 3,6 млн т), оснащенная современным высокопроизводительным механизированным комплексом, в состав которого вошли: крепь «Глиник» польского производства, немецкий очистной комбайн SL-300. Ее предшественница — лава № 26-1 — исчерпала свои запасы в апреле 2008 г.

Результаты не заставили себя долго ждать. После ввода в эксплуатацию нового оборудования объем добычи начал расти. Самым результативным для нас в прошлом году стал декабрь 2008 г.: в этот месяц добыча из лавы составила 200 тыс. т, среднесуточная нагрузка — 6670 т.

Основным ограничивающим фактором в работе лавы являлась транспортная линия, которая не позволяла работать очистному комбайну на полную мощность. Для этого срочно требовалась модернизация конвейерной линии и погрузочной площадки, в связи с чем в июне 2009 г. была произведена модернизация конвейерной линии, включающая в себя замену ленточных конвейеров ЛТ1000 на конвейеры 1Л1200 и 3Л120Б с производительностью 2000 т/ч. Сейчас все сдерживающие добычу факторы сняты. Планируем, что уже во втором полугодии лава выйдет на полную проектную мощность с нагрузкой 300-500 тыс. т/мес.

«Сначала мы работали на лаву, теперь — она на нас» — это выражение стало «крылатым» среди шахтеров. Заинтересованность горняков в освоении комплекса и, соответственно, в увеличении добычи, как показала практика, может давать быстрые и вполне ожидаемые результаты. Вот уже 6 месяцев ОАО «Ургалуголь» стабильно выполняет план, и впервые за более чем 60-летнюю историю шахты первый миллион с начала года был добыт всего за 4 месяца.

Мы уверены в будущем: несмотря на экономический кризис, затронувший и нашу отрасль, мы не намерены отказываться от планов по увеличению добычи до 5 млн т.

Серьезная задача для нас — улучшение качества продукции. Уже второй год мы отгружаем уголь на экспорт и для улучшения его качества приобрели дробильный комплекс GIPOREC R130C.

В рамках технического перевооружения продолжают работы по обеспечению монорельсовым транспортом подземных выработок шахты, за два года их протяженность составила 13 км. Запущены в работу 4 чешских дизелевоза, благодаря которым доставка рабочих и оборудования в отдаленные участки шахтного поля стала значительно проще. Работа по наращиванию дорог будет продолжаться постоянно, причем собственными силами работников «Ургалугля».

Безусловно, техническое перевооружение невозможно без соблюдения норм безопасности. Приоритет для нас — повышение уровня безопасности работ, в рамках этого направления было принято решение о строительстве новой, современной вентиляционно-калориферной установки. Кроме того, благодаря работе на новом оборудовании в этом полугодии по сравнению с аналогичным периодом 2008 г. случаи производственного травматизма снизились на 60 %.

В заключение хочу отметить, что ОАО «Ургалуголь» уверенно набирает темпы роста, а это значит, что и благосостояние наших работников будет только улучшаться.

День Шахтера — это в полном смысле слова трудовой, рабочий праздник. От имени всех шахтеров Ургала примите пожелания крепкого здоровья, успехов, бодрости духа, мудрости, надежды, уверенности в будущем и счастья!



**Ивашин Григорий Иванович** начал трудовую деятельность в «Ургалугле» в 1973 г. учеником горнорабочего подземного. Освоил горняцкие профессии: горнорабочий очистного забоя, машинист горных выемочных машин. Без отрыва от производства окончил Хабаровский промышленно-экономический техникум по специальности «Подземные разработки угольных месторождений».

Григорий Иванович технически грамотный специалист, к работе подходит творчески, проявляя смекалку и высокий профессионализм. Долгие годы бригада под его руководством работает четко, организованно, систематически выполняет и перевыполняет плановые задания по добыче угля.

Григорий Иванович относится к технике с особым уважением и бережливостью, при этом использует ее с максимальной эффективностью.

За добросовестный, творческий труд Григорий Иванович награжден знаком «Шахтерская слава»: в 1992 г. — III степени, в 1998 г. — II степени, в 2001 г. — I степени. За большой личный вклад в развитие энергетики Дальнего Востока в 1985 г. ему присвоено звание «Почетный шахтер».

В 2007 г. за безупречный, долготелетний труд и большой вклад в развитие производства он был удостоен Почетного звания «Заслуженный шахтер» Российской Федерации.





УДК 622.33.012.2 «Заречная». 001.86 © ООО «Угольная компания «Заречная», 2009

# Шахта «Заречная»: перспективы развития

В непростых экономических условиях — в период снижения спроса, а значит, и цены на уголь на мировом рынке некоторые угледобывающие предприятия решение проблемы видят в увеличении объемов добычи и сбыта угля. Именно по такому пути пошла и ОАО «Шахта «Заречная» — одно из перспективных угледобывающих предприятий не только Кузбасса, но и России.

Бренд «Заречная» известен широко за пределами страны. На экспорт шахта отправляет более 90 % готового продукта. Среди потребителей коксохимические, энергетические и другие производства более чем из 15 стран мира, в том числе Испания, Великобритания, Италия, Венгрия, Финляндия, Япония, Корея, Нидерланды. Выход на мировой рынок угля предприятию обеспечивает высокое качество конечного продукта. Весь уголь «Заречной» перерабатывается в концентрат на обогатительной фабрике «Спутник» — современном комплексе, оснащенный по последнему слову техники.

Для обеспечения дальнейшего роста объемов добычи в июле 2009 г. на шахте «Заречная» введена в эксплуатацию лава № 1307 — первая на пласте «Байкаимский» (мощностью до 5,3 м).

Пласт «Байкаимский» с запасами более 20 млн т угля стал альтернативой пласту «Полысаевский-2» (мощностью до 4,5 м), отработку которого предприятие закончило в январе 2009 г. Именно с «Байкаимским» связана перспектива развития шахты на ближайшую перспективу. Под прикрытием этого пласта шахта должна подготовить три верхних менее мощных пласта «Инский-1» (мощностью до 2,1 м), «Инский-2» (мощностью до 1,7 м) и «Спутник» (мощностью до 1 м).

Вскрытие пласта «Байкаимский» началось в мае 2005 г. За последние два года проведены все капитальные выработки (путевой, конвейерный, вентиляционный бремсберги) протяженностью более 4 км. Нарезан выемочный участок лавы

№1307 общей протяженностью 1,5 км. Подготовлена насосная водоотлива пласта «Байкаимский», камера ЦПП. Выполнен колоссальный объем работ, по сути, равный строительству новой шахты-пласта.

Вскрытие пласта «Байкаимский» и проходку путевого бремсберга осуществлял участок № 3 (начальник А. А. Александров). С октября 2007 г. подготовкой пласта «Байкаимский» занялись проходчики участка ГРП (начальник С. И. Власенко), которыми и были выполнены основные объемы работ. При подготовке выемочного участка № 1307 для достижения высоты выработки 5 м и более (на всю мощность пласта) впервые на шахте была применена технология двухслойной проходки, что позволило обеспечить наиболее полное извлечение запасов. Среднемесячные темпы проходки составили 250 м — это один из лучших показателей в Кузбассе.

Специально для отработки запасов пласта «Байкаимский» предприятие закупило новое очистное оборудование. Лава №1307 оснащена механизированной крепью МКЮ 2Ш 26/53, производства Юргинского машиностроительного завода, позволяющей отрабатывать пласты высокой мощности (до 5,3 м), комбайном EL-3000, забойным конвейером PF4\1032, перегружателем PF4\1132 в комплекте с дробилкой и станцией наезда производства фирмы DBT Vucyrus (Германия-Англия). Чтобы запустить это высокотехнологичное оборудование в эксплуатацию рабочие и инженерно-технические работники



участков №1 (начальник В. Ф. Апарин), МНУ (начальник А. М. Антипов), ВШТ (А. В. Петрачков), отдела главного механика (главный механик П. В. Заблоцкий) предприятия приложили максимум усилий, знаний и опыта.

Комплекс МКЮ 2Ш 26\53 изготовлен ООО «Юрмаш» по техническому заданию, составленному под условия пласта «Байкаимский». В создании этого оборудования учитывались предложения и специалистов шахты «Заречная». Отгрузка секций крепи с «Юрмаша» на шахту началась в декабре 2008 г., всего было получено 126 секций (масса каждой секции — 34 т). Спуск комплекса в шахту и его монтаж осуществляли монтажники монтажно-наладочного участка предприятия. Поэтапно были смонтированы перегружатель PF 4\1132, забойный конвейер PF 4\1032, секции крепи, комбайн Elektra-3000 производства фирмы DBT Viscyrus. Изначально технические задания на изготовление очистного комбайна, лавного конвейера и перегружателя были выданы фирмам Eickhoff (Германия), TMachinery a. s. (Чехия), АО Забджанский механический завод (Польша) и DBT (Германия). К сожалению, у отечественного производителя нет аналогов очистных комбайнов, работающих в условиях пласта мощностью более 5 м. Из полученных предложений было отобрано оборудование DBT как наиболее подходящее техническим условиям. Учитывались качество предлагаемой техники, сроки изготовления, отзывы предприятий эксплуатирующих аналогичное оборудование. Специалисты Юргинского машиностроительного завода совместно со специалистами DBT, с учетом изменений и замечаний по конструкции, внесенных специалистами шахты «Заречная», произвели увязку секций крепи МКЮ 2Ш 26/53 к конвейеру PF 4\1032.

Общий вес комбайна — 82 т, высота — 2,2 м, длина — около 16 м. Поэтому для спуска и транспортировки до монтажной камеры комбайн был разобран до габаритных размеров. Доставка комбайна к монтажной камере осуществлялась двумя дизелевозами. Сборка демонтированных



*Очистной комбайн Elektra-3000  
в лаве № 1307 шахты «Заречная».  
Фото Евгения Тамбовцева*



*Механизированная крепь МКЮ 2Ш 26/53  
в лаве № 1307 шахты «Заречная».  
Фото Евгения Тамбовцева*



День шахтера всегда был и остается одним из самых главных, самых почитаемых профессиональных праздников нашей страны. Ведь угольная отрасль является важнейшей составляющей экономики России. Благодаря труду угольщиков работают и стабильно развиваются энергетическая, металлургическая, химическая промышленность, а в дома россиян приходят свет и тепло. Именно с добычей и переработкой угля связано в наше время развитие огромного числа отраслей науки и техники.

Принимая на себя груз социальной ответственности, угольные предприятия заботятся о развитии своих регионов, благополучии своих трудящихся и их семей. Труд шахтера во все времена считался тяжелым и опасным, поэтому выбирают горячую профессию только сильные и мужественные люди, люди особой закалки и твердого характера.

Уважаемые горняки и ветераны шахтерского труда!

В этот праздничный день примите поздравления с профессиональным праздником и искренние пожелания крепкого здоровья, счастья и неисчерпаемой энергии! Пусть этот праздник согреет каждую семью взаимной любовью, теплом сердец, а в домах царят спокойствие, уют и тепло!

*С уважением,*

**Александр Петрович Стариков**  
Председатель совета директоров  
ОАО «МПО «Кузбасс»

**Уважаемые шахтеры и ветераны угольной отрасли!****Поздравляю вас с профессиональным праздником — Днем шахтера!**

Профессия горняка всегда была и остается одной из самых почетных в нашей стране. Ежедневно выдавая на-гора тысячи тонн угля, угольщики создают основу для успешного развития топливно-энергетического комплекса страны, всей экономики в целом. Результаты этой работы востребованы и в России, и далеко за ее пределами. Мужество, сила и твердость духа — вот главное отличие людей, выбравших профессию шахтера. Думаю, что и в будущем роль добытчика угля не потеряет своей значимости.

Позвольте в этот день выразить всем, кто связал свою жизнь с нелегким горняцким трудом, чувство глубокого уважения и признательности и пожелать вам и вашим близким здоровья, благополучия, счастливого настоящего и доброго будущего!

*С уважением,*

**Виталий Геннадьевич Харитонов**  
Генеральный директор  
ООО «Угольная компания «Заречная»



узлов происходила на сопряжении вентиляционного штрека и монтажной камеры при помощи нового гидравлического подъемного устройства УПГЮ-36 (грузоподъемность 36 т) производства ООО «Юрмаш», которое с успехом прошло промышленные испытания. Затем комбайн был установлен на решетчатый став лавного конвейера.

Параллельно монтажу оборудования в монтажной камере специалисты участка №1 монтировали энергопоезд в вентиляционном штреке лавы №1307, средства автоматики и связи, производили подключение электроэнергии.

Наладка и настройка аппаратуры осуществлялись сервисной компанией Visugus совместно со специалистами «Заречной».

В начале июля 2009 г. представители Ленинского территориального отдела горного надзора Южно-Сибирского управления Ростехнадзора произвели поэтапную приемку лавы. Новый очистной забой был принят в эксплуатацию.

Отработку лавы № 1307 ведет бригада Ю. П. Сапсина, первая в этом году среди угольных предприятий г. Полысаева выдавшая на-гора миллион тонн угля.

Предполагаемая среднемесячная добыча — 250-300 тыс. т угля. В 2009 г. шахта «Заречная» планирует выдать на-гора 5 млн т угля.

Повышение объемов производства проводится при соблюдении всех мер по обеспечению промышленной безопасности: на предприятии ведутся работы по комплексной дегазации, предупреждению выбросов, возгораний и затоплений, постоянно совершенствуются системы контроля и связи.

Растущие объемы производства требуют решения и транспортных вопросов — свое-

временной доставки готовой продукции до потребителя. На предприятии разработан и осуществляется проект реконструкции железнодорожной ст. Проектная и строительства перегона Заречная — Проектная. Это обеспечит шахте самостоятельный выход на железнодорожные магистральные пути. В рамках программы построена и подготовлена к запуску ст. Заречная. Возведен железнодорожный мост через р. Иня, путепровод тоннельного типа на перегоне Заречная — Проектная. В настоящее время на ст. Проектная ведутся работы по строительству трех отправочных путей, реконструкции контактной сети и устройств электрической централизации.

ОАО «Шахта «Заречная» крепко стоит на ногах, обеспечивая не только дальнейшее развитие предприятия, но и высокую социальную защищенность своих трудящихся, уровень заработной платы которых остается одним из самых высоких в регионе. К своему профессиональному празднику горняки Заречной подходят твердыми шагами, с уверенностью в стабильном будущем своего предприятия.



*Новая лавы № 1307 шахты «Заречная».  
Фото Евгения Тамбовцева*



## Предварительные операционные результаты за второй квартал и первое полугодие 2009 года

ОАО «Распадская» (ПТС и ММВБ: RASP), одна из ведущих российских компаний по производству коксующегося угля, 14 июля 2009 г. объявила предварительные операционные результаты за второй квартал и первое полугодие 2009 года.

За второй квартал 2009 г. объем реализации угольного концентрата составил 1,685 млн т, вырос на 30 % по сравнению с первым кварталом 2009 г. и составил порядка 80 % от докризисного периода.

В рамках долгосрочных клиентских отношений компания работает со всеми российскими потребителями по контрактам, определяющим квартальные ценовые параметры и объемы отгрузок, чтобы иметь возможность корректировки цен при улучшении отраслевой конъюнктуры.

Компания осуществила частичную переориентацию на экспортные рынки — приступила к исполнению контрактов с крупными металлургическими компаниями JFE Holding (Япония) и POSCO (Республика Корея), начала процесс заключения контрактов через международные торговые компании для китайского рынка. Доля экспорта сегодня составила порядка 40 % всех продаж.



Генеральный директор ЗАО «Распадская угольная компания» **Геннадий Козовой** отметил:

«В сложный период спада производства у российских металлургов «ОАО «Распадская» решила непростые задачи на экспортных направлениях, договорилась об отгрузках сразу с нескольких портовых терминалов. Мы рассматриваем текущие экспортные отношения как базис для подписания более крупных по объемам контрактов на 2010 и последующие годы.

На второе полугодие 2009 г. перед компанией стоят следующие задачи по сбыту продукции:

- увеличение отгрузок на российский рынок — за счет стабильных отношений с клиентами и уже полученных дополнительных запросов на поставку угольного концентрата;
- налаживание всех логистических цепочек для отгрузок на азиатском направлении;
- приближение общих объемов реализации 2009 г. к уровню 2008 года».

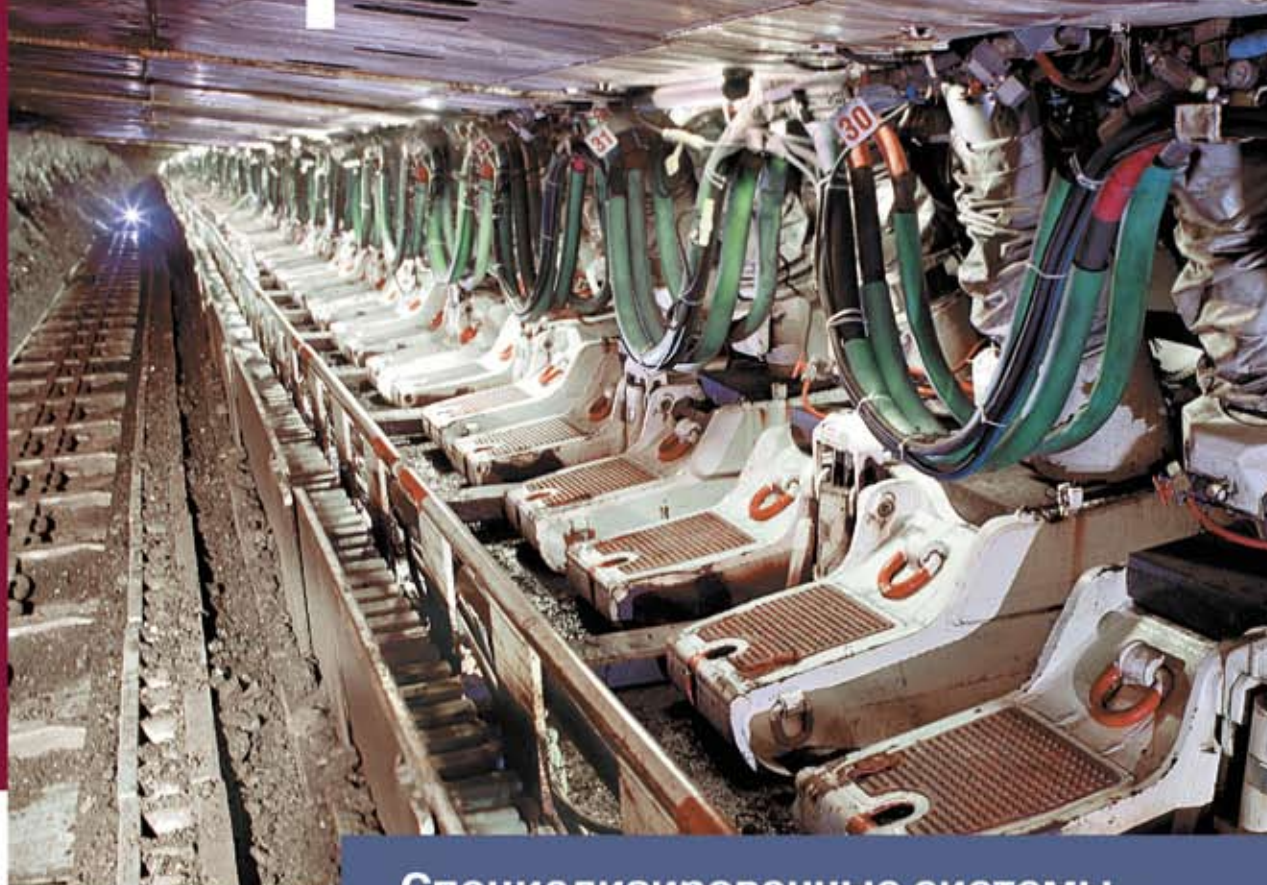


Показатели	2-й кв. 2009 г.	1-й кв. 2009 г.	Уровень к 1 кв. 2009 г., %	1-т п/г 2009 г.	2-т п/г 2008 г.	Уровень к 2 п/г 2008 г., %
Добыча рядового угля, всего, тыс. т	2 281	1 886	+21	4 167	4 327	-4
<b>Реализация, тыс. т:</b>						
— концентрат — Россия	1 044	963	+8	2 007	2 602	-23
— концентрат — экспорт	641	337	+90	979	381	+157
Всего реализация	1 685	1 300	+30	2 986	2 983	0
<b>Средневзвешенная цена концентрата (FCA Междуреченск) *, руб. /т</b>	1 487	1 600	-7	1 535	4 872	-68
Обменный курс за 1 дол. США, руб.	32,21	33,93	-5	33,07	25,76	+28

\*Цены за 2-й квартал и 1-т полугодие 2009 г. предварительные и могут незначительно корректироваться



# Совершенство



Специализированные системы,  
полный комплект из одних рук

Только Bucyrus 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.

125009 Россия, г. Москва ул. Тверская, д. 9/17, стр. 7, офис 315  
Тел.: +7 (495) 940-92-09 ; +7 (495) 940-92-10  
[www.bucyrus.com](http://www.bucyrus.com)



Reliability at work

BUCYRUS®

Product  
News

# Струговая установка или очистной комбайн?

**Штефан БАУКМАН**

Менеджер по маркетингу,  
отдел длинных очистных забоев  
компании Bucyrus

**СОБОЛЕВ Виктор Васильевич**

Директор Представительства  
Bucyrus DBT Europe GmbH,  
доктор техн. наук

Было время, когда использование струговых установок в длинных очистных забоях ограничивалось мягкими углями. Сегодня это уже не так. Благодаря усовершенствованию систем привода, доставки угля и управления — включая более мощные электродвигатели, более прочную тяговую цепь, более высокую скорость резания, большее поперечное усилие, высокоточное электронное управление глубиной резания и улучшенные резцы — струговые установки компании Bucyrus могут применяться для выемки угля любой крепости. К тому же струги этой компании по мощности резания значительно превосходят продукцию любого другого производителя, развивая мощность до 1600 кВт (струг GN 1600).

Отработка пластов средней и малой мощности обретает все более важное значение, поскольку оставшиеся запасы угля в основном сконцентрированы в тонких пластах, а «легкодоступный» уголь уже почти исчерпан. В Германии, например, 80% оставшихся запасов угля находятся в пластах мощностью менее 1,5 м. Промышленные запасы, находящиеся в пластах мощностью от 0,6 до 1,5 м, залегающих на глубинах до 1500 м, составляют около 60% всех разведанных запасов каменного угля. В США добыча угля все чаще производится путем отработки пластов мощностью менее 1,67 м, в Китае, согласно оценкам, 40% всех запасов угля сконцентрированы в пластах мощностью менее 2 м.

Корректное сравнение преимуществ и недостатков струговой установки и очистного комбайна при отработке пластов средней и малой мощности возможно лишь при условии комплексного подхода, учитывающего эксплуатационные, технические и экономические аспекты. Обратимся сначала к эксплуатационным аспектам.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Очистные комбайны работают с постоянной глубиной захвата (обычно 1 м), а их скорость, составляющая в среднем 10-20 м/мин., устанавливается в зависимости от крепости угля. Струговая установка, напротив, обычно перемещается с постоянной высокой скоростью, достигающей 3,6 м/с, а глубина резания регулируется электронной системой управления в соответствии с крепостью угля.

## МОЩНОСТЬ ПЛАСТА

Очистные комбайны способны обрабатывать пласты мощностью от 1,5 до 6 м и даже больше, однако они далеко не оптимальны при выемке пластов мощностью менее 2,3 м. Струговые установки могут работать на пластах мощностью от 0,6 до 2,3 м. Если очистные комбайны используются на тонких пластах, они часто захватывают смежную пустую породу, что повышает износ оборудования и удорожает обогащение угля. Это связано прежде всего с тем, что комбайном управляют вручную один или два оператора, которые стремятся обеспечить себе проход достаточной высоты вне зависимости от реальной мощности пласта. Струговая установка допускает большую избирательность. Кроме того, при струговой выемке не возникает проблем с перемещением угля, который находится прямо перед стругом, между тем как барабаны очистного комбайна не только режут уголь, но еще и грузят его на конвейер.

## КРЕПОСТЬ УГЛЯ

Очистные комбайны и современные струговые установки вполне сопоставимы в том, что касается производительности выемки пластов средней и малой мощности. Разница,

**Данная статья рассматривает сравнительные преимущества струговых установок и очистных комбайнов при отработке угольных пластов длинными очистными забоями. Статья является кратким изложением технического документа «Отработка длинными очистными забоями угольных пластов средней мощности. Сравнение эффективности струговой и комбайновой выемки в сопоставимых условиях эксплуатации» (авторы д-р Майкл Мышковский и д-р Ули Пашедаг, компания Bucyrus).**

однако, состоит в том, что комбайн обычно разбивает уголь на мелкие фракции, между тем как струг срезает крупные куски, что снижает пылеобразование, а значит — и уменьшает угрозу взрыва. Кроме того, благодаря высокой селективности струговая выемка требует менее интенсивного обогащения угля.

### ВЫЕМКА ПРИ НАРУШЕНИИ ПЛАСТА СО СДВИГОМ

Ранее это была серьезная проблема для стругов, но современная технология управления и высокая мощность резания позволили ее преодолеть, так что теперь струги и комбайны вполне сопоставимы в этом отношении.

### НАКЛОННОЕ И ВОЛНИСТОЕ ЗАЛЕГАНИЕ ПЛАСТА

Система управления положением струга в горизонтальной плоскости позволяет с высокой точностью регулировать угол наклона струга так, чтобы он строго следовал за гипсометрией пласта. В этом отношении струговая установка гораздо универсальнее комбайна, о чем свидетельствует следующая таблица.

Показатели	Комбайн	Струг
Максимальный уклон лавы, градус	20	45
Максимальный восходящий панельный уклон, градус	20	45
Максимальный нисходящий панельный уклон, градус	20	20
Управление положением в горизонтальной плоскости	Неудовлетворительно	Отлично
Волнистость	Посредственно	Отлично

### НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ КРОВЛЯ И ПОЧВА

Работа очистного комбайна в условиях неустойчивой кровли пласта чревата ее обрушением, поскольку глубина захвата обычно оставляет незакрепленной около 1 м кровли. Между тем глубина резания струговой установки составляет обычно от 75 до 250 мм. Поскольку секции механизированной щитовой крепи могут продвигаться независимо от перемещения струга, это обеспечивает безопасную работу даже под неустойчивой кровлей. В отношении непосредственной почвы пласта струг и комбайн вполне сопоставимы.

### РАЗМЕРЫ ШТРЕКА

Вспомогательный привод очистного комбайна расположен, как правило, внутри лавы, а для струга обычно требуется более широкий штрек, в котором размещаются его приводы. Теоретически это означает увеличение инфраструктурных расходов при струговой выемке, однако практически это не так, поскольку штрек, где размещается вспомогательный привод струга, так или иначе должен иметь определенную минимальную ширину для обеспечения вентиляции.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ

Несмотря на значительный прогресс в области автоматизации, включая систему «метогу сит», устанавливающую положение поворотных редукторов в соответствии с условиями выемки в данной конкретной лаве, даже самые совершенные очистные комбайны компании Visurgus все же требуют постоянного присутствия оператора непосредственно в забое. Это ограничивает скорость передвижения, поскольку сопровождающий оператор идет вслед за комбайном, а тот перемещается тем медленнее, чем тоньше становится пласт. Струговые установки, напротив, могут эксплуатироваться в полностью автоматизированном режиме. В самом деле, на некоторых шахтах горнякам даже запрещено находиться в забое во время выемки, а управление стругом осуществляется дистанционно с поверхности. Многие шахты в разных странах мира годами работают в автоматизированном режиме.

Благодаря системе «incremental plowing» струг может выдерживать строго определенную глубину резания вне зависимости от крепости угля, структуры пласта и дефектов породы. Это позволяет получить прямолинейный забой.

### МЕТАН

Очистные комбайны работают с относительно малой скоростью, но с большой глубиной резания, так что при транспортировке дробленого угля в одном месте забоя оказывается сконцентрировано гораздо большее количество угля, чем в случае струговой выемки. В сочетании с более высокой степенью измельченности угля это приводит к повышению концентрации метана, увеличивая угрозу взрыва.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Работа в необслуживаемом режиме, более низкие концентрации метана, безопасность выемки пластов с неустойчивой кровлей — все это делает эксплуатацию струговых установок более безопасной.

### ПОГРУЗКА УГЛЯ

Струговые установки производят погрузку угля на конвейер более равномерно — в отличие от очистных комбайнов, где скорость погрузки сильно варьируется. Это может стать серьезной проблемой — в частности, когда при отработке нескольких панелей для транспортировки отбитого угля из забоя используется один ленточный конвейер.

Теперь давайте обратимся к экономическим аспектам выемки угольных пластов.

### СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Стоимость очистного агрегата — будь то комбайн или струг — составляет не более чем 10-20 % стоимости механизированной крепи для длинных очистных забоев. В среднем можно исходить из того, что при прочих равных условиях в забое стоимость струговых установок и очистных комбайнов примерно одинакова.

Цена комбайна не зависит от длины забоя. Цена струговой установки до некоторой степени зависит от длины забоя, что связано с наличием направляющих струга, соединенных с рештками конвейера, тяговой цепи струга (толщиной от 38 до 42 мм) и длиной, равной удвоенной длине забоя и двух приводов, состоящих из блока струга (редуктора и двигателя).

Поскольку, однако, забойный конвейер и щитовая крепь обычно обходятся дороже для комбайна, а электрооборудование — дороже для струга, общая стоимость сопоставимого оборудования в конечном счете различается незначительно.

### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Техобслуживание очистного комбайна намного сложнее, особенно непосредственно в зоне выемки, между тем как техобслуживание струговой установки крайне просто, поскольку здесь используются только механические детали, а замена изнашиваемых частей может быть произведена в штреках под землей. По этой причине обслуживание комбайна становится все труднее и требует все больше времени по мере уменьшения мощности пласта.

### СРОК СЛУЖБЫ

Очистной комбайн представляет собой чрезвычайно сложное устройство, состоящее из множества механических, гидравлических, электрических и электронных компонентов, и все они подвержены таким разрушающим факторам как вибрация, механическая нагрузка, температурные колебания, сырость, коррозионная вода и пыль. В комбайнах использовано множество изнашиваемых частей, включая резцы, барабаны и башмаки, и все они относительно часто нуждаются в замене. Срок службы комбайна рассчитан на выемку 10-20 млн т угля.

**Краткие сведения о компании Viscyrus International, Inc.**

Компания Viscyrus является мировым лидером в разработке и производстве высокопроизводительного добычного оборудования для наземной и подземной отработки месторождений полезных ископаемых. Наземное оборудование компании Viscyrus применяется для добычи угля, меди, железной руды, нефтяного песка и другого минерального сырья. Подземное оборудование компании Viscyrus используется преимущественно для выемки угля, а также добычи такого минерального сырья, как поташ и трона. Помимо добычного оборудования компания Viscyrus производит высококачественные компоненты и узлы, а также обеспечивает техобслуживание всего выпущенного ею добычного оборудования. Центральный офис компании Viscyrus расположен в Саут-Милуоки, штат Висконсин, США.

установками. Оказалось, что эксплуатация комбайна обходится в среднем на 8,6% дороже, чем эксплуатация струга, причем выемка в лучшей струговой лаве была на 20% дешевле, чем выемка в лучшей комбайновой лаве. При отработке пластов мощностью менее 1,9 м струговая выемка всегда была экономичнее, нежели комбайновая.

**СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ**

Струг же, напротив, состоит «только» из стальных деталей — в нем нет вращающихся частей, легко выходящих из строя. Хотя струг перемещается гораздо быстрее комбайна, он значительно менее чувствителен к внешним воздействиям. Изнашиваемые части — резцы и поверхности скольжения, тяговая цепь и зубчатые колеса — требуют периодической замены, но доступ к ним не составляет труда. Срок службы струговой установки может достигать — в зависимости от условий эксплуатации — 35 млн т угля.

Стоимость капитального ремонта очистных комбайнов и струговых установок составляет 10-30% их оригинальной закупочной цены, при этом ремонт комбайна обычно обходится чуть-чуть дороже.

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ**

В ходе масштабного исследования 75 длинных очистных забоев в Германии на протяжении 4-х лет учитывались затраты на заработную плату персонала, стоимость расходных материалов и запасных частей, оплата электроэнергии, амортизационные расходы, издержки на страхование и текущие арендные платежи. В 18 длинных забоях выемка осуществлялась комбайнами, в остальных 57 — струговыми

установками. Стоимость тонны товарной продукции — наглядный показатель рентабельности горных работ. В пластах мощностью менее 1,8 м стоимость тонны угля, отбитого стругом, в среднем ниже стоимости тонны угля, отбитого комбайном в лаве со сходными параметрами.

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ**

Очевидно, что во многих ситуациях, когда приходится выбирать между комбайном и стругом, струг является более экономичным решением при отработке пластов средней и малой мощности. Эти данные имеют важное значение с учетом того обстоятельства, что большая часть оставшихся запасов угля сконцентрирована в тонких пластах.

С учетом эксплуатационных аспектов, оптимальный тип очистного агрегата для той или иной лавы определяется прежде всего в зависимости от мощности пласта. Для отработки пластов мощностью менее 1,8 м предпочтительнее струговая установка. Для отработки пластов мощностью более 2,3 м лучше остановить свой выбор на комбайне. Для пластов мощностью от 1,8 до 2,3 м решение, какому типу добычной техники — комбайну или стругу — отдать предпочтение, диктуется геологическими особенностями данной конкретной шахты.

**ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД**

Уважаемые работники угольной промышленности!

Поздравляем Вас с профессиональным праздником – **Днем 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

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

[www.chkz.ru](http://www.chkz.ru)



**Уважаемые коллеги, партнеры, друзья!  
От всей души поздравляем Вас  
с профессиональным праздником –  
Днем шахтера!**

Несмотря на сложную экономическую ситуацию, мы желаем вам веры, стабильности, процветания, реализации всех самых амбициозных планов!

Почетная профессия шахтера – серьезная, опасная и требующая от человека максимальной выдержки, самоотдачи и подлинной отваги.

В современных условиях перехода на новые принципы управления угольным производством создание и совершенствование систем безопасности должны стать приоритетным направлением в стратегии развития отрасли. Проектный институт «СПб-Гипрошахт» стремится во всех выполняемых проектах обеспечивать не только высокую эффективность предприятия, но и внедрять новые технологии, современную технику для безопасных и комфортных условий труда.

**Желаем вам и вашим семьям доброго  
здоровья, счастья, благополучия  
и уверенности в завтрашнем дне!**

**Директор ООО «СПб-Гипрошахт»  
З.З. Фугински и весь коллектив  
института «СПб-Гипрошахт»**



АРТЕМОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
**Вентпром**  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



**НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ,  
СОВРЕМЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ -  
СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСПЕХА**

ventprom@ventprom.com

**ВЕНТИЛЯТОРЫ ШАХТНЫЕ:**

- главного проветривания
- местного проветривания
- газоотсасывающие

установки

**ЛЕНТОЧНЫЕ КОНВЕЙЕРЫ  
КОНВЕЙЕРНЫЕ РОЛИКИ**

www.ventprom.com

623785, Свердловская область,  
г. Артемовский, ул. Садовая, 12  
Тел.: (34363) 58 112, 58 105, 58 100  
Факс: (34363) 58 158, 58 258

**Представительство в г. Новокузнецке:**  
654080, Кемеровская область  
г. Новокузнецк, ул. Тольятти, 9 оф.1  
Тел.: +7 913-136-37-75. +7 923-622-99-73  
E-mail: ilnar\_ventprom@mail.ru

**Новый** параметрический ряд установок  
главного проветривания типа АВМ и АВР  
Разработка КБ Аэровент г. Донецк  
Эксклюзивное право на производство и продажу  
на территории РФ ОАО «АМЗ «ВЕНТПРОМ»



Установка АВМ



**СУЭК**  
СИБИРСКАЯ УГОЛЬНАЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

## **Бригада Олега Кукушкина шахты «Красноярская» (ОАО «СУЭК-Кузбасс») добыла миллион тонн угля с начала года**

**Бригада Олега Кукушкина (начальник участка М. Саблин) шахты «Красноярская» (входит в ОАО «СУЭК-Кузбасс») 6 июля 2009 г. добыла 1 млн т угля с начала года.**

Первые два месяца велся ремонт оборудования в новую лаву, так что миллион был выдан на-гора всего за четыре месяца.

Отмечая трудовые успехи горняков шахты «Красноярская», генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс» **Александр Логинов** отметил: «Это самый быстрый миллион за всю историю предприятия. По итогам первого полугодия Ваш коллектив опережает аналогичный период 2008 года на 350 тысяч тонн. Уверен, бригада Олега Васильевича Кукушкина способна в этом году выдать на-гора 2 миллиона тонн и установить новый шахтовый рекорд добычи. Достигнутые показатели — результат работы слаженного коллектива профессионалов, высокой самоотдачи горняков, внедрения и использования эффективных технологий».

Бригада Олега Кукушкина стала в этом году шестой среди очистных коллективов предприятий ОАО «СУЭК-Кузбасс», добывших миллион тонн с начала года.



**СТАРИКОВ**  
Александр Петрович  
Председатель  
совета директоров  
МПО «Кузбасс»



**ПИЛЮГИН**  
Виталий Иванович  
Заместитель директора  
по производству  
ОАО «Шахта  
«Комсомолец Донбасса»

*В статье рассматриваются способы прогнозирования геомеханических условий разработки угольных пластов с учетом неравномерностей распределения тектонических особенностей влияния формы залегания пластов и вмещающих пород на геомеханические и газодинамические проявления в горных выработках. Предложены оригинальные методы прогнозирования мест нахождения аномальных зон природного происхождения и способы снижения их негативного влияния при производстве горных работ.*  
**Ключевые слова:** угольный пласт, аномальные зоны, горные работы, геомеханические и газодинамические процессы, методы прогнозирования и способы снижения их негативного влияния

## Проектирование горных работ с учетом формы залегания и пликативной нарушенности вмещающего горного массива

Практический опыт отработки пологих пластов на шахтах Кузнецкого и Донецкого угольных бассейнов показал, что условия производства горных работ изменяются по площади шахтных полей и существенно зависят от формы залегания отрабатываемого участка. Как правило, благоприятные зоны располагаются в пределах плоских (моноклинальных) областей, которые характеризуются предсказуемым поведением массива в выработках: удовлетворительной устойчивостью пород в зонах обнажения, относительно низким уровнем конвергенции, отсутствием геодинамических и газодинамических проявлений при производстве горных работ.

Вместе с тем существуют области, в которых управление массивом существенно усложняется. Вмещающие породы в этих зонах характеризуются низкой устойчивостью, интенсивно разрушаются и деформируются, активно смещаются в полость выработок, создают высокие нагрузки на крепление. Чаще всего это происходит на участках сложного залегания пород: складках, перегибах, флексурах и других разрывных геологических нарушениях, как следствие, управление состоянием массива в таких зонах значительно усложняется. В ряде случаев приходится пересматривать принятые паспорта крепления и принимать дополнительные, часто дорогостоящие мероприятия по снижению вредных проявлений. Площадь участков «аномального» поведения массива относительно невелика и составляет по разным оценкам от 2-3 до 10 % общей площади шахтопластов.

Действующие в настоящее время в угледобывающих отраслях России и Украины нормативные правила и инструкции по проектированию основных технологических процессов [1-4] в основном сориентированы на благоприятные и удовлетворительные условия разработки. Рекомендуемые проектные решения, которые в течение длительного периода закладываются в паспорта отработки лав и проекты проведения подготовительных выработок, не учитывают зональности геомеханических проявлений и возможности «аномального» поведения массива в зонах изменения его залегания.

Главным недостатком действующих нормативов является принятый за основу постулат о преобладании в осадочном горном массиве равномерно распределенного гравитационного поля напряжений. Считается, что его главная максимальная компонента всегда вертикальна и равна весу столба пород, расположенного над рассматриваемой точкой. Горизонтальные напряжения составляют лишь некоторую часть от вертикальных и не могут превышать их по величине. Тектоническое поле напряжений, особенно при отсутствии в массиве разрывных нарушений, при проектировании чаще всего не учитывается.

«Гравитационная» концепция напряженного состояния нетронутого массива однозначно связывает условия разработки с глубиной производства горных работ и не позволяет при проектировании учесть влияние целой группы очень важных тектонических факторов.

В настоящее время накоплено достаточно большое количество экспериментальных данных, доказывающих существование в отдельных зонах осадочных массивов высоких тектонических напряжений. Согласно проведенным исследованиям [5] примерно треть натурных замеров величин главных компонент напряжений в нетронутом массиве глубоких шахт Донбасса показывает превышение горизонтальной (тектонической) составляющей над вертикальной (гравитационной). Аналогичные данные получены сотрудниками ИГТМ НАН Украины в условиях пликативно нарушенного пласта [6]. Применительно к условиям более сложного по тектоническому строению Кузнецкого угольного бассейна при анализе напряженного состояния массива [7] установлено, что повсеместно используемая гипотеза А. Н. Динника соответствует всего лишь 25 % всех измерений напряжений в массиве. При этом главные сжимающие напряжения в большинстве случаев (80 %) имели горизонтальную направленность и по величине от 1,5 до 6 раз превышают вертикальные. Эксперимен-

тально измеренные различными методами высокие величины тектонических (горизонтальных) напряжений на угольных шахтах неоднократно отмечались в трудах известных геологов П. Я. Галушко, Г. О. Конькова, В. С. Вереды и других ученых и специалистов угольной отрасли.

**В процессе практического проектирования технологий угледобычи необходимо исходить из того факта, что напряженное состояние нетронутого горного массива может иметь аномалии, в которых преобладают не гравитационные, а горизонтально направленные тектонические напряжения.**

Вторым негативным фактором действующих норм проектирования является недостаточный учет формы залегания массива и имеющейся в нем пликвативной нарушенности. Так, в «Руководстве...» [2] по управлению кровлей и в «Правилах...» [3] по отработке пластов, склонных к внезапным выбросам угля и газа, складки и другие геологические нарушения, не имеющие разрыва сплошности массива, даже не упоминаются как возможные отрицательно влияющие факторы. В «Указаниях...» [1] по охране подготовительных выработок при прогнозировании контура конвергенции рекомендуется учитывать только складки с радиусом кривизны менее 300 м, однако данные положения нормативов противоречат практическому опыту производства горных работ.

В наибольшей мере форма залегания массива влияет на вероятность и интенсивность газодинамических проявлений в горных выработках, при этом зональность выбросов угля на шахтах крутого залегания обусловлена вторичной складчатостью разрабатываемых угольных пластов и вмещающих пород [8]. Наиболее опасными являются два типа складок: длиной от 1 до 3 км и от 500 до 800 м с изгибом 0,02 — 0,05, при этом особо отмечено, что «связь выбросов пород и газа с антиклинальными и синклиналиными мелкоамплитудными складками указывает на то, что площадь их развития является наиболее вероятным местом возникновения этих газодинамических проявлений». Приуроченность особо выбросоопасных участков пологих угольных пластов Донбасса к зонам сложного залегания установлена в работах [9; 10], применительно к условиям шахт Кузбасса аналогичные явления раскрыты в других исследованиях [11].

Природная форма залегания массива во многом предопределяет поведение пород непосредственной кровли в очистных забоях и существенно влияет на скорость их конвергенции в подготовительных выработках, поддерживаемых в нетронутом горном массиве при обратном порядке отработки запасов.

Приуроченность тектонических аномалий к пликвативно нарушенным участкам шахтных полей вытекает из общих закономерностей генезиса осадочных месторождений. Общеизвестно, что угольные пласты в период осадконакопления располагались преимущественно горизонтальных или слабонаклонных плоских поверхностях, т. е. первоначально были плоскими. Моноклиальная форма массива сохранялась какое-то время и после его погружения в земную кору. Затем, в процессе метаморфизма углей и вмещающих пород происходили мощные тектонические подвижки и неравномерные поднятия (опускания) массива, которые привели к изменению первоначальной формы осадочной залежи. Таким образом, геометрия залегания массива является результатом развития земной коры и отражает все его природные деформации, накопленные с периода формирования. Деформации, как известно, напрямую предопределяют напряжения, как следствие, пликвативно нарушенные участки являются одновременно зонами повышенных напряжений.

**Аномальные зоны в основном приурочены к участкам сложного залегания пласта и массива, которые сформированы в результате изгиба породных слоев. Ведение горных работ в этих зонах в силу действия тектонических напряжений сопряжено с высоким уровнем геомеханических и газодинамических проявлений в выработках.**

В качестве критерия (показателя) степени тектонического формоизменения массива предлагается использовать следующую величину:

$$K_0 = \sqrt{K_1^2 + K_2^2}, \quad (1)$$

где  $K_1$  и  $K_2$  — главные кривизны поверхности залегания пласта и вмещающих пород в рассматриваемой точке массива, м<sup>-1</sup>.

Величина  $K_0$  физически отражает степень тектонического искривления поверхности пласта (слоя пород) в рассматриваемой точке и косвенно показывает уровень максимальных изгибающих напряжений, действующих в плоскости напластования в пликвативно нарушенном участке массива в плоскости напластования. В силу этого показатель  $K_0$  тесно коррелирует с важнейшими геомеханическими параметрами проявлений горного давления, связанными с напряжениями: скоростью смещений контура пластовых подготовительных выработок и относительной площадью обрушений пород кровли. При отработке выбросоопасных пластов с ростом величины критерия  $K_0$  отмечено увеличение вероятности возникновения газодинамических явлений (ГДЯ) в выработках [10]. Показатель  $K_0$  является величиной скалярной и инвариантной, т. е. не зависящей от выбранной системы координат. Это позволяет использовать карту его распределения по площади шахтного поля для оценки интенсивности действия в массиве тектонических напряжений и для определения месторасположения зон повышенных деформаций, т. е. природных аномальных зон.

Показатель  $K_0$  отражает связь формы залегания массива и его напряженного состояния, что позволяет с его помощью косвенно учитывать уровень действующих в аномальных зонах тектонических напряжений и изменения свойств пород при проектировании.

Реализацию предлагаемого подхода предлагается осуществлять на примере решения основных задач прогнозирования.

**Определение месторасположения особо выбросоопасных участков разрабатываемых шахтопластов**, осуществляется следующим образом.

На первом этапе по данным геологической разведки и маркшейдерских замеров в пластовых подготовительных выработках строится известными методами трехмерная модель поверхности залегания пласта и вмещающих пород. Затем эта поверхность трансформируется в карту распределения показателя тектонического формоизменения  $K_0$  по площади шахтного поля. На карту наносятся границы выпуклых, вогнутых и седлообразных зон залегания массива и отмечаются места газодинамических явлений, имевших место при производстве горных работ. Карта тектонического формоизменения массива пласта  $m_3$  шахты им. В. М. Бажанова представлена на рис. 1.

Особо опасные по выбросам участки приурочены к пликвативно нарушенным областям шахтного поля, т. е. к природным аномальным зонам, из всех газодинамических явлений, имевших место за весь период ведения горных работ на шахте им. В. М. Бажанова, 89% являлись «групповыми». Они «кучно» располагались по площади шахтопласта и произошли в зонах с аномально высокими значениями градиента  $K_0$ . Часть выбросов произошла в вогнутой зоне у Ново-Чайкинского надвига при  $K_0 > 0,35$  км<sup>-1</sup>, остальные — в районе западной границы поля вблизи Безыменного и Григорьевского надвигов на выпуклых участках шахтопластов, где значения критерия составляли  $K_0 > 0,25$  км<sup>-1</sup> (см. рис. 1). Оба особо выбросоопасных участка располагались на относительно небольших для шахты глубинах. Это позволяет утверждать, что главной причиной их формирования является высокий уровень тектонических напряжений в зонах пликвативного прогиба массива. При этом значения показателя  $K_0 > 0,25$  км<sup>-1</sup> для выпуклых областей и  $K_0 > 0,35$  км<sup>-1</sup> для вогнутых можно считать опасными и прогнозировать по соответствующим изолиниям  $K_0$  границы особо выбросоопасных участков на неотработанных участках шахтного поля.

Описанный подход детально научно обоснован и может рассматриваться как дополнение к п. п. 4.2.3 и 5.3.11 «Правил...»

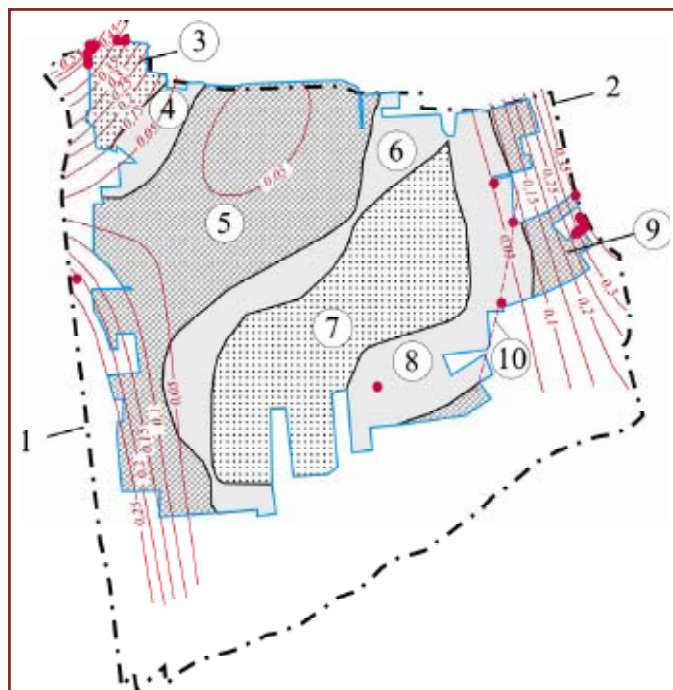


Рис. 1. Карта изменения формы залегания шахтопласта  $t_3$  шахты им. В. М. Бажанова (цифры на изолиниях показывают значения критерия  $K_0$ , точками обозначены места ГДЯ); 1 и 2 — границы шахтного поля (восточная и западная); 3, 7 — зоны вогнутой формы; 4, 6, 8 — седлообразные зоны; 5, 9 — выпуклые зоны; 10 — малоамплитудное разрывное нарушение (сдвиг)

лавы. Затем определяется месторасположение природных аномальных зон, под которыми в данном случае понимаются участки выемочного поля лавы, в которых уровень тектонических напряжений превышает предел длительной прочности пород непосредственной кровли. Для этого рассчитывается опасное значение критерия  $K_0^p$  по известным зависимостям:

$$K_0^p = \frac{2}{E} (\sigma^\infty - \frac{v}{1-v} \gamma H) (1-v^2), \quad (2)$$

где  $E$  и  $v$  — модули упругости пород, МПа;  $h$  — мощность слоя непосредственной кровли, м;  $\sigma^\infty$  — предел длительной прочности пород, МПа.

Если в рассматриваемой точке величина показателя  $K_0$  превышает опасное значение  $K_0^p$ , то породы будут разрушены под действием тектонических напряжений еще до ведения очистных работ и, следовательно, потеряют свою устойчивость. При составлении паспорта крепления и управления кровлей наличие аномальной зоны в пределах площади выемочного поля можно учесть путем уменьшения «литологической» категории устойчивости нижнего слоя пород кровли. Например, категорию кровли  $B_3$  изменить на  $B_2$ , данный принцип заложен в основу нормативного учета аномальных зон техногенного происхождения [2].

Пример построений для условий 12-й западной лавы пласта  $I_1$  шахты им. А. Ф. Засядько представлен на рис. 2, где аномальные зоны показаны штриховкой, а буквами обозначены категории устойчивости.

Описанный выше принцип проектирования паспортов крепления и управления кровлей очистных забоев угольных шахт заложен в основу нового способа прогнозирования нарушенности пород непосредственной кровли.

**Проектирование паспортов проведения пластовых подготовительных выработок**

осуществляется на основе нормативной методики прогноза смещений путем корректировки расчетной глубины их расположения  $H_p$  в природных аномальных зонах.

На первом этапе строится карта тектонического формоизменения массива по трассе проведения будущей подготовительной выработки, аналогичная карте рис. 1. Затем для условий обрабатываемого пласта на основе шахтных инструментальных замеров в пластовых выработках определяется вид зависимости скорости конвергенции их контура от критерия залегания  $v_0 = f(K_0)$ . Эту зависимость с использованием номограммы инструкции [1] можно легко преобразовать в связь коэффициента напряженного состояния от показателя тектонического формоизменения  $k = f(K_0)$ . Эта зависимость представлена на рис. 3.

График позволяет корректировать расчетную глубину разработки  $H_p$  в зависимости от формы залегания и прогнозировать смещения контура выработок в природных аномальных зонах по известным формулам нормативной методики [1].

Приведенные примеры показывают возможности и преимущества использования нового подхода применительно к решению трех наиболее важных задач проектирования технологий ведения горных работ. Важно отметить, что они

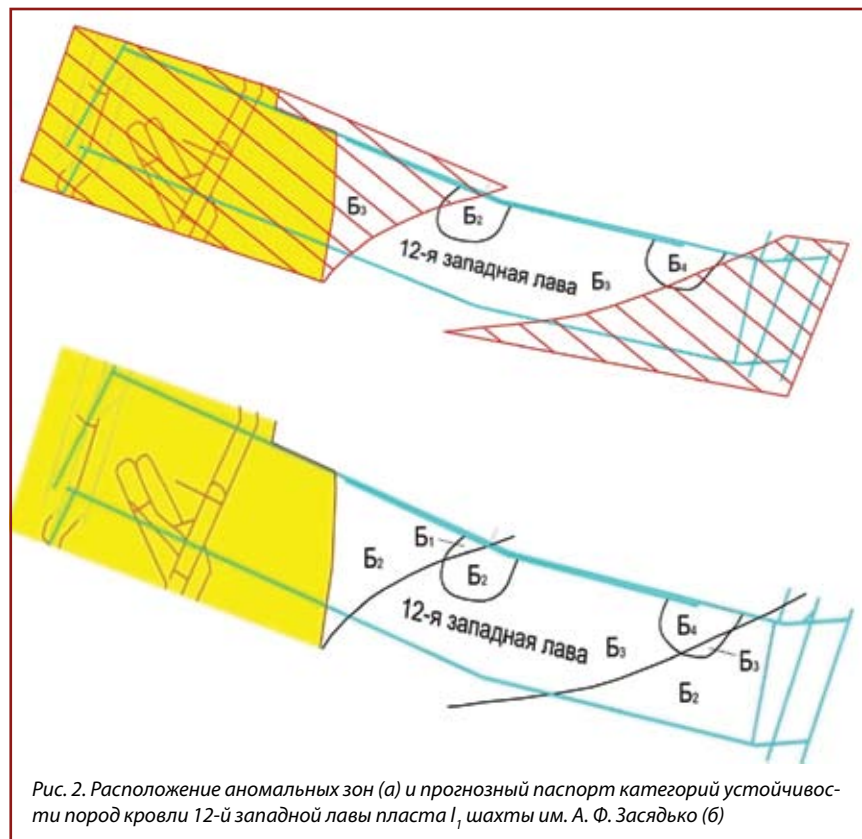


Рис. 2. Расположение аномальных зон (а) и прогнозный паспорт категорий устойчивости пород кровли 12-й западной лавы пласта  $I_1$  шахты им. А. Ф. Засядько (б)

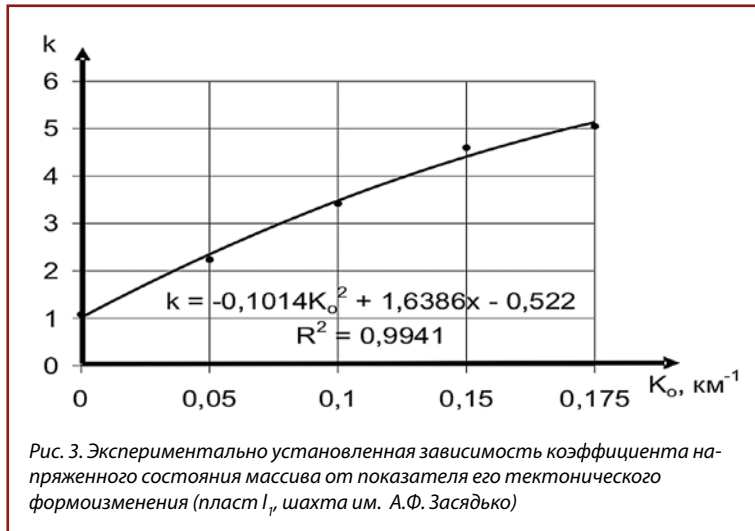
[3], которые регламентируют порядок отнесения участков шахтопластов к особо выбросоопасным, реализация данного подхода защищена соответствующими патентами.

**Проектирование паспортов крепления и управления кровлей в очистных забоях**

осуществляется в целом аналогично. На первом этапе строится карта тектонического изменения форм массива в пределах выемочного столба проектируемой

не только не противоречат действующим нормам проектирования, но и существенно развивают их в плане обеспечения более полного и «индивидуального» учета специфики залегания отрабатываемых шахтой угольных пластов.

Применение предлагаемых подходов несколько усложняет методику проектирования, однако технологические требования к вопросам безопасности разработки запасов природных



аномальных зон приводятся в соответствие с реальными горно-геологическими условиями конкретного шахтопласта. Это повышает достоверность заложенных технологических решений и в целом качество проектов.

Новый подход заложен в основу проекта рекомендаций отраслевого значения «Комплекс мер по прогнозированию месторасположения аномальных зон тектонического происхождения при отработке пологих угольных пластов». В настоящее время «Комплекс мер...» апробируется при проектировании развития горных работ в ООО «Угольная компания «Заречная» МПО «Кузбасс». Использование рекомендаций целесообразно также в условиях других шахт Кузбасса, которые характеризуются сложным залеганием и высокой степенью пликативной нарушенности горного массива.

#### Список литературы

1. Указания по рациональному расположению, охране и поддержанию горных выработок на угольных шахтах СССР. — Л.: ВНИМИ, 1985. — 222 с.
2. Управление кровлей и крепление в очистных забоях на угольных пластах с углом падения до 35°. — Д.: ДонУГИ, 2002. — 142 с.
3. Правила ведения горных работ на пластах, склонных к газодинамическим явлениям. Стандарт Минуглепрома Украины. — К.: МакНИИ, 2005. — 225 с.
4. Предупреждение газодинамических явлений в угольных шахтах. Сборник документов. — М.: Госгортехнадзор России, 2004. — 304 с.
5. Волошин Н. Е. Основы тектонофизической теории выбросов твердых ископаемых и пород в шахтах. — Донецк: СПД Дмитренко, 2007. — 64 с.
6. Кулинич В. С., Перепелица В. Г., Ефремов И. А. и др. Результаты определения величины и направления главных напряжений в углепородном массиве пласта I<sub>1</sub> шахты им. А. Ф. Засядько методом локального гидравлического разрыва (ЛГР) // Геотехническая механика. — 2003. — № 44. — С. 156—164.
7. Батугин С. А. Напряженно-деформированное состояние нетронутого массива горных пород и его влияние на ведение горных работ: Автореф. дис. д-р техн. наук. 05.15.11. — Новосибирск, 1974. — 40 с.
8. Бовсуновская А. Я. Связь внезапных выбросов угля и газа со вторичной складчатостью на крыльях Главной антиклинали // Уголь Украины. — 1968. — № 11. — С. 35—37.
9. Большинский М. И. Теория внезапных выбросов угля, пород и газа. — Донецк: ДонГУ, 1993. — 139 с.
10. Пилюжин В. И., Стариков А. П. Разработка угольных пластов в зонах сложного залегания. — Донецк: ГБУЗ «ДонНТУ», 2008. — 350 с.
11. Егоров П. В., Кнуренко В. А., Кнуренко Л. М., Рудаков В. А. Метод регионального прогноза критической глубины проявления внезапных выбросов на шахтах Кузбасса // Уголь. — 2002. — № 12. — С. 42—44.

## Производственные итоги первого полугодия 2009 года

Комментируя итоги производственной деятельности компании за первое полугодие 2009 г., старший вице-президент ОАО «Мечел» **Владимир Полин** отметил: «Первый квартал 2009 г. для «Мечела», как и для всей горно-металлургической промышленности, был достаточно сложным, но, уже начиная со второго квартала, мы наблюдаем рост на рынках производимой нами металлургической продукции.

На этом фоне интенсивное развитие собственных сбытовых сетей и расширение географии продаж позволили нам обеспечить заказами наши предприятия. В строй были введены все остановленные в четвертом квартале 2008 г. агрегаты. Загрузка металлургического и ферросплавного сегмента не только достигла докризисных уровней, но на отдельных производствах превзошла их. Хотел бы отметить, что «Мечел» стал первой российской металлургической компанией, восстановившей коксовое производство в период кризиса.

В горнодобывающем сегменте на фоне падения спроса на коксующийся уголь, особенно на российском рынке, мы сконцентрировали основные усилия на поиске новых потребителей, в частности, на азиатском направлении. В результате нам удалось заключить ряд крупных долгосрочных контрактов с китайскими, японскими и южнокорейскими компаниями, что уже во втором квартале позволило значительно увеличить загрузку мощностей по производству коксующегося угля и начать их восстановление до докризисных уровней.

В целом, с учетом наметившихся тенденций, мы позитивно смотрим на второе полугодие 2009 г. и намерены продолжить работу по увеличению производства, завоевывая новые ниши и увеличивая свою долю на профильных рынках».



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

Продукция	1-й п/г 2009 г., тыс. т	2-й кв. 2009 г., тыс. т	Уровень 2-го кв. к 1-му кв. 2009 г., %
<b>Уголь</b>	6 429	2 991	-13
— коксующийся	2 280	1 237	+19
— энергетический	4 149	1 755	-27
<b>Концентрат угля*</b>	3 129	1 736	+25
— коксующийся	2 093	1 221	+38
— энергетический	1 036	524	+2
Железоруд. конц-т	1 954	1 073	+22
Конц-т хром. руды	64	25	-36
Никель	7,1	4,2	+44
Ферросилиций	44	21	0
Феррохром	23,3	15,6	+103
Метизы	297	173	+39
Поковки	24	10	-29
Штамповки	27	16	+45
Прокат	2 412	1 341	+25
Листовой прокат	146	79	+18
Сортовой прокат	1 697	988	+39
Товарная заготовка	569	274	-7
Сталь	2 497	1 397	+27
Чугун	1 651	965	+41
Кокс	1 263	723	+34
Выработка электроэнергии, млн кВт. ч	1 573,5	674,2	-25

\* Концентрат угля произведен из части объема добытого рядового угля.

\*\* Данные за 1 кв. 2009 г. даны с коррекцией, поскольку ранее были ошибочно учтены обогащенные энергетические отсеивы.



# Подвесной монорельсовый путь ПМП-155М УС

**НОГИХ Виктор Романович**  
Директор ООО «ЭКОС-С»

На сегодняшний день практически ни одно горнодобывающее предприятие не обходится без применения современного горношахтного оборудования в технологическом цикле подготовительных и очистных работ, что в свою очередь обеспечивает стабильную, высокопроизводительную и безопасную работу всего предприятия в целом.

Вопросы, связанные с перемонтажом очистных комплексов, особенно со временем проведения данного вида работ, а также оперативная доставка материалов, оборудования и людей в действующие забои нашли в настоящее время отличное комплексное решение — это подвесные шахтные транспортные монорельсовые системы, основанные на монорельсовом пути и дизель-гидравлических локомотивах.

Качественный монтаж и правильная эксплуатация монорельсового пути — немаловажные факторы для безотказной и долговечной работы системы в целом, а увеличение скорости монтажа пути при снижении затрат на ведение этих работ не может не сказаться на общих финансовых результатах предприятия.

Наша компания «ЭКОС-С», опираясь на многолетний опыт работы по созданию и производству различных видов конструкций элементов монорельсового пути для подвесных шахтных дорог, на сегодняшний день может предложить для горнодобывающих предприятий самые прогрессивные решения по этим направлениям.

Нами разработан и запущен в производство подвесной монорельсовый путь ПМП-155М УС. Основой монорельсового пути служит профиль 155М, который может использоваться с любым типом дизель-гидравлической техники, представленной сегодня на рынке. Основным преимуществом подвесного монорельсового пути ПМП-155М УС является усовершенствование подвески (рис. 1), а также усиление и стабилизация нижнего пояса жесткости монорельса в местах их соединения (рис. 2), что позволяет ему нести большие нагрузки по осям X, Z.

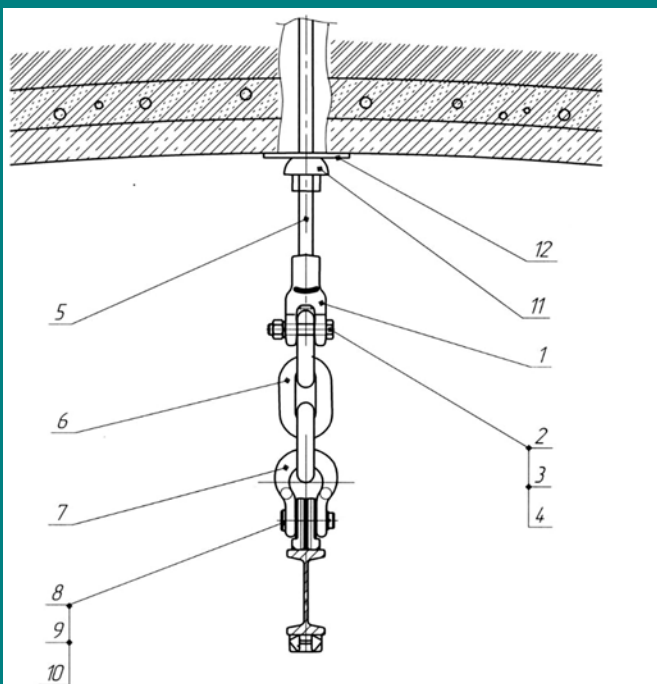
При этом более технологичный монтаж монорельсового пути позволяет существенно увеличить темпы наращивания става и имеет возможность точной регулировки по высоте подвеса, а самое главное, ощутимо снижается себестоимость обустройства пути уже в самом начале монтажа дороги за счет сокращения трудоемкости процесса и уменьшения материальных затрат.

Все это предусматривает:

- уменьшение в 2 раза количества бурения шпуров для подвеса пути;
- уменьшение в 2 раза количества анкерной крепи для подвеса пути;
- уменьшение в 2 раза количества полимерных ампул для закрепления анкеров;
- экономию моторесурса и продление сроков эксплуатации используемой бурильной техники;
- снижение трудозатрат при монтаже монорельсового пути и, как следствие, экономии по заработной плате;
- увеличение скорости монтажа монорельсового пути.

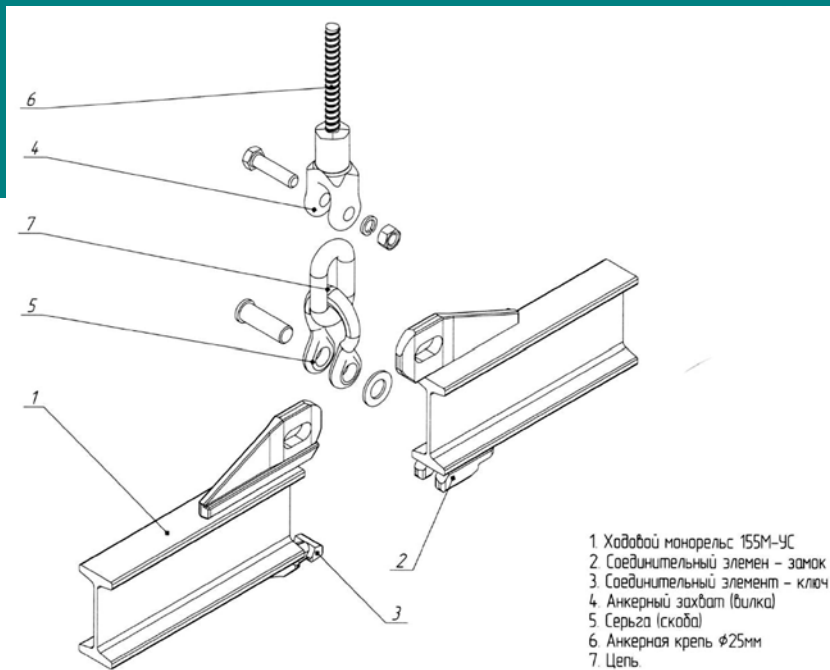
**Исходя из вышесказанного отметим ряд эксплуатационных преимуществ.**

- В ПМП-155М УС применяется тот же монорельсовый профиль 155М, как и у всех производителей монорельсового пути, что позволяет использовать различное транспортное оборудование (дизелевозы, маневровые тележки и др.) любых производителей.
- За счет новой конструкции нижней замковой части монорельсовых балок достигается усиление и стабилизация всего монорельсового пути, что позволяет ему нести большие нагрузки по осям X и Z. Также данное соединение позволяет при монтаже монорельсового пути избежать изломов в горизонтальной плоскости.
- Принципиально новый способ подвески монорельса с использованием «анкерного захвата (вилка)» и винтового анкера диаметром 25 мм позволяет регулировать высоту подвеса монорельсовой балки в диапазоне 0-70 мм, что в свою очередь позволяет избежать изломов монорельсовой трассы в вертикальной плоскости.



1. Анкерный захват (вилка)
2. Болт М20
3. Гайка М20
4. Шайба пружинная 20
5. Анкерный стержень  $\varnothing$  25мм
6. Цепь 26x92 (30x108)
7. Серьга (скоба)
8. Палец
9. Шайба
10. Шплинт
11. Гайка анкерная
12. Шайба

Рис. 1. Схема подвески монорельса с использованием «Анкерного захвата (вилка)» и винтового анкера диаметром 25 мм



1 Ходовой монорельс 155М-УС  
2 Соединительный элемент – замок  
3 Соединительный элемент – ключ  
4 Анкерный захват (вилка)  
5 Серьга (скоба)  
6 Анкерная крепь  $\phi 25$ мм  
7 Цепь

Основные параметры и размеры	Норма
Несущий профиль	155М ТУ 0925-271-05757676-2007
Радиус закругления в горизонтальной плоскости, м, min	4
Радиус закругления оптимальный, м	6
Радиус закругления в вертикальной плоскости, м, min	10
Скорость транспортирования, м/сек, max	2
Угол наклона пути, град., max	27
Угол наклона пути со стрелочным переводом, град., max	14
Расстояние между подвесами, м, max	2,4
Допустимая нагрузка подвеса пути, кН	100

- Подвес осуществляется на один винтовой анкер диаметром 25 мм. «Анкерный захват (вилка)», имея такую же резьбу, накручивается на данный анкер.
- Более качественный монтаж пути (устранение изломов в горизонтальной и вертикальной плоскостях) снижает эксплуатационные затраты как дизельной техники (уменьшение износа опорных роликов, приводных колес, тормозных колодок и т.д.), так и самого монорельсового пути.
- Применение новой конструкции подвески позволяет отказаться от направляющего спецпрофиля (СВП-22), используемого многими предприятиями при монтаже монорельсового пути (см. таблицу).

Постоянная совместная работа с представителями горнодобывающих предприятий способствует более детальному рассмотрению и обсуждению различных вопросов производственного характера, в результате чего появляется возможность предлагать оптимальные решения с учетом фактического состояния производственного участка.

Понимая всю важность и ответственность при производстве элементов подвесного монорельсового пути мы осуществляем постоянный контроль за изготавливаемой продукцией. Усовершенствование отдельных элементов и узлов монорельсовых систем всегда обосновывается с точки зрения физико-механических свойств материалов, а это очень серьезная работа и тесное сотрудничество с крупнейшими проектными институтами Кузбасского региона. Расчеты, необходимые для предприятия при проектировании и подготовке технической документации, связанной с монтажом подвесных монорельсовых систем, — это производственная закономерность, которая указывает на правильный подход горнодобывающего предприятия к решению данного вопроса и исключает своего рода форс-мажорные обстоятельства.

Комплексный подход современного горнодобывающего предприятия к обустройству горных выработок монорельсовыми транспортными системами — следующий верный шаг в создании максимальной технологической логистики, когда разработчик, проектировщик и изготовитель — одно предприятие, которым и является «ЭКОС-С».

Было бы неправильно упустить вопрос, связанный непосредственно с производителями современных технологичных подвесных дизель-гидравлических локомотивов, кому как не им быть на сто процентов уверенными, что их машина совершит запланированный маневр из пункта «А» в пункт «В» без остановок и с постоянной периодичностью. Здесь есть немало важнейших факторов, в их числе и качество используемой техники, и предложенная качественно смонтированная конструкция подвесного монорельсового пути.

Осознавая фактическую ситуацию на мировых рынках, многие предприятия вынуждены сегодня сокращать объемы производства, что нередко отражается на сотрудниках и приводит к сокращению рабочих мест. Наше предприятие оптимизирует и выстраивает работу в данном направлении, учитывая и социальную направляющую. Организация новых рабочих мест и здоровая политика руководителей производственного предприятия позволяют работнику ощущать себя полноценным звеном всего коллектива, что повышает уровень организации труда, взаимопонимание и в итоге обеспечивает положительное решение поставленных перед ним задач.

И как в любом деле, основной целью является результат, а это — положительные отзывы угольных предприятий Кузбасса и плановое производство, и поставка подвесного монорельсового пути ПМП-155М УС. На сегодняшний день наша компания успешно работает и развивает долгосрочное сотрудничество со следующими предприятиями: ЗАО «Распадская угольная компания», ОАО «Междуреченская угольная компания — 96», ОАО «Белон», ОАО «Северсталь-Ресурс», ОАО «Южная угольная компания».

**В канун профессионального праздника, на мой взгляд, самой тяжелой, опасной и уважаемой профессии в мире хотелось пожелать всем работникам этой отрасли безопасного мирного «черного золота» на-гора. Здоровья, успехов в работе и уверенности в завтрашнем дне.**

**С Днем шахтера!**

С уважением, В. Р. Ногих

# Проектирование предприятий горной промышленности

Составление схем развития горных предприятий  
Технико-экономические предложения  
Технико-экономические обоснования инвестиций  
Технико-экономическое обоснование строительства  
Рабочие проекты  
Авторский надзор  
Аудит выполненных и действующих объектов  
Технические обзоры  
Проектирование предприятий горной промышленности

ООО "СПб-Гипрошахт" - одна из ведущих российских компаний в области комплексного проектирования предприятий горной промышленности по добыче и переработке угля, железной руды и золота.

С 2005г. ООО "СПб-Гипрошахт" входит в состав ОАО "Северсталь". Компания "СПб-Гипрошахт" оказывает услуги под товарным знаком бывшего Государственного проектного института по проектированию шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик Минтопэнерго РФ "Гипрошахт".



Достичь большего вместе

РФ, 192012, СПб, пр.Обуховской обороны, 120-Б. Тел. (812) 380 81 06, факс (812) 380 84 23  
[www.severstal.com](http://www.severstal.com), [www.spbgiproshakht.com](http://www.spbgiproshakht.com), [info@spbgipro.ru](mailto:info@spbgipro.ru)





# УГОЛЬ РОССИИ И МАЙНИНГ 2009

**С 2 по 5 июня 2009 г. в г. Новокузнецке проходила XVI Международная специализированная выставка «Уголь России и Майнинг», которая является выставкой № 1 в мире по технологиям подземной добычи угля. Высокий уровень угольного форума подтверждается знаками крупнейших выставочных сообществ: UFI — Всемирной ассоциации выставочной индустрии и РСВЯ — Российского союза выставок и ярмарок. С 2003 г. выставка проходит под патронажем Торгово-промышленной палаты РФ.**

Прошел год, и вновь в июне на кузнецкой земле гостей и участников специализированной выставки технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг» встречали организаторы этого форума — выставочные компании «Кузбасская ярмарка» (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).

За этот год изменилось многое — мировой экономический кризис в корне изменил мировую экономику и глобальный характер развития для всего мирового сообщества. Наша отечественная экономика является сырьевой, то есть очень уязвимой, а угольная промышленность оказалась в числе отраслей, на которых последствия кризиса сказались острее всего. Спрос на уголь снизился, особенно упала цена на коксующиеся марки, в итоге предприятия стали снижать объемы добычи угля, приостановили реализацию инвестиционных проектов, снизились заказы для металлургической, строительной и машиностроительной отраслей.

Но, несмотря на трудности, которые пришлось испытать за этот год многим компаниям и предприятиям, в Новокузнецк прибыло более 300 российских и 130 зарубежных участников из 18 стран мира, в частности: из Австрии, Германии, Италии, Польши, Великобритании, Испании, Чехии, США, Швейцарии, Швеции, Китая, Австралии, Кореи, Украины и Казахстана. Впервые в выставке участвовали компании из Сербии, Кореи и Турции.

А это говорит о том, что экономика все-таки не стоит на месте. Развитие продолжается. Совершенствуется и создается новая техника, технологии добычи и переработки угля. Расширяется диапазон его использования.

Если говорить о состоянии угольной промышленности Кузбасса, то ослабить влияние мирового финансового кризиса удалось благодаря антикризисным мерам, принятым на уровне Правительства Российской Федерации, администрации Кемеровской области, муниципальных образований и компаний.

В октябре 2008 г. здесь в Кузбассе прошла первая Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии переработки угля и дегазации угольных пластов», которая во многом определила основные направления развития угольного комплекса края. Специалисты и ученые считают, что именно уголь, продукты обогащения и переработки могут и должны стать самыми надежными носителями энергетической безопасности. И именно на угле можно строить новую мировую энергетику на многие годы вперед и в целом развивать промышленность.

## По итогам работы XVI международной специализированной выставки технологий горных разработок



В церемонии официального открытия принимали участие: заместитель губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике А. Н. Малахов; Глава г. Новокузнецка С. Д. Мартин; директор филиала ОАО УК «Кузбассразрезуголь» Бачатский угольный разрез, депутат Совета народных депутатов Кемеровской области Н. С. Приезжев, заместитель председателя Российского независимого профсоюза работников угольной промышленности А. А. Аникин; директор НФ Кузбасской торгово-промышленной палаты Н. И. Новгородцева; генеральный директор ЗАО «Кузбасская ярмарка» В. В. Табачников; генеральный директор ОАО «Энергия Холдинг» В. Г. Ефанов; генеральный директор ООО «ТД «КузбассЭлектромаш-Сервис» И. В. Китаев; генеральный директор ООО «Транспортные системы» П. А. Савкин; генеральный директор УО АО «Сибирская Холдинговая компания» ООО «Юргинский машиностроительный завод» И. В. Александров; руководитель выставочного проекта ЗАО «Кузбасская ярмарка» А. В. Бунеева.

Среди иностранных гостей присутствовали: заместитель министра экономики Республики Польша г-жа Иоанна Шталец-Лободзиньска; руководитель отдела внешних отношений, рекламы и развития Министерства экономики и науки федеральной земли Саар г-н Йоахим Кифабер; генеральный директор выставочной компании ООО «Мессе Дюссельдорф» (Москва) Норберт Шмидт; руководитель выставочного проекта компании «Мессе Дюссельдорф» (Германия) Джем Бадже; президент компании АБМЭК (Ассоциации британских производителей горного оборудования) Стивен Греттон.



### ВРЕМЯ РАСШИРЕНИЯ ГОРИЗОНТОВ

В своем приветственном слове на открытии выставки заместитель губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике Андрей Николаевич Малахов отметил, что основной задачей для создания базы устойчивого развития Кузбасса в настоящий момент является повышение конкурентоспособности региона и принципиальное изменение структуры экономики. Реализация программы развития Кемеровской области до 2025 г. позволит создать современную инновационную структуру. Поэтому важную роль в свете высоких технологий отводится технопарку. Объединение в рамках технопарка научного и финансового отечественного и зарубежного потенциала позволит превратить Кузбасс

в ведущий российский и мировой центр технологического обеспечения горнодобывающей промышленности, создать новые отрасли, основывающиеся на значительном расширении диапазона использования угля. В рамках этой работы администрация Кемеровской области приглашает к сотрудничеству ученых, специалистов крупнейших угольных, металлургических, энергетических и машиностроительных компаний, которые занимаются решением проблем угольной отрасли.

Крупным прорывным направлением в развитии экономики Кузбасса, реализуемым на базе технопарка следует считать промышленную добычу метана из угольных пластов. По сути, в стране появляется новая углегазовая отрасль. Например, в конце мая 2009 г. Министерство природных ресурсов утвердило решение поставить на государственный баланс запасы метана в угольных пластах Талдинского месторождения в объеме 44,8 млрд м<sup>3</sup>. Добыча метана позволит снизить метанообильность пластов и тем самым обеспечить безопасность горных работ.

Андрей Николаевич рассказал о реализации проектов по созданию малых электростанций на угольном метане. Уже действует дегазационная установка, запущенная в опытно-промышленную эксплуатацию газо-генераторной линии ТЭЦ мощностью 1 МВт на шахте им. Кирова (СУЭК). Так же реализуются такие проекты на шахте Черкизовская-Коксовая, Красногорская, Холмогорская-2.

Инновационными направлениями становятся глубокая переработка угля, развитие углехимии, производство новых продуктов, конкурентоспособных на мировом рынке. В

сфере глубокой переработки угля осуществляется активное научно-техническое сотрудничество с такими странами, как Германия, США, Украина, Австралия, Голландия.

Заместитель губернатора также подчеркнул, что главным был и остается вопрос безопасности труда в угольном производстве, и одним из основных факторов, определяющих состояние безопасности, является наличие метана в атмосфере горных выработок. При создании условий безопасности труда необходимы современное, модернизированное оборудование и приборы предупреждения опасного уровня загазованности горных выработок, технологии, средства и техника проветривания забоя, улучшение средств индивидуальной защиты и спасения людей, находящихся под землей. И все это можно увидеть, потрогать и заказать непосредственно на выставке «Уголь России и Майнинг», и это говорит о ее огромном значении в плане развития угольной отрасли.

### ОФИЦИАЛЬНОЕ СОДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗАТОРАМ ФОРУМА ОКАЗАЛИ

- Министерство энергетики РФ;
- администрации Кемеровской области и города Новокузнецка;
- Союз немецких машиностроителей, отраслевое объединение «Горное машиностроение» (Германия);
- Ассоциация британских производителей горного и шахтного оборудования (АБМЭК);
- Министерство промышленности и торговли Чешской Республики;
- Сибирский государственный индустриальный университет;
- Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета;
- ОАО НЦ «ВостНИИ» (г. Кемерово);
- ООО «СибНИИУобогащение» (г. Прокопьевск);
- ОАО «Кузбасский технопарк» (г. Кемерово).

**Генеральный спонсор:** ОАО «Энергия Холдинг» (г. Новокузнецк).

**Генеральный партнер выставки:** ООО ТД «Кузбассэлектромаш-Сервис» (г. Новокузнецк).

**Официальный партнер выставки:** ООО «Транспортные Системы» (г. Кемерово).

**Спонсор:** ООО «Горные машины» (г. Красноярск).

**Партнер выставки:** ООО «Юргинский машиностроительный завод».

**Главный информационный спонсор:** научно-технический и производственно-экономический журнал «Уголь» (г. Москва).

**Генеральный информационный партнер:** ИД «Сибирь Пресс».

**Официальный информационный партнер выставки:** ОАО «ННТ» (10 канал).

**Информационные партнеры:** ИА «Интерфакс Сибирь» и журнал «Профессионал».



*Для представителей средств массовой информации состоялась пресс-конференция «Основные направления развития угольной отрасли России», в которой приняли участие руководители и специалисты угольной промышленности Кузбасса: А. Н. Малахов, Н. С. Приезжев, А. А. Аникин, И. В. Китаев, П. А. Савкин.*

**Заместитель губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике Андрей Николаевич Малахов**

рассказал о современном состоянии дел в угольной промышленности Кузбасса. К сожалению, кризис сильнее всего ударил именно по этой отрасли: сокращаются инвестиции, падает цена на уголь. Поэтому сегодня главной задачей является уход от сырьевой направленности к созданию продукта с высокой добавленной стоимостью. Сегодня, когда и бизнес, и власть заинтересованы в выходе из кризиса с минимальными потерями, есть только один правильный и эффективный путь — объединение совместных усилий по реализации различных проектов в рамках действия ежегодных соглашений о социально-экономическом сотрудничестве.

Добыча каменного угля — это 30% валового регионального продукта, и, естественно, пристальное внимание здесь уделяется развитию угольного производства. В 2008 г. горняки Кузбасса добыли 184 млн т угля, в отрасль было вложено 50 млрд руб. инвестиций. Но кризис помешал дальнейшему развитию производства. 20 млн т угля скопилось на складах, сдерживающим фактором стал железнодорожный транспорт.

Губернатор Кемеровской области Аман Гумирович Тулеев неоднократно обращал внимание на то, что «хватит быть сырьевым придатком. Необходимо развивать переработку угля». Поэтому в настоящий момент основным направлением развития угольной отрасли Кузбасса станут глубокая переработка угля, продукты углехимии.

Заместитель губернатора подчеркнул, что сегодня нужно использовать весь продукт, все сырье, которое добывается и отгружать именно то, что сегодня спрашивает рынок. Он

также отметил, что «мы должны быть конкурентоспособны и при этом не забывать о безопасности шахтерского труда. Уголь любой ценой нам не нужен, его сегодня достаточно. Но он сегодня должен быть безопасным, с низкой себестоимостью и с высокой производительностью труда, тогда наша угольная отрасль будет конкурентоспособна, тогда мы сможем пересмотреть затраты на обогащение, потому что появятся новые технологии углехимии.

**Директор ОАО УК «Кузбассразрезуголь», филиал «Бачатский угольный разрез», депутат областного Совета народных депутатов Николай Сергеевич Приезжев**

рассказал о работе компании, которая в общем объеме в 2008 г. добыла 50 млн т угля, из которых 9,5 млн т дал Бачатский угольный разрез. 2009 г. не стал исключением и для Кузбассразрезуголя в части реализации добываемого угля и, естественно, добычи. Начало года показало, что добываемый уголь не востребован. Сбыт упал в 2 раза, поэтому пришлось сократить добычу коксующихся углей, а также добычу других марок угля. Николай Сергеевич отметил, что, несмотря на все трудности, компания «Кузбассразрезуголь» занимается социально значимыми вопросами и ставит перед собой задачу сохранить коллективы на всех предприятиях.

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 и сохранение трудовых коллективов.



**Гран-при в конкурсе на лучший экспонат выставки «Уголь России и Майнинг 2009», ООО «Торговый Дом КузбассЭлектромаш-Сервис» (г. Новокузнецк) за модульную дегазационную установку МДУ-50К**

Основным видом деятельности ООО ТД «КузбассЭлектромаш-Сервис» являются поставка и сервисное обслуживание электротехнического и горношахтного оборудования на угледобывающие предприятия Кузбасса и России в целом.

На пресс-конференции, прошедшей сразу после открытия выставки, генеральный директор ООО ТД «КузбассЭлектромаш-Сервис» Иван Валерьевич Китаев подчеркнул, что «после выставки в рынок мы входим как производители передвижных дегазационных установок. В июне 2009 г. открывается завод, производящий эти установки (г. Новокузнецк), и первую уже в августе поставим на промышленные испытания на шахту «Распадская», а в октябре — на шахту «Полосухинская».





**ПОЛЬСКИЕ КОМПАНИИ —  
для угольной промышленности России**

В Новокузнецк с рабочим визитом прибыли заместитель министра экономики Польши Иоанна Штелец-Лободзиньская и директор департамента горной промышленности Министерства экономики Александра Магачевская. Представители министерства экономики Польши



прибыли в Кузбасс для установления экономических связей и участия в престижном международном форуме «Уголь России и Майнинг 2009».

4 июня в рамках научно-деловой программы выставки прошли встреча-презентация «Польские компании — для угольной промышленности России» представителей польских компаний, поставляющих оборудование для угольной промышленности Кузбасса, и пресс-конференция. В презентации приняли участие заместитель министра экономики Республики Польша г-жа Иоанна



Штелец-Лободзиньска и директор Департамента горнодобывающей промышленности Республики Польша г-жа Александра Магачевска. Г-жа Иоанна Штелец-Лободзиньска отметила высокий уровень и крепнущие с каждым годом связи в области сотрудничества польских производителей и горнодобывающих предприятий Кузбасса. Товарооборот между Польшей и Россией достиг 30 млрд дол. США, из которых 300 млн приходится на долю Кузбасса. А благодаря крепнущим узам и взаимопониманию с кузбасскими предпринимателями, представляющими угольную отрасль, есть надежда, что он станет еще выше. Она подчеркнула, что трудности в экономике практически не коснулись торговых отношений с Россией, поскольку все контракты на 2009 г. были

**Гран-при в конкурсе на лучший экспонат выставки «Уголь России и Майнинг 2009» — ООО «Транспортные Системы» (г. Кемерово) за приводной блок ленточного конвейера 4ЛЛ1400.**

ООО «Транспортные системы» позиционируется как инженерная компания, которая делает разработки для добычи угля в транспортном секторе. Компания осуществляет поставку и сервис ленточных конвейерных систем, проходческих комбайнов, вентиляторов главного проветривания (Китай), секций механизированной крепи («JMZ»), трансформаторных подстанций, шахтных, карьерной и насосной техники. На предприятии

подписаны в прошлом году. Представители Польши признались, что мировой кризис затронул интересы польских промышленников, прежде всего, угольщиков. В связи с этим, польским правительством была разработана антикризисная программа с привлечением инвестиций мировых банков. Добыча «черного золота» на территории страны нерентабельна, поэтому уголь в Польшу выгоднее завозить. Выгоду в торговых отношениях поляки видят в своих экологических программах для угольной промышленности и оборудовании для шахт. В заключение, делегаты из Польши выразили надежду на дальнейшую плодотворную работу с Кузбассом.



имеется горно-инженерная группа, которая занимается разработкой транспортной системы под заказчика, например, для шахты «Котинская» (СУЭК) — транспортной системы ленточных конвейеров мощностью 5 тыс. т в час.

Генеральный директор ООО «Транспортные системы» Павел Андреевич Савкин во время пресс-конференции отметил, что «в связи с кризисом мало кто заказывает такую технику. Она направлена на высокопроизводительные предприятия, например, горношахтное оборудование для бригады Владимира Мельника (шахта «Котинская») разрабатывала инженерная группа компании. Сегодня на выставке мы представляем технику, которая произведена здесь в Кузбассе. В дальнейших наших планах изготовление всего электрооборудования на наших заводах».

ООО «Транспортные системы» одно из первых в горной промышленности применило частотный преобразователь Российского производства, и в скором времени он будет поставлен на шахту № 7 (СУЭК) и на шахту «Котинская» (СУЭК).



**ПОСТАВЩИКИ ГОРНОШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ ГЕРМАНИИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ПРОДОЛЖАЮТ ОСВОЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА**

Уже в третий раз производители горношахтного оборудования земли Саар (Германия), принимают участие в традиционной специализированной выставке технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг» в г. Новокузнецке. В этом году они представили самую большую экспозицию из зарубежных стран, где попытались представить практически всю линейку своей продукции.

Предприятия Саар производят широкий спектр горного оборудования: приводную технику, рабочие жидкости, гидравлическое оборудование, технологии обработки поверхностей, производство специальных машин, подъемно-транспортные установки для оборудования и материалов. Некоторые предприятия специализируются на процессах автоматизации и коммуникации в шахте и энергетическом оборудовании.

Министр экономики и науки Йоахим Риппель отметил: - «эта выставка является одним из самых значимых событий текущего года для горной промышленности всего мира. Поэтому Министерство экономики и науки федеральной земли Саар в рамках специальной программы для производителей горношахтного оборудования под патронажем земельного правительства оказывает содействие для участия в выставке 10 предприятий».

Благодаря главной выставке для горной промышленности в богатом полезными ископаемыми Кузбассе поставщики горного оборудования Саар имеют возможность представить себя и свое ноу-хау крупнейшим угольным компаниям России и мира. Производители из Саар заинтересованы как в сотрудничестве с шахтами Кузбасса, так и с производителями горно-шахтного оборудования этого региона. Именно Россия, как одна из крупнейших угледобывающих стран мира даже в условиях кризиса неизменно делает ставку на европейские высокие технологии ради эффективности и надежности добычи энергоносителей.

Министр Риппель сказал: «Международные рынки – это будущее производителей горношахтного оборудования земли Саар. Это так же актуально и в условиях нынешнего финансового кризиса». Союз немецких машиностроителей (VDMA) рассчитывает на значительное увеличение оборота от международных продаж оборудования, в то время как внутренний рынок Германии постоянно сокращается. От этого сокращения в земле Саар пострадают порядка 20 предприятий, на которых в области производства горношахтного оборудования заняты около 600 человек.

**По инициативе немецкого министерства экономики земли Саар и российского Ведомства Охраны Труда в г. Новокузнецке в мае 2010 г. будет проведен круглый стол по теме «Безопасность труда шахтеров».**

4 июня прошла пресс-конференция, на которой на вопросы журналистов отвечали представители немецкой делегации в лице: директора департамента внешнеэкономических отношений министерства экономики земли Саар Германия Иахима Кифабэр; начальника отдела внешнеэкономических связей «Центр производительности и технологий Саар» Йозефа Шмита; директора фирмы «Биттнер Майнинг Консалт» Хорст Биттнер и директора фирмы «Руссланд Экспертен Консалтинг» Натали Венцель.



Немецкая делегация предпринимателей земли Саар. Участие на выставке немецких фирм было организовано фондом «Саар Интернэшнл», Министерством экономики и науки земли Саар, торгово-промышленной палатой Саар, некоммерческой организацией «Центр производительности и технологий Саар» при тесном сотрудничестве с фирмой «Биттнер Майнинг Консалт», «Руссланд Экспертен Консалтинг» и «КЕН ГРУП Лтд».



Выставка «Уголь России и Майнинг» уже второй год проходила на Площади общественных мероприятий. Для размещения экспозиций использовалась площадь 24 тыс. кв. м. Под открытым небом и в павильонах было представлено более 1 тысячи натуральных образцов продукции, из них 214 были представлены впервые



**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. В этом году впервые научно-деловые программы проходили в формате тематических дней: «Дня генерального директора», «Дня технического директора», «Дня главного механика».

В частности, в рамках выставки «Уголь России и Майнинг — 2009» была проведена Международная научно-практическая конференция «Научеёмкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов».

Работали пять секций. В их числе — «Технология и техника горного производства», «Экономика горнодобывающих регионов в кризисный период», «Электромеханические и геоинформационные управляющие системы», «Технологии добычи и использования метана и углепродуктов», «Гуманитарные и социальные аспекты промышленной и экологической безопасности горнодобывающих регионов». В докладах ученых и специалистов были затронуты самые злободневные проблемы экономики и технологии горного производства, развития горного машиностроения и электромеханических систем, совершенствования техники безопасности.

В программе выставки также состоялись круглые столы:

- «Вопросы совершенствования нормативно-правовой базы в современных условиях подземной добычи угля» (организаторы — департамент угольной промышленности и энергетики Администрации Кемеровской области, ОАО НЦ ВостНИИ (г. Кемерово);
- «Современное горно-шахтное оборудование: диагностика, сервисное обслуживание, надежность» (организаторы — Администрация Кемеровской области, ОАО «Кузбасский технопарк» (г. Кемерово), ЗАО «Кузбасская ярмарка»);
- молодежная школа-семинар «Безопасность и научно-техническая политика в угольной отрасли: междисциплинарные проблемы» (организаторы — НФИ КемГУ (г. Новокузнецк), Кузбасская торгово-промышленная палата, ОАО «Кузбасский технопарк»);
- экспертный семинар «Научно-техническая политика в области безопасности и снижения рисков техногенных и природных катастроф» (организатор — НФИ КемГУ (г. Новокузнецк);
- презентация «Образовательные услуги по гидравлике, мехатронике, дистанционному обучению, экологической безопасности для обучения персонала предприятий угольной промышленности» (организатор — НОУ «РЦПП «Евраз-Сибирь» (г. Новокузнецк)) и другие.

**КРУГЛЫЙ СТОЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБОГАЩЕНИЯ И ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ»**

Сегодня угольная промышленность работает в условиях постоянного ужесточения требований к качеству угля. В то же время издержки и капиталовложения в его добычу растут, а цены падают. Ситуацию усугубляет и то, что ежегодно в Кузбассе скапливается по 5 млн т углей низкого качества, стоимость транспортировки которых приближается к себестоимости добычи. Угольные компании снизили планы по добыче и стали серьезно задумываться над тем, что могло бы спасти их от дальнейших кризисных ситуаций — то есть о путях диверсификации бизнеса. Сегодня этот вопрос становится как никогда актуальным — рост запасов ведет к снижению спроса и цен, и сокращение добычи — тут не выход. Необходим поиск новых технологий и приоритетов.

Вопросы текущей и перспективной работы по обогащению и глубокой переработке углей, а также вывода отрасли из кризиса стали темой обсуждения на круглом столе «Современные проблемы обогащения и глубокой переработки угля», организованном Департаментом угольной промышленности и энергетики Администрации Кемеровской области, ОАО «СибНИИуголеобогащение» (г. Прокопьевск) и Институтом угля и углехимии СО РАН (г. Кемерово).

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ «КУЗБАССКОГО ТЕХНОПАРКА»**

В первый день работы выставки состоялась презентация «Кузбасского технопарка», на базе которого планируется образовать уникальную площадку, объединяющую образовательную, научно-исследовательскую и производственную деятельность. Главными направлениями его деятельности являются: глубокая переработка угля, извлечение метана из угольных пластов для повышения безопасности угольной отрасли, развитие горного машиностроения, решение экологических проблем. В экспертный совет технопарка входят ученые, специалисты, руководители предприятий и администрации Кемеровской области. С июля 2008 г. на рассмотрение было заявлено свыше 150 предложений — от идей до готовых инвестиционных проектов, стоимостью от 1,5 до 5500 млн руб.

Экспозиция «Кузбасского Технопарка» включала в себя экспонаты и материалы о высоких технологиях, применяемых в горнодобывающей промышленности. Кроме того, технология глубокой переработки диэлектрических жидкостей (турбинных, трансформаторных масел, дизельного топлива, растительного масла), внедряемая ОАО «Кузбасский технопарк» совместно с ООО «Центр молекулярных технологий», была удостоена бронзовой медали выставки «Уголь России и Майнинг — 2009».





## Новейшие разработки «Ильмы» на базе достижений современной электроники

**В период работы международной выставки «Уголь России и Майнинг 2009» (г. Новокузнецк) 4 июня 2009 г. компания «Ильма» (г. Томск) провела презентацию своих новейших разработок, созданных на базе достижений современной электроники.** Это событие вызвало большой интерес как со стороны конечных потребителей продукции (непосредственно представителей шахт), так и со стороны машиностроителей, производящих горношахтное оборудование в кооперации с «Ильмой».

В ходе презентации слушатели ознакомились с историей создания компании, номенклатурой производства и основными новыми разработками, в конце встречи прошла демонстрация работы опытных образцов радиодатчиков давления.

**□ Особый интерес вызвали следующие разработки:**

— станция управления комбайном КПЮ-50 с аппаратурой управления АУК50, в состав которой помимо привычных узлов входят беспроводной радиопульт управления, пульт управления местный с графическим дисплеем, позволяющим отражать большее количество информации в удобном для пользователя виде (графики, схемы и пр.), флеш-ключ (аналог «черного» ящика — для сбора информации о режимах работы комбайна) и др.;

— цифровые датчики давления, входящие в состав АУК50, которые контролируют напряжение в гидравлических магистралях.

**Компания «Ильма» на выставке «Уголь России и Майнинг 2009» за разработку аппаратуры управления АУК50 комбайном КПЮ-50 получила Гран-при.**

Опытный образец аппаратуры управления АУК50 еще в августе 2008 г. был отгружен на Юргинский машзавод, успешно прошел шахтные испытания в составе комбайна КПЮ50 на шахте «Заречная» и был рекомендован в серийное производство. В сентябре 2009 г. еще два комплекта аппаратуры АУК50 будут отгружены на «Юргинский машзавод».

□ На презентации также было задано много вопросов по поводу взрывозащищенного компьютера КПВ1, предназначенного для работы в составе системы САУК138М, программное обеспечение которого включает в себя систему визуализации забойного комплекса. Для сбора и хранения информации в КПВ1 используется флеш-носитель, за счет которого работа компьютера стала более устойчива к частым перебоям питания, что является частой причиной потери информации.

□ Участники презентации проявили заинтересованность и задавали много вопросов по разрабатываемой светодиодной системе лавного освещения СООЗС, оснащенной датчиками движения для возможности переключения системы в «экономичный» режим. Светодиоды, в сравнении с люминесцентными лампами, при правильной эксплуатации, обеспечивают увеличение срока службы системы освещения до 50 тыс. часов, стабильность параметров светового потока в течение всего срока службы и, за счет встроенных датчиков движения – повышенную экономичность.

**По итогам выставки «Уголь России Майнинг 2009» за разработку системы освещения очистного забоя СООЗС компания «Ильма» награждена серебряной медалью.**

На презентации была представлена и еще одна новая разработка «Ильмы» - система громкоговорящей связи СГС1 для ленточного конвейера с количеством абонентских постов до 256 штук (до 16 групп) и дальностью связи в группе до 20 км. Система обеспечивает громкую связь диспетчерской службы со всеми абонентскими постами и связь между абонентскими постами в группе.

**На выставке «Уголь России и Майнинг 2009» система СГС1 отмечена дипломом в номинации «Лучший экспонат». В настоящее время СГС1 прошла испытания на двух шахтах Кузбасса и рекомендована в серийное производство.**



Датчик температуры и уровня ДТУ аппаратуры АКП



Акустический сигнализатор аппаратуры АПС



Фара ФКП1



Радиопульт дистанционного управления РПДУ



Три линейных поста связи

**КОНДАКОВ**  
**Андрей Васильевич**  
Коммерческий директор  
ОАО «Кемеровский  
экспериментальный завод  
средств безопасности»,  
инженер



УДК 622.8:622.3.012.7 «КЭЗСБ» © А.В. Кондаков, Е.В. Фомин



Рис. 1. Стенд ОАО «КЭЗСБ» на выставке «Уголь России и Майнинг — 2009»

# Вглядываясь в будущее



**ФОМИН**  
**Евгений Викторович**  
Начальник отдела  
сбыта и снабжения  
ОАО «Кемеровский  
экспериментальный завод  
средств безопасности»,  
горный инженер

Прозвенел колокол, символизирующий закрытие XVI Международной специализированной выставки «Уголь России и Майнинг — 2009» (г. Новокузнецк). Маркетинговая служба ОАО «КЭЗСБ» по традиции подводит итоги за минувший год.

В этом году на выставке на стенде завода было представлено более 30 образцов и макетов продукции, выпускаемой нашим предприятием (рис. 1).

Среди них — новинка этого года — карьерный приключательный пункт ЯКУ. 3 с устройством защиты и управления УЗУ. 1 (рис. 2).

Повышенным спросом пользуются установки автоматического пожаротушения ленточных конвейеров (УПТЛК), дозаторы жидкого смачивателя (ДС), контейнеры с пожарным рукавом (КПР-2), смесительно-нагнетательные агрегаты «Монолит-1М», устройство водяной перемычки (УВП), туманообразователи (ФСТ-90), быстровозводимые противовзрывные заслоны (КПБ).

**Работа завода по разработке и внедрению в производство образцов новой техники отмечена призами и наградами:**

1. За разработку «Гидрант-пистолета» (ГП-3) завод награжден бронзовой медалью и дипломом выставки «Уголь России и Майнинг — 2008».
2. «Дозатор жидкого смачивателя» награжден дипломом «Уголь России и Майнинг — 2008».

3. На выставке-ярмарке «Экспо-Уголь — 2008» «Коробка соединительно-разветвительная (КСР-6-400)» и «Аппарат для проверки изоляции взрывозащищенного оборудования и кабелей (АШИК)» награждены дипломами 1 степени.
4. Завод назван лауреатом конкурса «Брэнд Кузбасса 2008» и награжден дипломом Торгово-промышленной палаты Кузбасса.



Рис. 2. Карьерный приключательный пункт ЯКУ. 3 с устройством защиты и управления УЗУ. 1



Рис. 3. ВНУ участка подземных работ разреза «Моховский»



5. Установка УПТЛК вошла в перечень «100 лучших товаров России» и награждена дипломом и сертификатом «Лучшие товары и услуги Кузбасса 2008».
6. Туманообразователь ФСТ-90 награжден бронзовой медалью и дипломом выставки «Уголь России и Майнинг — 2009».
7. За разработку комплекса устройств безопасности для горной промышленности завод награжден дипломом 5-го Евро-Азиатского машиностроительного форума, проходившего в г. Екатеринбурге.

Следует особо отметить производство и поставку воздухонагревательных установок (ВНУ). Установка ВНУ в этом году также была отмечена дипломом выставки «Уголь России и Майнинг — 2009».

В 2008 г. завод изготовил и отгрузил потребителям четыре комплекта воздухонагревательных установок, два из которых — ВНУ шахты «Талдинская-

Западная-1» и ВНУ участка подземных работ разреза «Моховский» находятся в завершающей стадии строительства (рис. 3).

В данных проектах применены более совершенные камеры сгорания и автоматизация энергокомплексов. Все это позволяет надеяться, что воздухонагревательные установки станут более совершенными, экономичными и надежными. Это стало началом реализации инновационного проекта Кемеровской области через «Кузбасский технопарк».

С 7 по 10 апреля 2009 г. по приглашению руководства филиала СУЭК в г. Ленинске-Кузнецком завод принимал участие в научно-производственной конференции по промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды. На конференции была развернута выставка с образцами новой техники. С докладом о перспективных разработках выступил генеральный директор ОАО «КЭЗСБ» Василий Маркович Кондаков.

Награды выставки  
«Уголь России и Майнинг-2009»



Диплом  
и бронзовая  
медаль  
за Туманооб-  
разователь  
ФСТ-90



Диплом  
за воздухонагревательную  
установку ВНУ



**Поздравляя с Днем шахтера все население нашего угольного края, коллектив ОАО «КЭЗСБ» надеется, что собственники шахт, руководители угольной отрасли России не будут экономить расходы на приобретение продукции, обеспечивающей безопасность труда горняков и горноспасателей!**

**С праздником! С Днем шахтера!**

**Наш сайт: [www.kezsb.ru](http://www.kezsb.ru)**

# ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» – основной производитель и поставщик шахтных вулканизационных прессов и кабельных вулканизаторов на территории России и стран Ближнего зарубежья

Наиболее широкое применение конвейерного транспорта наблюдается на предприятиях горнодобывающей отрасли, а также в металлургической промышленности, химической и в производстве строительных материалов (цемент, кирпич, известняк и др.). Такое распространение этого вида транспорта обусловлено тем, что только конвейерный транспорт обеспечивает возможность применения поточной технологии при перевозке сырья.

Эффективность применения ленточных конвейеров в значительной степени определяется качеством конвейерных лент и их стыковых соединений. В настоящее время как в нашей стране, так и за рубежом применяются три основных типа стыковки: горячая вулканизация, холодная вулканизация и механические соединители. Учитывая, что все типы конвейерных лент поставляются на предприятия бухтами по 95-200 м, число стыков, выполненных различными способами, на одном конвейере может достигать несколько десятков.

Более 70 % простоев конвейерного транспорта связано с изготовлением или переделкой стыковых соединений конвейерной ленты. Наиболее надежным и долговечным способом стыковки лент является метод горячей вулканизации, что обусловлено технологией стыковки, аналогичной технологии производства самой ленты на заводе-изготовителе. В процентном отношении от прочности ленты роли основных способов стыковки распределились следующим образом: горячая вулканизация достигает до 98 % от прочности ленты, холодная вулканизация до 70 % и механическая стыковка до 25 %.

Прочность и долговечность стыкового соединения в значительной степени зависит от таких факторов, как:

- применяемый тип вулканизационного пресса, обеспечивающего равномерность температурного поля и давления по всей площади стыка;

- использование качественных стыковочных материалов, не утративших срока годности и, кроме того, рекомендуемых заводами-изготовителями лент для определенного типа конвейерных лент;

- соблюдение технологического регламента разделки и укладки концов лент, соблюдение режима вулканизации и, что немаловажно, демонтажа пресса только после снижения температуры в зоне стыка до 70°C.

Вулканизационные прессы по своему назначению подразделяются на стационарные и переносные.

Сегодня ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» — основной производитель и поставщик переносных вулканизационных прессов и кабельных вулканизаторов для различных отраслей промышленности. Выпускаемое заводом оборудование работает не только на горно-металлургических и угольных предприятиях России и других стран СНГ, но и на конвейерах в Африке, Монголии, Вьетнаме и еще многих стран мира. Можно привести в качестве примера самых стабильных заказчиков. Это такие предприятия, как Беларуськалий, Сильвинит, Северсталь, Мечел, такие угледобывающие предприятия, как Кузбассуголь, Южкузбассуголь, Гуковуголь, Шахта Заречная. Список можно продолжать долго, ведь в год заводом поставляется более 100 единиц оборудования для вулканизации.

Завод выпускает прессы в двух исполнениях — общепромышленное исполнение (прессы серии ПСА-Л, ПСТ) и взрывобезопасное — шахтное исполнение (прессы серии ПСШ1А1).

В 2007г. проанализировав отзывы предприятий, эксплуатирующих шахтные прессы серии ПСШ, руководство завода приняло решение приступить к разработке принципиально нового пресса — ПСШ-1А1, который должен был вобрать в себя все положительные качества прессов ПСШ, но при этом исключить их недостатки.

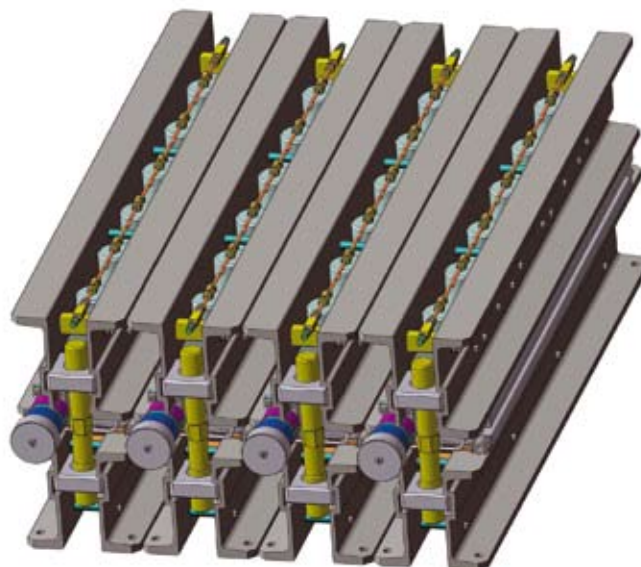
Прессы ПСШ-1А1, как и ПСШ-1, имеют оригинальный позисторный нагреватель, не требующий внешних устройств управления температурой и полностью исключающий перегрев вулканизируемого участка. От ПСШ-1 новый пресс отличается и оригинальная конструкция нажимной системы. В ней применены силовые балки, изготовленные из алюминиевого сплава, прошедшего испытания на фрикционную искробезопасность. В верхнюю балку встроены гидродомкраты по принципу немецкого пресса фирмы Нилос. Этот единый элемент значительно удобнее в монтаже и демонтаже, а также значительно ниже по весу, чем три элемента (2 балки и диафрагма) пресса ПСШ-1. Конструкция нагревательной плиты тоже претерпела существенные изменения, что позволило существенно улучшить собираемость пресса в целом и почти в 1,5 раза снизить вес этого элемента. Общий вес пресса уменьшился почти на 20 %. Свою новую разработку «Боровичский завод «Полимермаш» уже продемонстрировал на выставке «Уголь/Майнинг 2008», которая проходила в сентябре в г. Донецке.

Первый серийный пресс ПСШ-1А1 1200/2160РБ, получив разрешение Госгортехнадзора РФ, прошел промышленные испытания в Ростовской области на шахте «Алмазная», которая входит в состав ОАО «Гуковуголь».

На сегодняшний день заводом изготовлено и введено в эксплуатацию еще два пресса: ПСШ1 А1 1400/3510 для ОАО «СУЭК» (Ургалуголь) и ПСШ1 А1 1400/4590 для ОАО «Южный Кузбасс»

Несомненными достоинствами прессов серии ПСШ1 А1 являются:

- наличие сети сервисных центров на территории России и Ближнего зарубежья;

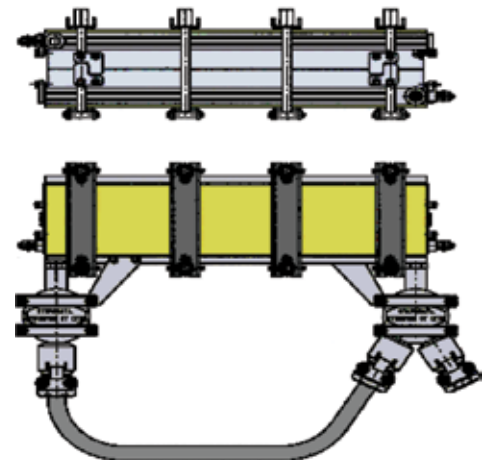


Прессы вулканизационные шахтные для стыковки конвейерных лент переносные типа ПСШ1 А1

Наименование параметра	Величина для типоразмера пресса							
	ПСШ-1000/1350	ПСШ-1000/2160	ПСШ-1200/1350	ПСШ-1200/2160	ПСШ-1200/3510	ПСШ-1600/1350	ПСШ-1600/2160	ПСШ-1600/3510
Максимальная ширина стыкуемой ленты, мм	1000		1200			1600		
Длина стыка, мм	1350	2160	1350	2160	3510	1350	2160	3510
Установленная (пусковая) мощность нагревательных плит, кВт	48	76,8	57	91,2	148,2	78	124,8	202,8
Давление стыковки удельное максимальное, кгс/см <sup>2</sup>	15							
Температура нагрева плит, номинальная, °С	150							
Питающая электросеть	переменного трехфазного тока с изолированной нейтралью							
Напряжение, В	660 или 380 (по условиям заказа)							
Управление нагревом	саморегулирующиеся (позисторные)							



Первый серийный пресс ПСШ-1А1 1200/2160РБ на шахте «Алмазная» (ОАО «Гуковуголь»)



При создании прессов было освоено серийное производство комплекта специальных приспособлений, устройств и инструментов, необходимых для проведения стыковочных и ремонтных работ на ленточных конвейерах, оснащенных тканевыми и тросовыми лентами. Инструмент удобен в эксплуатации, его применение позволяет значительно повысить качество получаемого стыка.

- простота в эксплуатации и обслуживании;
- более низкая цена по сравнению с зарубежными аналогами, при аналогичных технических параметрах и весовых характеристиках;
- долговечность оборудования составляет 20 лет;
- в состав каждого пресса входит инструмент для разделки лент.

Отдельно следует сказать о кабельных вулканизаторах. Не секрет, что оболочка кабеля повреждается достаточно часто как в шахтах, так и на поверхности, в карьерах и рудниках. Вулканизаторы ВК и ВКВ (шахтное исполнение) предназначены для восстановления оболочки гибких резиновых кабелей непосредственно на месте их установки. Для эксплуатации в шахтах имеются все необходимые сертификаты и разрешения. Вулканизаторы спо-

собны восстановить как резиновую, так и ПВХ оболочку кабелей и жил диаметром от 10 мм до 80 мм.

На сегодняшний день Боровичский завод «Полимермаш» — стабильное, динамично развивающееся предприятие, которое с оптимизмом смотрит в будущее. Бессменный лидер завода, его генеральный директор А. Н. Васильев взял твердый курс на дальнейшее развитие предприятия, поиск новых конструкторских решений и новаторских идей.

Где бы ни работали вулканизационные прессы производства Боровичского завода «Полимермаш», предприятие ставит перед собой задачу не только предложить потребителям высококачественное оборудование, но и обеспечить значительные экономические, технологические и производственные выгоды от их применения.

**Уважаемые шахтеры и работники угольной отрасли!  
Коллектив ОАО «Боровичский завод «Полимермаш»  
от всей души поздравляет вас с профессиональным праздником –  
ДНЕМ ШАХТЕРА!**

**Огромное спасибо за ваш мужественный и честный труд!  
Желаем вам достижения новых трудовых рекордов,  
здоровья, благополучия и удачи.**

**И, конечно же, крепких и надежных стыков!**

## По итогам конкурса на лучший экспонат



В церемонии официального закрытия выставки приняли участие: руководитель Департамента международных выставок «Мессе Дюссельдорф» (Германия) Йорг Дюбельт; профессор, д. т. н., академик АГН В. В. Некрасов; генеральный директор ЗАО «Кузбасская ярмарка» В. В. Табачников, руководитель выставочного проекта компании «Мессе Дюссельдорф» (Германия) Джем Бадже; руководитель выставочного проекта ООО «Мессе Дюссельдорф» (Москва) Т. Н. Королева; руководитель выставочного проекта ЗАО «Кузбасская ярмарка» А. В. Бунеева.



Традиционно, на закрытии выставки подводились итоги конкурса на лучший экспонат, на который в этом году было подано более 107 заявок, представляющих натурные образцы, макеты, рекламные проспекты и техническую документацию горношахтного оборудования, технологий ведения подготовительных и очистных работ и обогащения угля.

Отбором самых лучших разработок занималась комиссия по подведению итогов конкурса на лучший экспонат в составе: председатель комиссии — профессор, доктор техн. наук, академик АГН В. В. Некрасов и члены комиссии: действительный член Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности М. К. Дурнин; доктор техн. наук, профессор, зав. кафедрой «Автоматизированный электропривод и промышленная электроника» СибГИУ (г. Новокузнецк) В. Ю. Островляничук; доктор техн. наук, профессор, академик РАЕН, зав. кафедрой «Горная электромеханика» СибГИУ Е. В. Пугачев; доктор техн. наук, профессор, академик РАЕН, зав. кафедрой «Разработка пластовых месторождений» СибГИУ В. Н. Фрянов; директор Международной выставки «Уголь России и Майнинг 2009» А. В. Бунеева. 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. Впервые в номинации «Разработка и внедрение нового технологического оборудования для угольной промышленности» было вручено сразу четыре гран-при. Золотой медалью «Кузбасской ярмарки» награждены 11 предприятий-участников. Серебряные медали вручены 12 предприятиям, бронзовые — 16.

Вне номинации Дипломом и Серебряной медалью выставочной компании «Кузбасская ярмарка» было отмечено ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за международную научно-практическую конференцию «Научное развитие технологий разработки и использования минеральных ресурсов» — как эффективную систему представления достижения науки и техники для развития горнодобывающей отрасли.

### Разработка и внедрение новейших технологических решений для горного производства

#### Дипломом и Бронзовой медалью

ЗАО «ПВВ» (г. Междуреченск) за разработку нового водоустойчивого эмульсионного промышленного взрывчатого вещества класса 1.1. «Патронит-М 50».

ООО «Электромашин» (г. Кемерово) за устройство комплектное распределительное КРУВ-6-Е-ОТ и подстанцию трансформаторную КТПВШ-1000/10/6-1,2/0,69/0,4; КТПВШ-630/10/6-1,2/0,69/0,4; КТПВШ-400/10/6-1,2/0,69/0,4; КТПВШ-250/10/6-1,2/0,69/0,4.

#### Дипломом и Серебряной медалью

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра теории механизмов, машин и основ конструирования (г. Новокузнецк) за буровой инструмент безлезвийного типа.

ЗАО «ТД «Кузбасспромсервис» (г. Новокузнецк) за канатный анкер глубокого заложения с цапговым замком КАЦ и крепь анкерную с высаженной головкой типа АВГ.

#### Дипломом и Золотой медалью

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» Научно-исследовательский институт автоматизации информатики электромеханики (НИИ АИЭМ СибГИУ) (г. Новокузнецк) за автоматизированную систему управления и мониторинга шахтной подъемной установки. ООО «Сибстройпроект», ГОУ ВПО «СибГИУ» (г. Новокузнецк) за автоматизированный комплекс подготовки и подачи воздуха в шахту.

# Выставки-ярмарки «Уголь России и Майнинг 2009»

ООО «НИЦСУ», ООО «Сибстройпроект», ГОУ ВПО «СибГИУ» (г. Новокузнецк) за автоматизированный комплекс сухого обогащения углей.

ЗАО «ТД «Кузбасспромсервис» (г. Новокузнецк) за опалубку гибкую для заполнения пустот, вывалов.

ЗАО «ЗМТ-ЭНЕРГИЯ» (г. Новосибирск), ОАО «Энергия Холдинг» (г. Новокузнецк) за преобразователь частоты.

## **Гран-при**

ОАО «Энергия Холдинг» (г. Новокузнецк) за коммутационный аппарат взрывозащищенный 0,4-10 кВ.

## **Разработка и внедрение технических средств обеспечения безопасности жизнедеятельности**

### **Дипломом и Бронзовой медалью**

ЗАО «Соединитель» (г. Миасс) за электрический соединитель СН-119-6 АОС. 199.000 (разъем).

ОАО «Инструментальный завод Сибсельмаш» (г. Новосибирск) за манипулятор передвижной МП-4 с агрегатом буровым гидравлическим АБГ-300.

ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности» (г. Кемерово) за туманообразователь ФСТ-90.

### **Дипломом и Серебряной медалью**

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за технологию взрывной отбойки напряженных массивов горных пород с использованием ресурсосберегающих экзогенных процессов.

ООО НПФ «Гранч» (г. Новосибирск) за систему позиционирования людей в выработках, оповещения и поиска застигнутых аварий — Granч SBAPS.

ГОУ ВПО «Московский государственный горный университет» (г. Москва) за телевизионную аппаратуру для исследования скважин.

### **Дипломом и Золотой медалью**

ООО «Объединенная Компания «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) за комплексную систему автоматизированного контроля и управления полигона твердых бытовых отходов.

ООО «Ингортех» (г. Екатеринбург) за систему поиска людей, застигнутых аварией «СПАС «Микон».

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (кафедры: электромеханика; высшая математика; электротехника и электрооборудование) (г. Новокузнецк), АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» (г. Рудный, республика Казахстан), ОАО «Евразруда»: Казский, Горно-Шорский; Таштагольский филиалы; ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» филиал «Шахта «Есаульская»; ООО НПФ «ИНТЕХСИБ» (г. Новокузнецк) за информационно-измерительный комплекс для регистрации и диагностики основных параметров режимов работы подъемных машин.

## **Гран-при**

ООО «Торговый Дом КузбассЭлектромаш-Сервис» (г. Новокузнецк) за модульную дегазационную установку МДУ-50К.

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

### **Дипломом и Бронзовой медалью**

ООО «Электромеханический завод «Ремос» (г. Красноярск) за токоприемник ТКЭ14-5УХЛ2.

### **Дипломом и Серебряной медалью**

ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга) за погрузчик-экскаватор ПЭ-Ф-16М на базе тракторов «Беларус» 80.1, 82.1, 82.2 с комплектом дополнительного монтируемого оборудования.

## **Оригинальность оформления выставочного стенда и достойная реклама выпускаемой продукции**

### **Дипломом «Кузбасской ярмарки»**

«Кузбассразрезуголь» (г. Кемерово) за оформление стенда в виде стилизованной картинной галереи, стены из угля.

## **Продукция для различных областей применения**

### **Дипломом и Бронзовой медалью**

ОАО «Кузбасский технопарк» (г. Кемерово) за технологию сверхглубокой очистки диэлектрических жидкостей.

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за адаптацию программных комплексов «Вентиляция 1.0», «Ударная волна 1.0» ИУУ СО РАН для обеспечения учебного процесса по дисциплинам: «Вентиляция шахт», «Аэрология горных предприятий», «Безопасность ведения горных работ», «Имитационное моделирование», «Геоинформационные системы».

ООО «Инженерный центр «АСИ» (г. Кемерово) за серию весов «Автопост».

### **Дипломом и Серебряной медалью**

ООО «Объединенная Компания «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) за камеру сборную одностороннего обслуживания КСО-298 собственной разработки.

### **Дипломом и Золотой медалью**

ОАО «Энергия Холдинг», ООО «Центр горной техники — Ставус» (г. Новокузнецк) за электрогидравлический шахтный манипулятор типа ШАМАН 5,5Э маневрово-доставочных работ с поездными составами по монорельсовому подвесному пути.

## **Разработка и внедрение нового технологического оборудования для угольной промышленности**

### **Дипломом и Бронзовой медалью**

ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНПРОМ» (Свердловская обл., г. Артемовский) за вентилятор местного проветривания ВМЭВО-7,1А.

ООО «Транспортные Системы» (г. Кемерово) за ленточный конвейер ЛТ 80 ТС.

ООО «ИЗ-КАРТЭКС» (группа ОМЗ) (г. Санкт-Петербург) за электрический карьерный экскаватор ЭКГ-1500Р с вместимостью ковша 18 м<sup>3</sup>.

ОАО «Машиностроительный завод им. И.С. Черных» (г. Киселевск) за платформы шахтные грузовые типа ПШГ.

ООО «БВА-Инжиниринг» (г. Тула) за распределитель модульный клапанный «DONN» типа РМК.

ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга), фирма «BUCYRUS» (Германия) за комплекс механизированный КМКЮ. 2Ш-26/53 (ЮРМАШ-26/53).

ООО «Сибпромтранс» (г. Кемерово) за вахтовый автобус Урал 3255.

### **Дипломом и Серебряной медалью**

ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за модель механизированной крепи для выемки мощных пологих пластов угля.

ООО «ТНПО «Ильма» (г. Томск) за систему освещения очистного забоя СООЗ.

ООО «КОРТЕМ-ГОРЭЛТЕХ» (г. Санкт-Петербург) за шкаф управления взрывозащищенный.

Российская академия наук, Сибирское отделение, Конструкторско-технологический институт вычислительной техники (КТИВТ СО РАН) (г. Новосибирск) за автоматизированную систему контроля и управления для угольных шахт.

### **Дипломом и Золотой медалью**

ИГД СО РАН и ООО «Спецгидравлика» (г. Новосибирск) за станок буровой разведочный СБР-400;

ЗАО «ЗМТ-ЭНЕРГИЯ» (г. Новосибирск), ОАО «Энергия Холдинг» (г. Новокузнецк) за блок аппаратный с вакуумным контактором БАВК и вакуумный выключатель.

ОАО НПО «Сибсельмаш» (г. Новосибирск) за штрековый ленточный конвейер 2ПТ120С нового технического уровня.

## **Гран-при**

ООО «Электромашина» (г. Кемерово) за частотно-преобразовательную станцию типа ЧПСШ-1000-2-УХЛ5.

ОАО «Анжерский машиностроительный завод» (г. Анжеро-Судженск) за самоходный бункер-питатель с дробилкой.

ООО «Транспортные Системы» (г. Кемерово) за приводной блок ленточного конвейера 4ЛЛ1400.

ООО «ТНПО «Ильма» (г. Томск) за аппаратуру управления АУК 50.



## Самоходный бункер-питатель с дробилкой не имеет аналогов, производимых в России

**ОАО «Анжерский машиностроительный завод» (г. Анжеро-Судженск Кемеровской обл.) порадовало гостей и участников прошедшей в г. Новокузнецке выставки «Уголь России и Майнинг — 2009» новой разработкой — самоходный бункер-питатель с дробилкой.**

**Самоходный бункер-питатель является первым и единственным в России, способным работать в транспортных системах при камерно-столбовом способе отработки угольных месторождений в составе высокопроизводительных проходческих комплексов.**

Применяемые при изготовлении современные высоколегированные стали и новейшие технологии на ОАО «Анжерский машиностроительный завод» позволяют достигнуть самоходному бункер-питателю ресурса до первого капитального ремонта не менее 30 000 ч.

Данный экспонат изготовлен на основании проведенных маркетинговых исследований по технической документации, разработанной ЦНИИПодземмаш. В первый же день выставки был проявлен колоссальный интерес к бункер-питателю со стороны угледобывающих предприятий, и уже достигнута договоренность о проведении испытаний бункер-питателя на ОАО «Распадская».

Управление бункер-питателем требует минимальных трудозатрат и осуществляется эргономичными дублированными органами управления в соответствии с нормами безопасности.

Система передвижки бункера гусеничного типа с низким удельным давлением на почву выработки дает возможность автономного передвижения в составе транспортной цепи. Регулируемый клиренс обеспечивает высокую проходимость в условиях горной выработки.

Высокопроизводительный скребковый конвейер бункер-питателя позволяет оптимизировать грузовой поток, позволяя принимать горную массу с необходимой скоростью. Это достигается за счет объемно-регулиру-

емого гидропривода скребкового конвейера. Для облегчения погрузки горной массы в бункер предусмотрена оригинальная система изменения высоты загрузки. Скребковый конвейер бункер-питателя оснащен эффективной системой расштыбовки холостой ветви. Тяговая цепь скребкового конвейера располагается в боковых направляющих и подвержена минимальному износу.

Совершенная конструкция дробилки роторного типа обеспечивает дробление горной массы до требуемого и легко транспортируемого размера.

Другой конструктивной особенностью бункер-питателя является встроенный хвостовой барабан ленточного конвейера, что значительно сокращает объем работ при продвижении транспортной цепи. Конструкция барабана обеспечивает самоочистку полотна конвейерной ленты. Система управления барабаном конвейера позволяет регулировать положение полотна конвейерной ленты относительно оси ленточного конвейера.

В целом применение самоходного бункер-питателя позволит значительно увеличить темпы проведения горных работ, улучшить условия труда горняков, повысить эффективность производства, снизить себестоимость добываемого угля.

### Уважаемые труженики и ветераны угольной промышленности, партнеры, коллеги, друзья!

От имени ОАО «Анжеромаш» и от себя лично поздравляю Вас с профессиональным праздником — Днем шахтера.

Шахтер — это опасная и почетная профессия, которая требует максимальной выдержки, самоотдачи и подлинной самоотверженности.

Сегодня активно ведется техническое перевооружение предприятий отрасли. И со своей стороны, ОАО «Анжеромаш» вносит вклад в модернизацию оборудования шахт. Широкий ассортимент продукции нашего завода позволит подобрать необходимые варианты технического оснащения по желанию заказчика.

Позвольте от лица анжерских машиностроителей выразить огромное уважение к вашему нелегкому труду, пожелать Вам и Вашим семьям здоровья, успехов, благополучия и уверенности в своих силах.

**С. Г. Альков**  
Генеральный директор  
ОАО «Анжеромаш»

На приеме в честь открытия 16-й выставки «Уголь России и Майнинг 2009» в Культурном центре ЗАПСИБа гостей и участников приветствовали: генеральный директор выставочной компании «Кузбасская ярмарка» В.В. Табачников, генеральный директор выставочной компании ООО «Мессе Дюссельдорф» (Москва) Норберт Шмидт, руководитель проекта выставочной компании «Мессе Дюссельдорф» (Германия) Джем Бадже и руководитель проекта «Мессе Дюссельдорф» (Москва) Т.Н. Королева, руководитель выставочного проекта ЗАО «Кузбасская ярмарка» А.В. Бунева, 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. В целом можно сказать, что кризис не сильно ударил по выставочной деятельности, в том числе и по той причине, что многие компании теперь воспринимают выставки как один из основных способов продвижения своей продукции на фоне сокращения статей расходов на рекламу и PR. В то же время, в отличие от предыдущих лет, заметно сократилось число участников — угледобывающих компаний, представители которых предпочли роль зрителей. При этом они активно интересовались новыми разработками. Всего в ходе выставки прошло более 2 тысяч встреч и переговоров по реализации продукции и более 300 — по созданию совместных проектов.



Участники выставки отметили высокий уровень подготовки мероприятия. Выставка «Уголь России и Майнинг» является идеальной площадкой, где все это можно успешно реализовать. Подобные форумы особенно актуальны в кризисный период, когда бизнес ищет новые схемы сотрудничества, которые, с одной стороны оптимизируют финансовые потоки, а с другой стороны, способствуют развитию производства.



**До новых встреч в Новокузнецке!**

# Преимущества конструкции ленточного мостового перегружателя ПЛМ800М1 при использовании в составе проходческого комплекса

Для передовых угледобывающих стран характерна тенденция к уменьшению числа шахт при общем росте угледобычи за счет комплексного оснащения рентабельных предприятий надежными, высокопроизводительными проходческими и добычными комбайнами и оборудованием, а также эффективными системами транспорта.

Постоянное увеличение добычи угля и применение прогрессивных технологий проходческих работ обуславливают необходимость проектирования и изготовления проходческих комплексов. ОАО «Копейский машиностроительный завод» в настоящее время спроектировал и выпускает весь спектр оборудования для проходческих комплексов, для угольных, солевых шахт и для тоннелестроителей. К примеру, для угольных шахт уже сегодня заказчики могут заказать проходческий комплекс, в гибкую систему которого могут при необходимости включаться: проходческий комбайн, ленточный перегружатель, самоходный вагон и самоходный бункер-дозатор.

В соответствии с техническим заданием, по заказу холдинговой компании «СДС-Уголь» ОАО «Копейский машиностроительный завод» разработал проект и изготовил опытный образец перегружателя ПЛМ800М1 с приводом от мотор-барабанов (рис. 1).

Перегружатель ПЛМ800М1 создавался как для работы непосредственно в паре с проходческими комбайнами типа КП21 или КП200, так и в составе проходческого комплекса, в технологическую цепочку которого могут входить — проходческий комбайн, непосредственно перегружатель ПЛМ800М1, самоходный вагон В15К, самоходный бункер-дозатор БДС16 (рис. 2).

Перегружатель ПЛМ800М1 предназначен для транспортирования отбитой горной мас-

**КАЛАШНИКОВ  
Сергей Анатольевич**  
*Заместитель главного конструктора  
ОАО «Копейский  
машиностроительный завод»*

**МАЛКИН  
Олег Александрович**  
*Начальник отдела проходческих  
комбайнов и комплексов  
ОАО «Копейский  
машиностроительный завод»*

**МУРАШОВ  
Вадим Владимирович**  
*Начальник бюро тоннелепроходческих  
комплексов ОАО «Копейский  
машиностроительный завод»*

*В статье рассмотрены преимущества конструкции ленточного мостового перегружателя ПЛМ800М1, изготовленного ОАО «Копейский машиностроительный завод» по заказу холдинговой компании «СДС-Уголь».*

**Ключевые слова:** *проходческий комплекс, перегружатель, прогрессивные технологии проходческих работ*

сы от комбайна с последующей перегрузкой ее на забойный конвейер или другие транспортные средства.

Применение в приводе перегружателя ПЛМ800М1 мотор-барабанов типа М-БВ400М вместо традиционных редукторов дает ряд серьезных преимуществ, а имен-

но: уменьшение размеров и снижение веса; уменьшение на 25 % времени на монтаж; малые затраты на обслуживание; высокий, до 96 %, КПД; равномерное распределение массы привода в приводной раме; низкий уровень шума при работе.

К преимуществам перегружателя ПЛМ800М1 необходимо отнести длину (до 42 м) и расположение приводной секции в зоне разгрузки конвейера комбайна, что дает возможность обеспечения максимального использования пространства под перегружателем для размещения шахтового транспорта и ведет к повышению производительности проходческих работ. Использование ленты шириной 800 мм позволяет увеличить производительность перегружателя в 1,3 раза в сравнении с ранее выпускавшимися заводом перегружателями с шириной ленты 650 мм. Применение на перегружателе жесткой П-образной подвески вместо гибкой цепной обеспечивает уменьшение амплитуды раскачивания, что повышает безопасность и удобство проведения работ.

Крепление перегружателя ПЛМ800М1 осуществляется к буферу комбайна тягой, и подвешивается на монорельсе над забойным конвейером или другим транспортным средством.

Перегружатель ПЛМ800М1 состоит из приводной секции, натяжной секции, секции промежуточной, десяти сменных секций, концевой секции и установки течи. Кроме того, в состав перегружателя входят секции монорельса в количестве тридцати штук и система подвесок с тягами. На приводной секции перегружателя расположены чистильщик рабочей поверхности ленты, течка с поворотным узлом и ограждение. Все секции имеют проушины для подвески на монорельсе и проушины для подсоединения последующих секций.

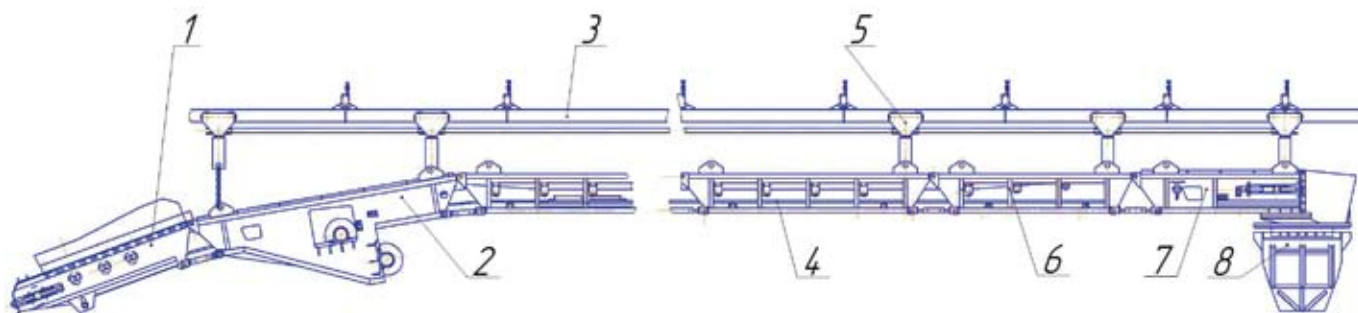


Рис. 1. Опытный образец перегружателя ПЛМ800М1 с приводом от мотор-барабанов: 1 — секция натяжная; 2 — секция приводная; 3 — секция монорельса; 4 — секция сменная; 5 — подвеска; 6 — секция промежуточная; 7 — секция концевая; 8 — установка течи



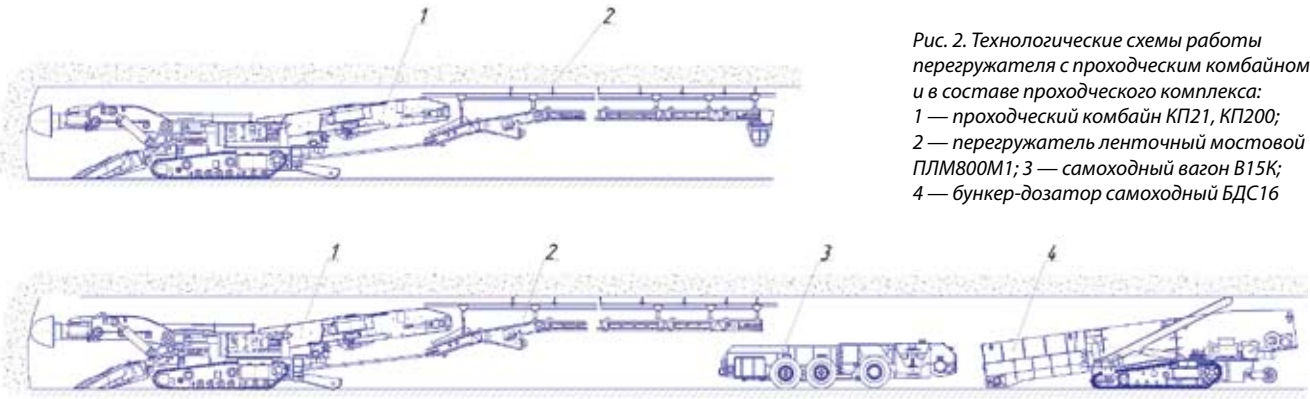


Рис. 2. Технологические схемы работы перегружателя с проходческим комбайном и в составе проходческого комплекса:  
1 — проходческий комбайн КП21, КП200;  
2 — перегружатель ленточный мостовой ПЛМ800М1; 3 — самоходный вагон В15К;  
4 — бункер-дозатор самоходный БДС16

**Техническая характеристика перегружателя ПЛМ800М1**

Техническая производительность, м³/мин, не менее	4,5
Размеры мм, не более:	
— длина	42000
— ширина става	1500
— высота става	1140
— ширина ленты	800
— тип ленты	Конвейерная резиноканевая ГОСТ20-85
Диаметр приводного барабана, мм, не менее	400
Ширина приводного барабана, мм	950
Привод	Электромеханический
Мощность привода, кВт	30 (2x15)
Скорость движения ленты, м/мин, не менее	2
Масса, т, не более	13

Приводная секция предназначена для привода ленты. Она состоит из сварной рамы, двух приводных мотор-барабанов и поддерживающих роликов.

Промежуточная секция представляет собой сварную раму из труб с роlikоопорами. Роликoопоры грузовой ветви установлены таким образом, что форма поперечного сечения ленты плавно изменяется от прямолинейной до желобчатой. Желобчатая форма ленты обеспечивается девятью короткими роликами, прямолинейная — двумя длинными роликами. Устанавливается промежуточная секция перед концевой секцией с прямолинейным разгрузочным концом и после сменных секций, у которых грузовая ветвь имеет желобчатую форму.

Сменные секции служат для изменения длины перегружателя путем их добавления или снятия. Секции выполнены в виде сварных рам из труб и имеют верхние и нижние роликoопоры. Верхние роликoопоры имеют по три коротких ролика, установленные для придания грузовой ветви ленты желобчатой формы, нижние роликoопоры имеют по одному длинному роликoу. Соединяются секции друг с другом верхними и нижними винтовыми стяжками. Винтовыми стяжками можно устанавливать секции друг за другом продольно или под наклоном, что необходимо для изменения конфигурации перегружателя при работе с различными транспортными средствами.

Секция натяжная служит для соединения перегружателя с комбайном, приема выгружаемой комбайном отбитой горной массы и натяжения ленты перегружателя. Секция выполнена в виде сварной фермы бортами. На секции смонтированы три прижимных ро-

лика и натяжной барабан. Натяжной барабан перемещается с помощью двух натяжных винтов на ползунах по боковым пазам в бортах рамы. Ход натяжного барабана — 250 мм.

В верхней части натяжной секции установлены борта, которые ограничивают просыпание горной массы при перегрузке. Прижимные роликoы установлены под лентой, в месте погрузки, для смягчения ударов. В передней части натяжной секции имеется кронштейн, на который крепится подвеска перегружателя. Натяжная секция перегружателя одновременно является загрузочной. С помощью подвески, перегружатель крепится к хвостовой части конвейера бункера-перегрузателя (вместо тетки) или с помощью тяги к буферу комбайна.

Секция концевая служит для перегрузки горной массы с перегружателя на другие виды шахтного транспорта. Секция выполнена в виде сварной рамы. На секции смонтированы четыре роликoа, чистильщик и натяжной барабан. Рабочий элемент выполнен из отрезка резиноканевой конвейерной ленты, соединенной между собой с помощью шарнирных петель и стержней. Для безопасности, перегружатель оборудован тягами, предохраняющими каретки от схода с монорельса.

Подвеска представляет собой П-образный кронштейн, к которому снизу на осях крепятся секции перегружателя, а сверху шарнирно закреплен захват с четырьмя роликoопорами. Захватом подвеска крепится на монорельсе.

Монорельс состоит из тридцати секций и имеет общую длину 60 м. Секция монорельса состоит из двутавра 1б, с обеих сторон к которому приварены проушины для крепления сопрягаемых секций и кронштейнов с круглозвенными цепями, через которые секция монорельса

крепится к верхним элементам крепи (швеллеру, анкеру и т.д.). Высота подвески перегружателя регулируется длиной круглозвенной цепи. Наличие монорельса дает возможность грузить отбитую горную массу на любые транспортные средства. По мере продвижения забоя секции монорельса переставляются в переднюю часть перегружателя.

На разгрузочной секции перегружателя для исключения разбрасывания горной массы имеются ограждение и специальное устройство для направления потока горной массы — тетка.

Электрооборудование перегружателя включает два мотор-барабана и кнопочные посты управления КУ-91 и КУ-92 (кнопка «СТОП»), расположенные на концевой секции и на одной из сменных секций. Расстояние между двумя кнопочными постами составляет не более 20 м. Между собой и станцией управления комбайна кнопочные посты соединены кабелем. Электрооборудование перегружателя выполнено в рудничном взрывозащищенном исполнении, что позволяет применять его на шахтах, опасных по газу и пыли, в том числе на крутых пластах опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа.

В настоящее время опытный образец перегружателя проходит предварительные испытания на заводском полигоне, после чего он будет отгружен на одну из шахт Кузбасса, где планируется проведение приемочных испытаний.

*Список литературы*

1. Спиваковский А. О., Потапов М. Г., Приседский Г. В. Карьерный транспорт. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Недра, 1979, 264 с.
2. Кучерявенко В. Ф., Семченко А. А. Регулируемый конвейер — основа повышения эффективности транспортирования горной массы // Глюкауф. — 2008. — № 1. — С. 58-63.
3. Калашиников С. А., Малкин О. А., Левченко А. Н. Основные направления совершенствования горнопроходческой техники // Горное оборудование и электромеханика. — 2008. — № 8. — С. 27-33.
4. Благодарный А. И., Гусев О. З., Журавлев С. С. и др. Автоматизированная система контроля и управления ленточными конвейерами на угольных шахтах // Горная промышленность. — 2008. — № 6. — С. 38-44.
5. Лусев М. А. Все для конвейеров // Уголь. — 2007. — № 10. — С. 38-39.

# ХК «СДС-Уголь»: кадровая стратегия

Проблема «кадрового голода» является одной из самых злободневных для угольной отрасли. На угольных предприятиях по-прежнему не хватает высококвалифицированных и, что не менее важно — здоровых кадров, способных работать в условиях современного производства. Все это требует пристального внимания к кадровым вопросам и разработки комплексного подхода к их решению.

В решении задачи формирования эффективного персонала в угольной отрасли существует ряд серьезных проблем. Качество подготовки кадров в учебных учреждениях всех уровней образования не успевает за развитием отрасли. Серьезная проблема — ухудшение здоровья и старение кадрового состава. В угольной отрасли Кузбасса численность работников предпенсионного возраста (45-50 лет) в 1,5 раза превышает численность группы молодежи (21-30 лет). Это усугубляется демографической проблемой: из-за естественной убыли населения снижается численность молодежи — например, в 2006 г. школы Кемеровской области выпустили 21 тыс. чел., а в 2008 г. — уже 17,6 тыс. чел.

В 2007 г. в ХК «СДС-Уголь» была разработана комплексная программа «Кадры».

## Цели программы:

— обеспечение предприятий компании высококвалифицированными кадрами на постоянной основе;

— закрепление и мотивация ключевого персонала на предприятиях компании;

— повышение уровня знаний и квалификации специалистов и рабочих на основе создания системы комплексной подготовки кадров;

— внедрение на предприятиях корпоративной культуры.

Для достижения этих целей были определены следующие основные направления в работе:

- мониторинг персонала;
- формирование кадрового резерва;
- работа с учебными заведениями всех уровней образования;
- переподготовка и повышение квалификации персонала;
- работа с ключевыми категориями работников.

Была сформирована структура программы, которая представлена на рис. 1.

## МОНИТОРИНГ ПЕРСОНАЛА

С 2008 г. в компании ведется постоянный мониторинг и анализ кадровой ситуации. Для проведения качественного мониторинга персонала были введены унифицированные формы кадровой отчетности:



**БАСКАКОВ**  
Владимир Петрович  
Генеральный директор  
ОАО ХК «СДС-Уголь»



**ЧЕРЕПАНОВА**  
Инга Геннадьевна  
Начальник Департамента  
отраслевого управления  
персоналом  
ОАО ХК «СДС-Уголь»

Рассматриваются вопросы кадровой политики в холдинговой компании «СДС-Уголь», подробно представлена разработанная в компании комплексная программа «Кадры» и эффективность ее применения. Представлены результаты регулярно проводимых в компании мониторинга и анализа кадровой ситуации.

**Ключевые слова:** кадровая политика, безопасность, травматизм, заболеваемость, профобразование, повышение квалификации, экономическая эффективность

- численность и движение персонала;
- структура персонала по возрасту и образованию;
- структура персонала по категориям;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала;
- заболеваемость персонала;
- использование фонда рабочего времени (выхождаемость);

— нарушение трудовой дисциплины.

На основании собранных данных на предприятиях готовятся аналитические отчеты, а затем консолидированный анализ по компании, который позволяет с учетом текущей ситуации корректировать кадровые мероприятия.

Благодаря ведению мониторинга персонала компания решает задачу по оптимизации численности — через систему точечного приема и регулируемого выбытия персонала. С начала реализации программы общая численность персонала компании снизилась на 2055 чел. (11,6 %) — за счет уменьшения численности пенсионеров старшей возрастной группы (общая численность пенсионеров снизилась на 0,7 %, а пенсионеров старше 55 лет — на 5,5 %), нарушителей трудовой и производственной дисциплины (на 4 %).

Одновременно на работу привлекается молодежь, работа с которой проводится в компании по специальным программам. В 2008 г. на предприятия компании было трудоустроено 176 выпускников образовательных учреждений.

В результате средний возраст в целом по компании снизился почти на один год — с 40,4 до 39,6 лет (рис. 2), а средний возраст пенсионеров уменьшился с 54,3 до 51,7 года.

Еще одним результатом кадровых мероприятий стало снижение показателя текучести — с начала реализации программы на 2 %.

С 2008 г. в компании началась реализация подпрограммы «Мониторинг здоровья».

Этой программе придается большое значение: стоимость персонала постоянно растет, поэтому экономически оправдано вложение средств в увеличение периода активной трудоспособности работников. С этой целью программа предусматривает решение задачи поддержания здоровья и повышения качества жизни горняков. В рамках этой работы на предприятиях созданы врачебно-инженерные комиссии (ВИК), которые ежемесячно на своих заседаниях анализируют результаты медосмотров, разбирают случаи часто и длительно болеющих, случаи заболеваемости работников из «группы риска». По решениям ВИК с 2008 г. 2020 чел. направлены на оздоровление, 43 чел. переведены на соответс-



## Программа «Кадры» - структура

### Основные разделы программы



Рис. 1. Структура комплексной программы «Кадры»

### Средний возраст персонала

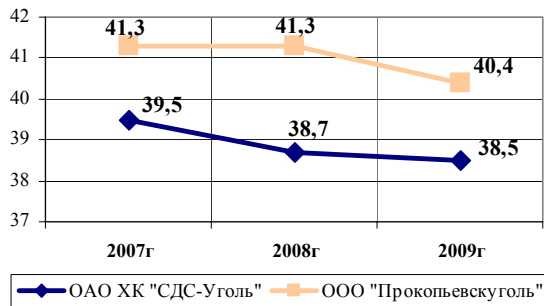


Рис. 2. Средний возраст персонала за период 2007 — 2009 гг.

твующие состоянию здоровья условия труда. Оздоровление работников в основном осуществляется в оздоровительных центрах компании «Сибирский Деловой Союз» — санатории «Кабардинка» на Черном море и на базе горнолыжного комплекса «Танай» (Кемеровская обл., Промышленновский р-н).

Контроль за заболеваемостью осуществляется на основе ИТ-программы «Мониторинг здоровья». Эта программа содержит в себе практически всю информацию по состоянию здоровья работника — от первичного профосмотра до его сопровождения в течение всей работы человека на предприятии: по всем видам заболеваемости, профилактики, оздоровления работника и сведения об аттестации данного рабочего места — карта аттестации. Все данные консолидируются в итоговом документе — «Паспорте здоровья работника».

Реализация программы позволила объективно оценивать текущее состояние здоровья персонала, его динамику и принимать необходимые решения для поддержания здоровья работников. В результате удалось сократить уровень общей заболеваемости персонала, в том числе связанной с производственным и бытовым травматизмом, и увеличить выходимость персонала.

Результаты по снижению заболеваемости на предприятиях ХК «СДС-Уголь» представлены на рис. 3, 4.

### Общая заболеваемость

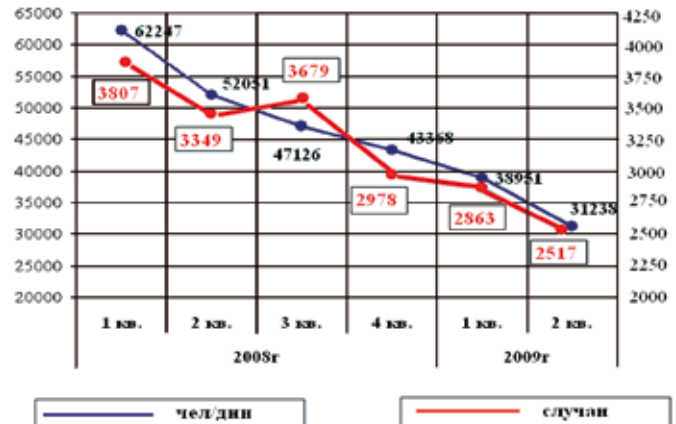


Рис. 3. Диаграмма общей заболеваемости (поквартально) за 2008 г. — 1-е п/2 2009 г.

### Травматизм (чел./дни)



Рис. 4. Диаграмма травматизма (поквартально) за 2008 г. — 1-е п/2 2009 г.



Рис. 5. Диаграмма часто и длительно болеющих работников (поквартально) за 2008 г. — 1 н/г 2009 г.

По сравнению с 2007 г. среднеквартальный показатель заболеваемости по чел./дни снизился в 2 раза, а доля болевших от общей численности — на 7,4%. Потери рабочего времени по бытовому травматизму уменьшились на 22,4%. Снизилась численность длительно болеющих работников — с 5,5% от общей численности до 3,2% (рис. 5).

Такая положительная динамика по заболеваемости дала заметный экономический эффект — за период реализации программы компания сэкономила фонд рабочего времени 1550 работников, что составило 28,7 млн руб. В том числе оплата 2-х первых дней временной нетрудоспособности, производимая работодателем (согласно ФЗ № 255 от 29.09.2006 г.) снизилась на 1,8 млн руб.

### ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА

С целью обеспечения потребности компании в компетентных управленческих кадрах, преемственности управления и создания перспективы профессионального и должного продвижения работников в ХК «СДС-Уголь» сформирован кадровый резерв.

На сегодняшний день на предприятиях компании созданы комиссии по работе с кадровым резервом, которые проводят анализ кадрового потенциала работников, оценивают и отбирают кандидатов, утверждают состав резерва. Завершающим этапом является подготовка резервистов по индивидуальным планам, их аттестация и продвижение.

В результате проведения этой работы компания закрывает потребность в замещении руководителей и специалистов за счет подбора кадров из числа работающих сотрудников. На данный момент кадровый резерв ХК «СДС-Уголь» составляет **498 чел.**, 70 чел. из резерва назначены на вышестоящие должности.

### РАБОТА С УЧРЕЖДЕНИЯМИ ПРОФОБРАЗОВАНИЯ ВСЕХ УРОВНЕЙ

Для решения задачи обеспечения корпоративно адаптированными молодыми кадрами компания проводит обширную работу с вузами, учреждениями среднего (колледжи) и начального (училища) профобразования.

В рамках этой работы заключен долгосрочный договор на целевую подготовку специалистов с Кузбасским государственным техническим университетом (КузГТУ). На сегодняшний день группа «целевиков» составляет 66 чел. Все зачислены в штат предприятий, закреплены за индивидуальными наставниками. При условии хорошей успеваемости и прохождения ежегодной 6-недельной практики студенты получают корпоративную стипендию. Отличникам учебы по итогам сессии осуществляется единовременное премирование в размере 5 тыс. руб. Желающие поступить по этой программе проходят конкурсный отбор, в ходе обучения специалисты компании контролируют академическую успеваемость студентов и прохождение практики. С целью повышения качества подготовки будущих кадров компания участвует в корректировке учебных планов и программ вуза, оказывает финансовую поддержку по улучшению учебной и материально-технической базы.

Со студентами старших курсов и выпускниками вузов ведется работа по их трудоустройству на предприятия компании. В прошлом году на работу были приняты 42 выпускника.

Разработана система взаимодействия с учреждением среднего профобразования по подготовке работников. С начала действия



## Работа с учреждениями профобразования всех уровней

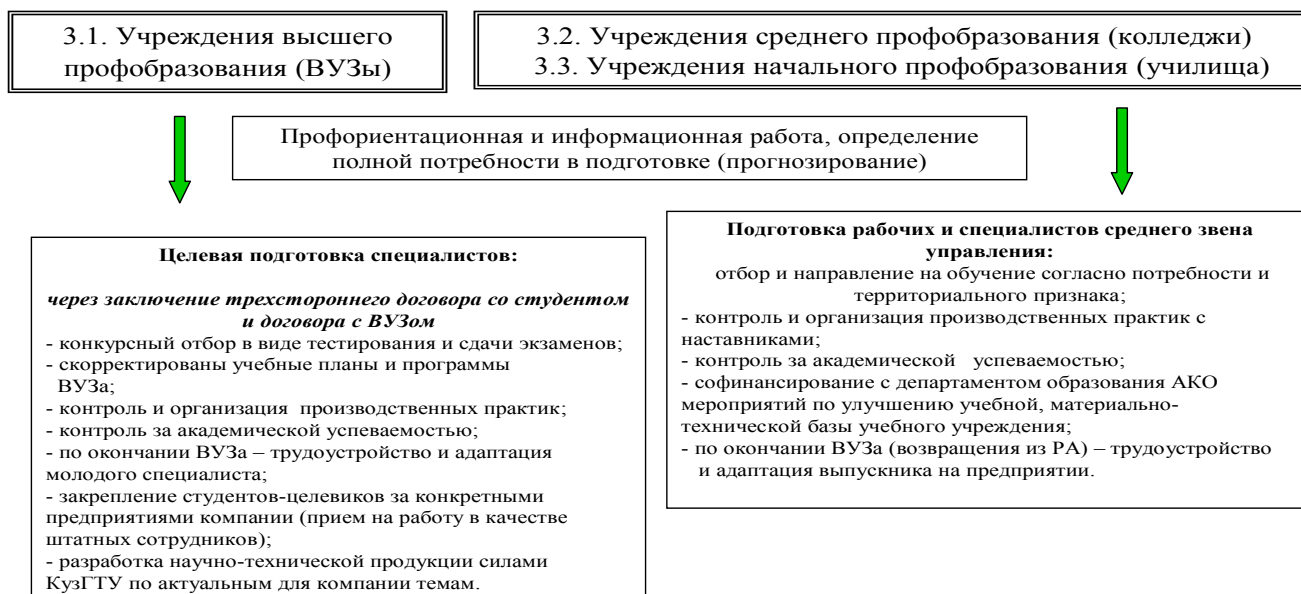


Рис. 6. Структура работы ХК «СДС-Уголь» с учреждениями профобразования всех уровней

программы 157 учащихся прошли производственную практику на предприятиях холдинга. Принято на работу 33 выпускника средних учебных заведений и 74 выпускника училищ.

Структура работы с учреждениями профобразования всех уровней представлена на рис. 6.

### ПЕРЕПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА

С целью повышения квалификации действующего персонала в компании создана система обучения работников на базе учебных центров региона и учебных пунктов предприятий. Дополнительную учебную подготовку ключевой персонал предприятий получает на «Днях безопасности», которые проводятся в три этапа: обучение, заседание постоянно действующей комиссии по вопросам промышленной безопасности (ПБ) и проверка знаний сотрудниками требований охраны труда (ОТ).

За период действия программы обучение прошли 14130 чел., из них 12745 — рабочие. Обучение по ПБ и ОТ прошли 9317 чел., 66% всех обученных. На эти цели компания выделила около 13,5 млн руб.

**В рамках программы «Кадры» действует ряд подпрограмм.**

**Подпрограмма «Лечение-обучение».**

В течение двух недель на базе санатория-профилактория «Шахтер» проводится одновременный процесс оздоровления и повышения квалификации работников. Лечебные процедуры шахтеры проходят в первой половине дня, затем отдых и далее 4-часовое обучение по программе «Повышения квалификации рабочих основных профессий по охране труда и промышленной безопасности». Это позволяет компании решать сразу две задачи: снижение заболеваемости сотрудников за счет их реабилитации

в стационарных условиях и повышение их профессионального уровня. В прошлом году такую физическую и квалификационную подготовку прошли 363 работника, в том числе по специальной программе обучения для наставников — 127 чел. Все расходы по реализации программы несет компания.

**Подпрограмма «Наставничество».**

В компании возрождена система наставничества, которая позволяет качественно повысить подготовку молодежи, улучшить адаптацию молодых кадров на производстве, прививать корпоративную культуру. На сегодняшний день в компании имеют официальный статус наставников 828 чел., которые отобраны из числа передовых рабочих и инженерно-технических работников. Для реализации этой подпрограммы специально разработаны и используются методические рекомендации «Памятка для наставников». Все наставники получают за свою работу с молодыми кадрами дополнительную плату от 600 до 1 тыс. руб. за одного подопечного согласно утвержденному на каждом предприятии «Положению о наставничестве».

**Наградная программа.**

Для усиления нематериального стимулирования работников централизована система награждения наградами всех уровней: государственными, ведомственными, областными и корпоративными. С учетом профессиональных праздников и юбилейных дат награждено различными знаками отличия 775 чел., отправляются к различным датам и праздникам персонализированные поздравления.

Реализация комплексной программы «Кадры» дала руководству компании «СДС-Уголь» главное — возможность эффективно влиять на процесс формирования стабильного высокопрофессионального и здорового кадрового состава.

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

### В ХК «СДС-Уголь»

## началась предпраздничная трудовая вахта

Накануне профессионального праздника Дня шахтера на угольных предприятиях компаний «СДС-Уголь» и «Прокопьевскуголь» (ХК «Сибирский Деловой Союз») проходит месячник высокопроизводительного безопасного труда, который продлится до 31 июля.

В компании «СДС-Уголь» в традиционной предпраздничной трудовой вахте принимают участие 16 коллективов, работающих на предприятиях с открытой добычей угля, 7 — шахтерских бригад и 6 коллективов ООО «Азот-Черноговец» (предприятие, занимающееся производством буровзрывных работ). В течение этого месяца горняки будут работать в режиме повышенных обязательств: дополнительное задание к запланированному объему добычи угля составит 237 тыс. т (рост на 22%), к объемам проведения горных выработок — 515 м (рост на 21%).

В компании «Прокопьевскуголь» в производственное соревнование включились 16 очистных и 14 подготовительных участков. Очистные коллективы предприятий планируют выдать на-гора свыше 200 тыс. т угля, на 14% больше среднемесячной добычи в этом году. Проходческие коллективы взяли обязательства подготовить 5,6 тыс. м горных выработок, на 5% сверх среднемесячного показателя этого года.

Победителями предпраздничной ударной вахты будут признаны коллективы, добившиеся наиболее высоких показателей по объемам производства, производительности труда и выполнению технических норм. Но самыми главными критериями оценки являются безаварийная работа и соблюдение правил техники безопасности при ведении горных работ.

Лучшие коллективы по итогам месячника высокопроизводительного труда будут определены в нескольких номинациях. Победители и призеры будут награждены почетными грамотами и денежными премиями.

## Компания «Прокопьевскуголь» предоставила работу студентам

Компания «Прокопьевскуголь» предоставила 50 рабочих мест для молодежи трудового студенческого отряда г. Прокопьевска. В течение трех летних месяцев учащиеся и студенты училищ, техникумов и вузов будут работать на шахтах, обогатительных фабриках компании и Черногорской автобазе. Им предстоит трудиться горнорабочими на поверхности, в том числе заниматься благоустройством территорий предприятий.

За этот период студотрядовцы не только приобретут дополнительные трудовые навыки и освоят рабочие специальности, но и получат возможность заработать деньги. Временно трудоустроенным студентам будет выплачиваться заработная плата в размере 4,5 тыс. руб., а рабочие месяцы будут зачтены в общий трудовой стаж.

**СДС  
УГОЛЬ**



# Управление инвестициями в персонал угледобывающего предприятия: цели и средства

Практика обеспечения конкурентоспособности угледобывающих предприятий современной России показала, что очень важным фактором развития является состояние персонала, а именно, соответствие его качественных характеристик реализуемой стратегии. Качественные характеристики персонала включают в себя мотивацию, квалификацию, полномочия и ответственность, креативные способности. Работа в направлении повышения качественных характеристик персонала ведется практически во всех развивающихся российских угольных компаниях. Изучение и обобщение их опыта, а также специальные исследования позволили сделать ряд определенных выводов, из которых наиболее важные в практическом отношении приводятся ниже.

Под **инвестициями в персонал** нами понимаются ресурсы, направленные на приведение качественных характеристик персонала в соответствие со стратегией развития предприятия, компании. Другие расходы на персонал нами не рассматриваются как инвестиции.

Изменение качественных характеристик персонала предприятия в целом и каждого ключевого работника этого предприятия обеспечивается достижением необходимого уровня отношения работника к повышению эффективности и безопасности производства, формированием позиции активного участника преобразований, нацеленных на улучшение производственных процессов. Соблюдение этих условий приводит к включению работников в процесс совершенствования деятельности, который заключается в развитии производственных функций персонала предприятия. Соответственно, происходит изменение действий и взаимодействия персонала в производственном процессе, его полномочий и ответственности, в основе которого лежит мотивация каждого отдельного работника, групп работников и персонала предприятия в целом на более эффективный и безопасный производительный труд. Инвестициями в персонал предприятия являются вложения в каждого работника, производимые им самим, его семьей, коллегами по работе и предприятием, направленные на повышение качественных характеристик данного работника или группы работников. Вложениями семьи являются денежные средства, направленные на его обучение; коллег — повышение квалификации работника посредством взаимодействия с опытными специалистами; предприятия — вложения денежных средств в повышение квалификации, предоставление возможности самореализоваться.

Источниками инвестиций предприятия могут быть как его собственные или заемные средства, так и ресурсы производства, затрачиваемые на основную деятельность. Исследования и анкетирование персонала угледобывающих предприятий показали, что в сложившемся



**КОРКИНА**  
**Татьяна Александровна**  
Старший научный сотрудник  
ОАО «НТЦ-НИИОГР»,  
канд. экон. наук

производственном укладе применяются организационные и технологические регламенты, которые приводят к избыточному расходу ресурсов, превышающему в 1,5-2 раза уровень, обусловленный используемыми базовыми технологиями и техникой [1].

Наиболее ценными в отношении развития персонала инвестиционными средствами являются неэффективно расходуемые ресурсы предприятия. Перемещение этих средств из области неэффективного использования в область развития предприятия позволяет развивать персонал с гораздо большими темпами, нежели обучение персонала с использованием специально предназначенных для этого средств предприятия. Персонал предприятия при этом учится эффективно использовать ресурсы, благодаря чему повышается статус работников, успешно решающих задачи по-

вышения качества производственных процессов, их мотивация на дальнейшее развитие.

Важнейшими инвестиционными средствами являются и предоставляемые работнику возможности повышения своей квалификации посредством организации рационализаторской и инновационной деятельности. Задачами этих видов деятельности являются как повышение эффективности и безопасности производственных процессов посредством их улучшения, так и сокращение доли неэффективных и опасных производственных процессов.

Основными **методами управления инвестициями** в персонал предприятия являются:

1. **Позиционирование персонала** относительно стратегических целей предприятия. Персонал предприятия должен быть информирован о стратегических целях развития предприятия, и каждый работник должен сделать оценку своего места и роли в достижении целей предприятия, сверить ее с оценкой руководителей, коллег и службы управления персоналом. Этот метод реализуется с помощью анкетирования, интервьюирования, имитационно-моделирующих семинаров.

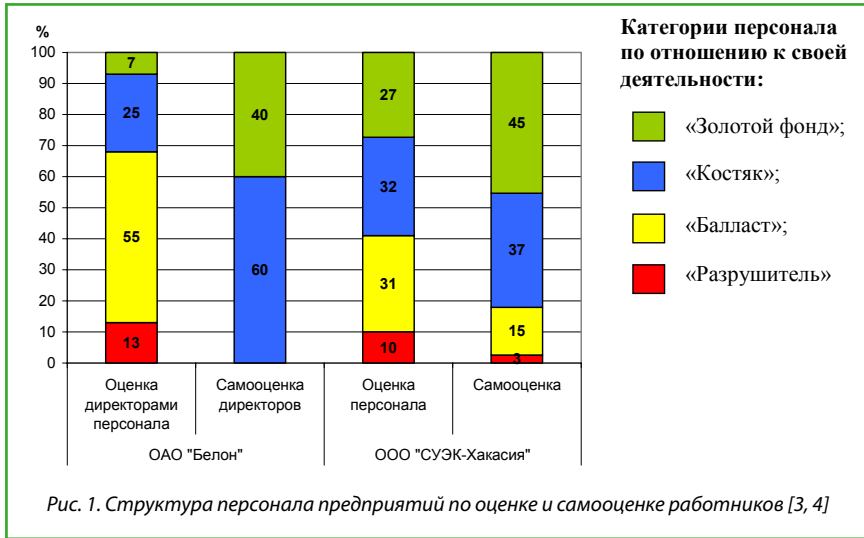
2. **Расширение возможностей самореализации работников**, позиционирующих себя как нуждающихся в повышении квалификации, статуса, расширении полномочий и ответственности; сужение возможностей неэффективной и опасной деятельности

тех работников, которые не позиционируют себя участниками достижения стратегических целей предприятия. Реализация данного метода производится путем проведения развивающей аттестации, включая разработку и реализацию программ развития работника, подразделения, предприятия.

3. **Учет и контроль результатов деятельности** каждого работника, персонала подразделения (предприятия) по изменению качественных характеристик, как в теоретической части

*В статье описываются методы и способы управления инвестициями в персонал, позволяющие обеспечить повышение эффективности и результативности системы работы с персоналом.*

**Ключевые слова:** инвестиции, персонал, угледобывающее предприятие, управление.



(интеллектуальной составляющей квалификации), т.е. повышение понимания и знаний конкретных работников, так и в части практической (деловой составляющей) — повышение их умения и навыка эффективного и безопасного выполнения своей производственной функции. Метод реализуется с использованием формы учета «Светофор», которая позволяет визуализировать результаты деятельности и контролировать траекторию развития работников, а также периодической аттестации работников.

4. Разработка моделей и регламентов, связывающих технологические процессы. Процессы должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить формирование непрерывного производственного процесса с требуемыми параметрами. Этот метод реализуется на основе стандартизации технологических процессов и функций персонала [2].

5. Учет и бюджетирование средств, высвобождающихся при совершенствовании производственных процессов. Главным принципом распределения этих средств является направление части средств на поощрение работников, добившихся улучшений в производственном процессе, на повышение их квалификации, а также на ресурсное обеспечение дальнейшего совершенствования производственных процессов. Этот метод реализуется с помощью системы лицевого счета, отражающей величину полученной от совершенствования производства экономии

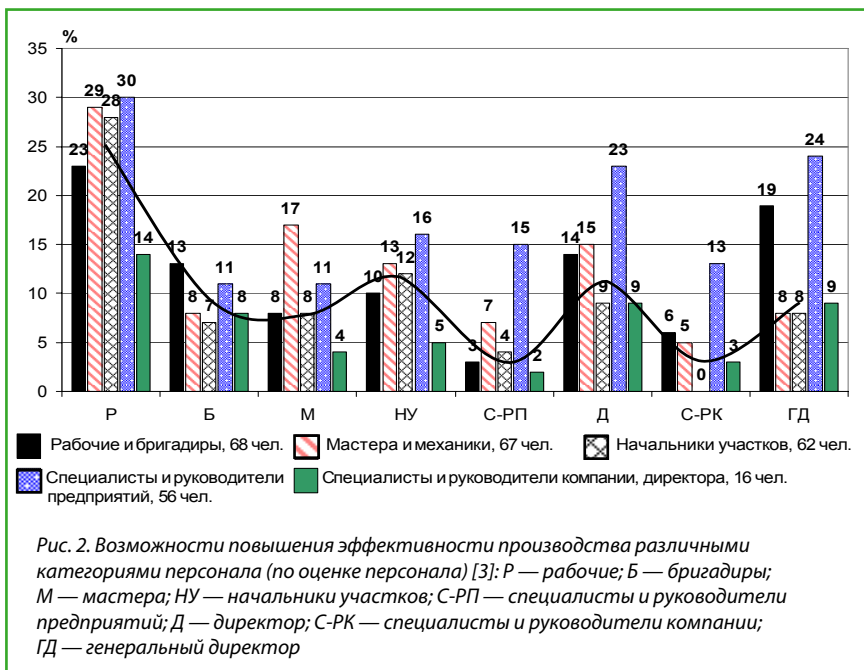
и компании — из-за отсутствия ясных представлений о своем месте и роли в развитии предприятий и компании, по сути, выступают ведущим ограничением в повышении эффективности производства (рис. 2).

**Расширение возможностей самореализации** работников, позиционирующих себя как нуждающихся в повышении квалификации, статуса, расширении полномочий и ответственности, неразрывно связано с освоением персоналом предприятия новых производственных функций. Для выявления у персонала наличия требуемых способностей и мотивов необходима соответствующая диагностика. Одним из эффективных способов определения нуждающихся в самореализации работников является **развивающая** аттестация персонала. Она позволяет определить работников, заинтересованных в личном развитии и расширении своей зоны ответственности, а также работников, которые не позиционируют себя участниками достижения стратегических целей предприятия и для которых требуется сужение зоны ответственности. Уровень потенциала работника целесообразно оценивать по факторам интереса и ответственности, квалификации и полномочий с использованием шкалы, разработанной В. И. Усенко (см. таблицу).

По результатам оценки определяются достоинства и недостатки работников в отношении реализуемых производственных функций, соответствие или несоответствие их деятельности стратегическим целям, и принимается решение о соответствии каждого аттестуемого занимаемой должности.

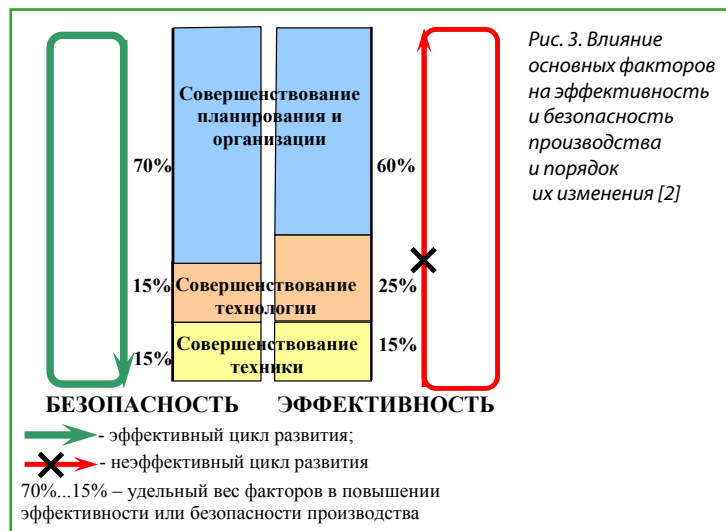
Расширение возможности самореализации работников осуществляется с помощью разработки персональных программ развития, которые позволяют привести в соответствие цели отдельного работника с целями бригады, участка, службы, цеха, предприятия, определить необходимые мероприятия по изменению полномочий, квалификации и ответственности. Эта форма согласования интересов и ответственности между субъектами в настоящее время не нашла должного применения, хотя практика ряда угледобывающих предприятий подтверждает, что программы личного развития позволяют формировать структуру персонала, необходимую для достижения целей предприятия по заданной собственником капитала и сформированной менеджментом траектории развития.

Программа развития работника должна учитывать уровень влияния на эффективность и



Шкала оценки делового потенциала [5]

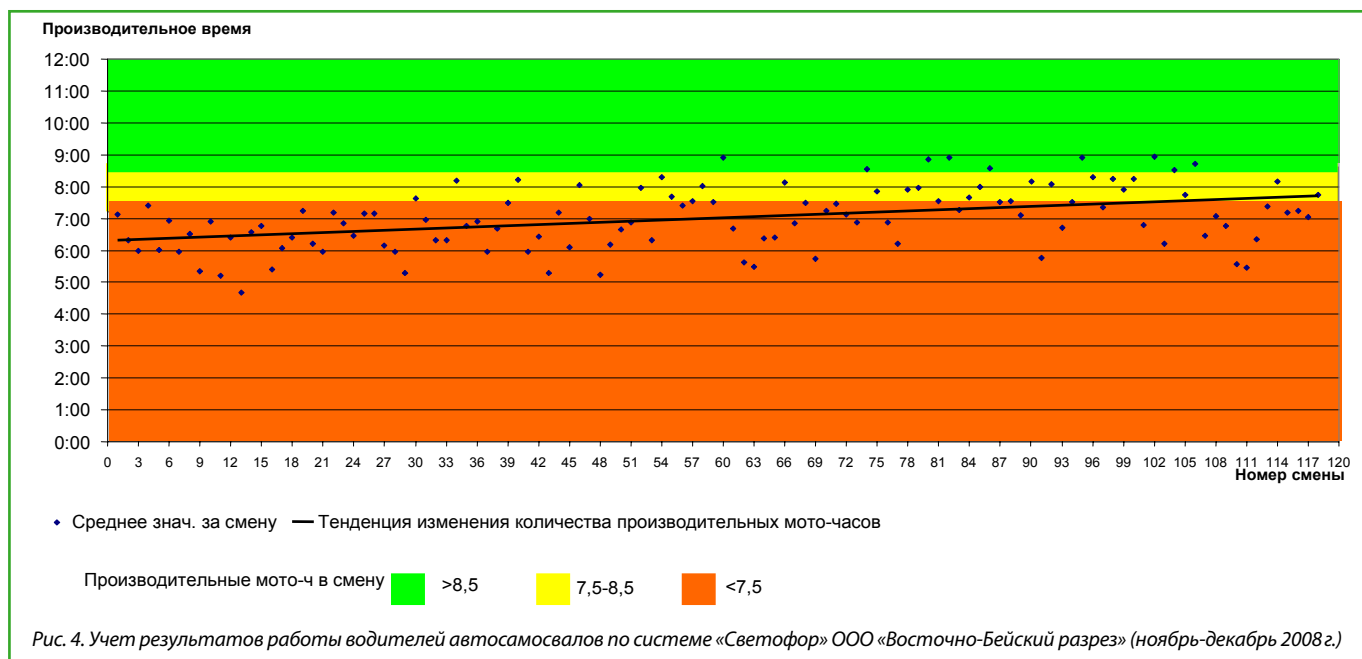
Баллы	Характеристика	Параметры оценки
5	Необходимо повысить в должности	1. Видит траекторию развития, ставит стратегические цели и задачи, согласовывает их с вышестоящим руководителем. 2. Не допускает конфликтных ситуаций 3. Видит и понимает функции смежных подразделений, может решать задачи вышележащего уровня. 4. Повышает уровень знаний, расширяет область умений и навыков самостоятельно
4	Можно повысить в должности с последующей аттестацией через год	1. Готов ставить цели и задачи в рамках целей вышестоящего руководителя. 2. Конфликтные ситуации разрешает самостоятельно 3. Видит и понимает функции смежных подразделений; для выполнения функций на вышележащем уровне требуется определенная подготовка. 4. Повышает уровень знаний, расширяет область умений и навыков по рекомендации
3	Соответствует должности	1. Самостоятельно решает оперативные задачи. 2. Конфликтные ситуации в подразделении не всегда разрешает без помощи руководства. 3. Видит и понимает функции смежных подразделений. 4. Участвует в организованном процессе обучения
2	Не полностью соответствует должности. Последующая переаттестация через год	1. Работает по задачам, поставленным руководством, с трудом идет на развитие подразделения (под давлением руководителя). 2. Конфликтные ситуации разрешает только с помощью руководства. 3. Нет уверенных знаний о функциях смежных подразделений. 4. Потенциально готов к обучению
1	Не соответствует должности	1. Не справляется с поставленными задачами. Не видит необходимости в развитии. 2. Сам создает трудно разрешаемые конфликтные ситуации. 3. Не интересуется работой смежных подразделений. 4. Не идет на обучение



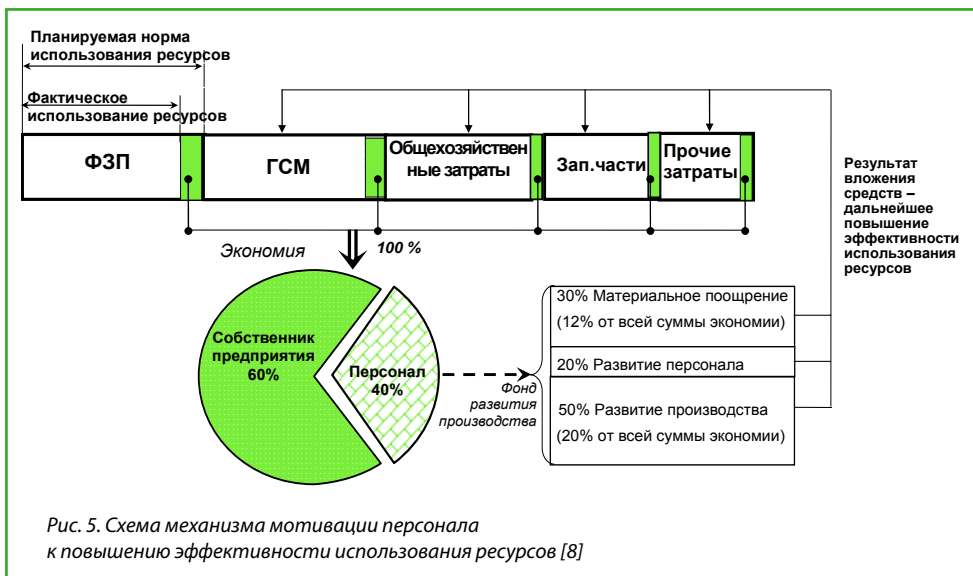
безопасность производства таких факторов, как совершенствование планирования и организации, технологии, техники [2]. Существует эффективный и неэффективный порядок совершенствования производства, обуславливающий соответствующие циклы развития предприятия (рис. 3).

Циклическая реализация мероприятий позволяет приобрести конкретным работником соответствующие навыки совершенствования производства по этим направлениям.

Для **учета и контроля результатов деятельности** каждого работника или групп работников целесообразно использовать форму учета «Светофор», которая применялась в ОАО «СУЭК», ОАО «Белон», ООО «Чертинская-Коксовая» и в настоящее время используется в ООО «Восточно-Бейский разрез». Основные положения метода учета «Светофор» подготовлены к опубликованию в статье «Подход к обеспечению эффективного контроля производственного процесса на горнодобывающем предприятии» [6]. Данная форма учета позволяет сопоставлять







процессов и их взаимосвязки. Стандартизация функций персонала осуществляется на основе распределения полномочий и ответственности и закреплении их в должностных инструкциях. Основные подходы к стандартизации производственного процесса изложены в работах В.П. Баскакова и А.Н. Сывороткина [2, 7].

Примером **учета и бюджетирования средств**, высвобождающихся при совершенствовании производственных процессов, является разработанный и реализованный в ООО «Автобаза Инская» в 2006 г. механизм мотивации, схема которого представлена на рис. 5.

В основе функционирования механизма мотивации находится формирование фонда развития производства, источником которого является реальная экономия ресурсов.

персональный график реализации функции работника с запланированной траекторией развития, цвет отметки зависит от его результата. Пример такого учета представлен на рис. 4, где зеленым цветом указана зона с требуемыми параметрами функционирования (целевая), желтым — с допустимыми параметрами, красным — с недопустимыми.

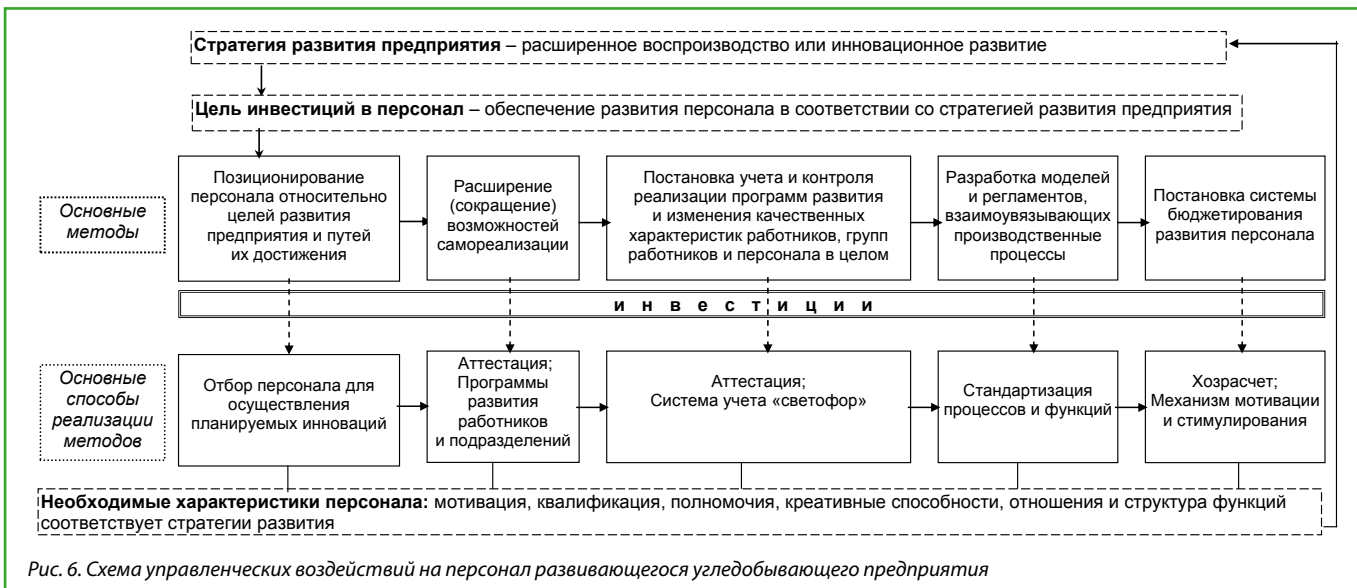
Такая система учета позволяет оперативно оценивать и анализировать результаты каждого работника и своевременно принимать решения по корректировке их действий.

**Стандартизация** производственного процесса осуществляется на основе расчета технологических параметров взаимосвязанных

Средства из этого фонда направляются на материальное поощрение персонала (30%); развитие персонала, включающее обучение, повышение квалификации, стажировки (20%); улучшение условий труда и повышение уровня организации производства (50%) [8].

Схема управленческих воздействий на персонал развивающегося угледобывающего предприятия представлена на рис. 6.

Представленный материал, на наш взгляд, имеет практическую ценность для руководителей предприятий, заинтересованных в повышении эффективности и результативности своей системы работы с персоналом.



**Список литературы**

1. Артемьев В. Б., Клилин А. Б., Галкин В. А. Проблемы формирования инновационной системы управления эффективностью и безопасностью производства в условиях финансового кризиса // Уголь. — 2009. — № 6.  
 2. Баскаков В. П. Стандартизация производственных процессов на угольных шахтах: безопасность, эффективность, стабильность: Доклад на совещании Администрации Кемеровской области с руководителями угледобывающих предприятий и углепрофсоюза по проблеме промышленной безопасности; Кемерово, 15 июня 2007. — Кемерово, 2007. — 27 с.  
 3. Определение резервов повышения эффективности управления производством в Черногорском филиале ОАО «СУЭК»: заключительный отчет / НТЦ-НИИОГР. — Черногорск, 2008. — 57 с.

4. Экспресс-анализ эффективности и промышленной безопасности производства ОАО «Белон». — Челябинск, 2005.  
 5. Усенко, В. И. Организация эффективной деятельности горнодобывающего предприятия в составе корпорации: автореф. дис. канд. техн. наук: защищена 24.12.2002 / В. И. Усенко. — Челябинск, 2000. — 22 с.  
 6. Трофимов Е. В., Зверева Л. А., Голубь Ю. И., Пыхалов В. А., Макаров А. М. Подход к обеспечению эффективного контроля производственного процесса на горнодобывающем предприятии // Горный журнал. — 2009 (принята в печать).  
 7. Галкин В. А., Козовой Г. И., Пикалов В. А., Сывороткин А. Н. Стандартизация — основной инструмент повышения эффективности и безопасности функционирования угольных шахт // Уголь. — 2004. — №7. — С. 5-6.  
 8. Программа развития ООО «Автобаза «Инская» на 2006-2010 гг. — Челябинск: НИИОГР, 2006. — 23 с.

# 20 лет с начала массовых забастовок шахтеров в СССР

20 лет назад, в июле 1989 г. угледобывающие регионы СССР охватили массовые шахтерские забастовки. Слово «шахтер» тогда произносили гордо, «шахтерская корпорация» была наиболее крепкой и сплоченной, шахтеры работали в тяжелых природных условиях, но и зарабатывали больше других.

В 1989 г. социально-экономическая обстановка в стране обострилась. Резкое падение производства во всех отраслях промышленности, особенно в металлургии и машиностроении, начало конверсии оборонной промышленности привели к уменьшению потребности в угле. Причем этот процесс начался вскоре после 1988 г., когда были достигнуты впечатляющие рекордные показатели угледобычи в СССР и России<sup>1</sup>.

После этого отечественная угольная промышленность вступила в заключительный этап системного кризиса, связанного с постепенным в исторической ретроспективе вытеснением угля из топливно-энергетического баланса. В самой угольной отрасли износ ее основных фондов достиг критического уровня, увеличилось число аварий и несчастных случаев. В угольной отрасли РСФСР численность занятых составляла около 1 млн чел. Это была огромная «взрывоопасная» масса работников, достаточно лишь было «поднести спичку» в условиях сложившейся в тот период общественно-политической ситуации.

История этой, как многие считают, первой угольной забастовки в СССР достаточно подробно описана в многочисленных литературных источниках, поэтому вспомним лишь ключевые события этого драматического периода<sup>2</sup>.

В декабре 1988 г. коллективы трех участков шахты им. Шевякова в Кузнецком угольном бассейне (г. Междуреченск) отправили письмо в программу «Прожектор перестройки» центрального телевидения, где выражали недовольство плохим продовольственным снабжением города, отмечали недостатки в организации и оплате труда шахтеров, требовали расширения самостоятельности угольных шахт. Телевидение направило письмо в ЦК отраслевого профсоюза, отсюда оно пошло в территориальный комитет профсоюза и в объединение «Южжубассуголь». Была создана комиссия, которая «закрыла жалобу», не решив основных вопросов, которые ставились в письме шахтеров.

Тогда шахтеры более четко обозначили свои требования экономического и бытового характера и направили их в ЦК отраслевого профсоюза, в ЦК КПСС и директору шахты с предупреждением, что если до 10 июля 1989 г. не получат объективных и



конкретных ответов и разъяснений на их требования, то начнут забастовку. В ответ получили полугодовые отписки, отговорки, словом бюрократическое бездействие!

В точно назначенный срок — утром 10 июля 1989 г. шахтеры шахты им Шевякова не приступили к работе и объявили забастовку.

11 июля объявили забастовку коллективы всех угольных предприятий г. Междуреченска. Забастовка продолжалась и ширилась (см. таблицу).

12 июля начались забастовки на шахтах гг. Осинники и Прокопьевска, 13 июля — на шахтах гг. Новокузнецка и Ленинска-Кузнецкого. 13 июля были достигнуты первые позитивные результаты в переговорном процессе между бастующими шахтерами г. Междуреченска и министром угольной промышленности СССР М. И. Щадовым. Всем угольным предприятиям г. Междуреченска предоставили статус государственного предприятия. Остальные требования бастующих были переданы правительству с указанием срока их исполнения — три месяца. Забастовочный комитет г. Междуреченска принял решение прекратить забастовку с 8.00 ч 14 июля.

14 июля началась забастовка на шахтах гг. Белово, Кемерово, Киселевска и Березовский, 15 июля — на всех остальных предприятиях угольной промышленности Кузбасса.

17 июля 1989 г. шахтерами был сформирован Кемеровский областной стачечный комитет. Комиссия ЦК КПСС, Правительстве СССР и ВЦСПС была вынуждена садиться за стол переговоров с этим комитетом.

На сессии Верховного Совета СССР выступил Президент СССР М. С. Горбачев, который назвал требования шахтеров Кузбасса «справедливыми» и заявил, что ЦК КПСС и Правительство СССР могут дать «твердые гарантии удовлетворения требований шахтеров Кузбасса». Это выступление вызвало волну новых шахтерских забастовок, но уже по всей стране.

16-20 июля произошли важные события в развитии забастовочного движения шахтеров. Во-первых, в эти дни объявили забастовку шахтеры других крупнейших угледобывающих регионов СССР — Львовско-Волынского, Карагандинского и Донецкого бассейнов. Во-вторых, в г. Прокопьевске состоялась конференция стачечных комитетов Кузбасса с целью разработки общекузбасских требований по улучшению социально-экономической

<sup>1</sup> В РСФСР в 1988 г. было добыто рекордное за всю историю количество угля в объеме 425,4 млн т (55% добычи угля в целом по СССР).

<sup>2</sup> Как исторический факт отметим, что начальный период создания СССР (1923-1926 гг.) характеризовался интенсивностью трудовых конфликтов в горнозаводской промышленности. В ряде исторических публикаций приводятся данные, что в 1923 г. наибольшее количество стачек пришлось на горнорабочих (155 стачек и почти 78 тыс. их участников). Преобладающая часть забастовок возникала на почве недовольства заработной платой по двум основным мотивам: первый — задержка заработной платы (66,5% общего числа стачечников; второй — размер заработной платы (22%). Роль этих мотивов со временем изменилась. В 1926 г. с задержками заработной платы было связано только 15,6% забастовок, а 64% — по причине недовольства нормами и расценками.

**Количество бастующих предприятий угольной промышленности Кузбасса и численность забастовщиков в июле 1989 г.**

Дата	Количество бастующих предприятий	Численность рабочих, принимавших участие в забастовке, тыс. чел.
10 июля	1	0,4
11 июля	12	14,0
12 июля	18	20,0
13 июля	52	55,0
14 июля	103	73,0
15 июля	125	112,0
16 июля	143	140,0
17 июля	166	181,0
18 июля	123	140,0
19 июля	63	61,0
20 июля (последний день забастовки)	35	34,0

Источник: В. Н. Попов, А. А. Рожков. Социальные проблемы в угледобывающих регионах при структурной перестройке угольной промышленности России. — М. — 1998.

и экологической обстановки в этом регионе, на которой был избран областной стачечный комитет.

Аналогичные протоколы были приняты забастовочными комитетами и правительственными комиссиями в Воркуте, Донбассе и других угольных регионах. Эти документы сыграли определенную роль в успокоении шахтерских масс и в стабилизации социально-экономической обстановки в угольных регионах.

Шахтеры после окончания забастовки сохранили забастовочные (рабочие) комитеты в городах и регионах. Они ста-

ли органами контроля со стороны рабочих за выполнением Постановления Совета Министров СССР от 3 августа 1989 г. № 608 «О мерах по обеспечению выполнения совместных решений, принятых правительственными комиссиями с участием ВЦСПС и забастовочными комитетами трудящихся угольных регионов страны» и региональных соглашений.

Забастовочные (рабочие) комитеты шахтеров в 1989-1990 гг. были фактически параллельными структурами власти. Ни одно важное решение на предприятии или в местных органах власти не принималось без согласования с ними.

Однако, принятые правительством по результатам шахтерских забастовок 1989 г. постановления не решили важнейших проблем угольной промышленности, которые определяли масштабы и глубину ее кризисного состояния.

Забастовка шахтеров 1989 г. стала переломным моментом в истории производственных конфликтов и стимулировала развитие демократического движения в стране. Многие забастовочные комитеты требовали смены местного партийного и советского руководства.

Шахтерские забастовки продолжались и в последующие годы и продолжают в настоящее время. Особенно широкие масштабы забастовочное движение шахтеров приобрело в 1991 г. Отличительной чертой шахтерских забастовок 1991 г. являлась их направленность не только на улучшение условий труда и повышение жизненного уровня шахтеров, но и на демонтаж командно-административной системы и переход страны к демократической форме общественного устройства. Про забастовки этого периода говорят, что «это шахтеры развалили Советский Союз». Шахтеры требовали отставки союзного правительства и упразднения поста Президента СССР.

Эта забастовка создала условия для организации независимых от официальных структур и партийного контроля профсоюзов. Профсоюз рабочих угольной промышленности был преобразован в Российский независимый профсоюз работников угольной промышленности (Росуглепроф).

В конце 1991 — начале 1992 гг. социально-политическая обстановка в России резко изменилась. В соответствии с Беловежскими соглашениями между высшими руководителями Белоруссии, России и Украины Советский Союз распался на независимые государства по числу входивших в него союзных республик.

\* \* \*

В период 1994-1997 гг. отчетливо проявились сигналы, что важнейшим социально-экономическим проблемам структурных преобразований в угольной отрасли уделяется недостаточное внимание. Первые негативные социально-экономические последствия реструктуризации не заставили себя долго ждать. К ним относились длительные задержки выплат заработной платы работающим шахтерам, компенсационных выплат высвобожденным работникам, отставание в создании новых рабочих мест и т. п. Все эти негативные явления привели к росту социальной напряженности в угледобывающих регионах.

Основные причины проявления первых негативных последствий реструктуризации на этапе 1994-1997 гг. заключались в отсутствии научно-обоснованной антикризисной социальной политики реструктуризации и понимания того, что реструктуризация должна быть, в первую очередь, социально ориентированной. Так, например, доля государственных расходов на социально ориентированные направления реструктуризации (включая мероприятия по вопросам экологии) в период 1994-1997 гг. не превышала 23 % общего объема средств государственной поддержки реструктуризации угольной промышленности.

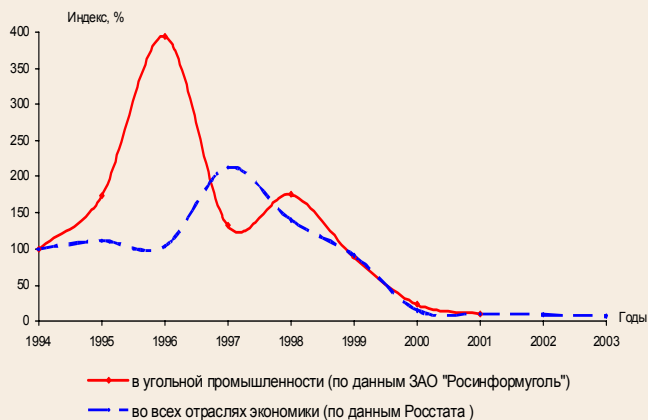


Рис. 1. Динамика забастовочной активности в угольной отрасли

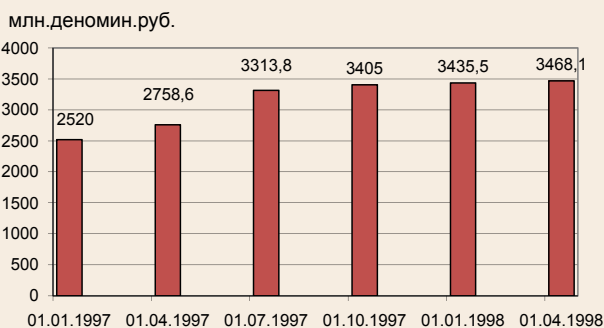


Рис. 2. Динамика задолженности по заработной плате работникам угольной промышленности



Утро 12 июля 1989 г. шахта «Зыряновская» (г. Новокузнецк). Добыча угля остановлена.



1989 г. Мощная забастовка донецких шахтеров потрясла казавшиеся незыблемыми основы СССР. Фото: А. Витков



Июль 1989 г., пикет рабочего комитета шахты «Зыряновская» (г. Новокузнецк) перед въездом на шахту. Пикеты создавались для обеспечения порядка, не допущения каких-то мифических «противников рабочего движения» и других злоумышленников на территорию шахты, ну и для того, чтобы хоть чем-то занять бастующих. На руке стоящего справа рабочего видна повязка с буквой «К» — комитет. Фото: Михаил Дурнин



12 июля 1989 г. Новокузнецк, площадь у ДК им. Маяковского в Орджоникидзевском районе. Внутри ДК полный зал представителей шахтных рабочих комитетов. Перед ними выступает министр углепрома М. И. Щадов. На улице шахтеры и их близкие, ожидают решения по «требованиям бастующих шахтеров». Фото: Михаил Дурнин



Первое интервью с настоящим шахтером. Первая встреча с иностранцами, да еще и журналистами, да еще и интервью! Шахта «Зыряновская» (г. Новокузнецк), прохладное лето 1989 г., июль.



В 1996 г. горняки сели на рельсы (Донбасс)



1989 г. Министр М.И. Щадов после выступления перед представителями шахт в ДК им. Маяковского в Орджоникидзевском районе г. Новокузнецка. Народ практически «осязает» верховную власть. А представитель этой самой власти, ею кинутый в котел забастовки, срывая голос, пытается объяснить народу всю тщетность его попытки «руководить своей судьбой». Фото: Михаил Дурнин



Беседа министра М.И. Щадова с рабочими



Рельсовые войны шахтеров конец 1990-х годов



Бастуют горняки Инты (конец 1990-х годов)



1998 г. Москва. Шахтеры на Горбатом мосту у Белого Дома



Украина, Сравнение средней зарплаты шахтера в 1989-2009 гг.

**Меньше хлеба и мяса, но больше водки**  
 «Сегодня» сравнила зарплаты шахтеров сейчас и 20 лет назад, и выяснила, что на нее можно было купить тогда и сейчас

	1989	1999	2009 (МАЙ)
<b>СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ШАХТЕРОВ ДОНБАССА</b>			
	495 руб.	290 грн.	2917 грн.
<b>ЧТО МОЖНО КУПИТЬ НА ЗАРПЛАТУ</b>			
Батон	2475 шт. (0,2 руб./шт.)	483 шт. (0,6 грн./шт.)	1167 шт. (2,5 грн./шт.)
1л бензина А95	1238 л (0,4 руб./л)	104 л (2,8 грн./л)	512 л (5,7 грн./л)
Бутылка водки	52 бут. (95 руб./бут.)	58 бут. (5 грн./бут.)	195 бут. (15 грн./бут.)
1 кг. мяса	124 кг (4 руб./кг)	41 кг (7 грн./кг)	58 кг (50 грн./кг)
Холодильник (отечественного производства, однокамерный)	1,98 шт. (250 руб./шт.)	0,5 шт. (540 грн./шт.)	2 шт. (1400 грн./шт.)
Отдохнуть в среднем крымском пансионате	49,5 дней (в среднем по пансионатам 10 руб. с человека в сутки)	4,8 дня (в среднем по пансионатам Крыма \$15 при курсе 4,60 грн.)	11 дней (255 грн. с человека в сутки)

Источник: Бюллетень управления статистики «Сегодня»

«Сегодня»-ІВ.Б.

# МОСКОВСКИЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ГОТОВИЛ ХОРОШИЕ КАДРЫ И ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ...

## Николай ПЕРЕЯСЛОВ

Родился 12 мая 1954 г. в г. Красноармейске Донецкой области. Работал в Донбассе на шахтах «Краснолиманская», «Родинская», ЦОФ «Краснолиманская» и Красноармейском заводе средств пылеподавления, а также в Кузбассе на шахте «Тайбинская». Окончил 4 курса Московского горного института и заочное отделение Литературного института им. А. М. Горького. Был журналистом, директором Самарского отделения Литературного фонда России, секретарем Правления Союза писателей России.

Автор 15 книг стихов, прозы и критики, вышедших в издательствах Москвы, Киева, Самары, Санкт-Петербурга и Воронежа, а также множества публикаций в журналах и газетах России, Украины, Беларуси, Казахстана, Туркменистана, Башкортостана, Германии, Болгарии, США, Китая, КНДР и других стран мира.

Лауреат литературных премий им. А. Платонова, М. Шолохова, А. Толстого, Б. Корнилова и Большой литературной премии России. Награжден медалью Минобороны РФ «За укрепление боевого содружества», медалью Русской Православной Церкви святого князя Даниила Московского, медалью Приднестровской Молдавской Республики, орденом Михаила Ломоносова, памятными знаками Георгия Жукова, Виктора Розова, Абая Кунанбаева и другими наградами.

Действительный член Петровской Академии наук и искусств, секретарь Правления Союза писателей России, член Международной Федерации журналистов, Международной Ассоциации писателей и публицистов и Союза журналистов Москвы. Член Оргкомитета российско-украинской литературной премии имени Юрия Долгорукого.

Живет в Москве. Работает помощником Мэра Москвы.



## ПЕРЕМЕНЫ

Я ехал железной дорожкой  
по бывшей великой стране,  
где детство мое босоное  
однажды привиделось мне.

Тропинкой в поля кукурузные  
оно укатилось, как мяч,  
под речи советско-союзные  
о новых масштабах задач.

Вокруг зеленели акации,  
над ними синел небосвод.  
И самые разные нации  
сплавлялись в единый народ...

Кого осудить нынче впряме я?  
Смотрю лишь, тоску затая:  
чужой стала ныне Молдавия,  
чужой — Украина моя.

В клочки разлетелась империя  
от взрыва коварства и лжи!  
С такой небывалой потерей  
как дальше в истории жить?..

Оркестры победно-счастливые  
давно не гремят над страной.  
Поля зарастают крапивой,  
опять становясь целиной.

Лишь спящие под обелисками  
безмолвно кричат в тишину:  
«Зачем же мы, кровь свою выплескав,  
погибли за эту страну?!»

## МАЛАЯ РОДИНА

*Рак Николаю Михайловичу\**

Давно не бывал я в Донбассе. Тянулась  
душа, не забывшая кровную связь,  
туда, где осталась шахтерская юность,  
как золото, в скифском кургане хранясь.

Полвека развеялись в пух, как полова,  
на бьющих в лицо судьболонных ветрах.  
Но я — ничего не забыл из былого  
и память не сжег на осенних кострах.

И ныне, когда попустил нам Всевышний  
вчерашнее братство похерить в крови,  
я помню — вот здесь, под стареющей вишней,  
я грезил когда-то о первой любви...

Ужасны свершенной измены итоги!  
И, глядя назад (как с горы — смотрят вниз),  
я вижу, что не было лучшей дороги,  
чем та — мимо шахты моей... в коммунизм...

Не сыщешь в других промелькнувших столетях  
идей вот такой высоты, чистоты...  
(А культы, репрессии — то междометья,  
мосты, что в реальность ведут из мечты.)

Глаза закрываю — и вижу не горе,  
не ворона карканье слышу из мглы,  
а счастье народное, что, словно море,  
вздымает до солнышка песен валы!

Доныне я слышу то многоголосье —  
да так, что аж душу бросает в озноб.  
Пока мы одни — мы слабы, как колосья,  
а вместе — мы были крепки, словно сноп!

Давно уж столичным я стал человеком,  
но снова — гремучая памяти клеть  
несет меня к прошлого брошенным штрекам,  
чтоб встретиться с тем, без чего мне не деть.

Вон там — чуть окрашена зорькою алой —  
лежит, подставляя лучам косогор,  
та родина, что называется «малой»,  
но весит в душе — больше мира всего...

\*\*\*

Как разорву на части  
души единый плод?  
Отчизну делят — власти,  
но вовсе не народ.

Укутав плечи в иней,  
лежат передо мной —  
оранжевый мой Киев,  
Донбасс мой голубой...

Коль ты и впрямь мужчина,  
тогда признай, не трусь:  
да, это — Украина,  
но тут рождалась — Русь!

Чтоб с братьями не в споре я  
протопал путь земной,  
единая история  
венчает нас собой.

Границы — небылицы,  
таможня — не стена!  
Хоть две у нас столицы,  
а Родина — одна...

\* Рак Н. М. — директор представительства компании «Rutek Trading AG»

Министерство энергетики Российской Федерации информирует

**Заместитель министра энергетики Российской Федерации Яновский Анатолий Борисович принял участие в совещании, посвященном антикризисным мерам в угольной отрасли****2 июля 2009 г. в г. Ростове-на-Дону заместитель министра энергетики России Анатолий Яновский принял участие в расширенном совещании по разработке антикризисных мер в угольной отрасли.**

Совещание проводил первый заместитель губернатора Ростовской области Сергей Назаров. На совещании, в котором также приняли участие директор департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России Константин Алексеев, представители исполнительных и законодательных органов власти области, отраслевые профсоюзы, а также руководители угольных компаний, обсуждались ситуация в отрасли и шаги, которые могли бы способствовать преодолению негативных тенденций.

Минэнерго России выступает за реализацию ряда мер по стабилизации и оздоровлению ситуации в угольной промышленности страны. В частности, планируется увеличить объемы субсидирования процентной ставки по кредитам, привлекаемым угольными предприятиями. На данный момент объем субсидий, который необходим угледобывающим предприятиям, составляет 4 млрд руб., в то время как в бюджете 2009 г. на субсидирование процентной ставки угольным предприятиям предусмотрено 250 млн руб.

Неотложные меры государственной поддержки угледобывающих предприятий также должны включать:

- защиту российских угледобывающих предприятий от конкуренции со стороны украинских производителей угля.
- ужесточение требований к проведению аукционов на поставку угля для государственных и муниципальных нужд.

На совещании было отмечено, что в настоящее время не осуществляется действенный контроль за ведением работ, связанных с ликвидацией предприятий угольной промышленности: рекультивацией земель, тушению породных отвалов, ликвидацией провалов земной поверхности. По словам Анатолия Яновского, Минэнерго России разрабатываются предложения по техническому надзору за ведением этих работ.

Кроме того, Минэнерго России совместно с Федеральной антимонопольной службой намерено обратиться в российское правительство с предложением по введению защитных мер в отношении импортируемого угля.



Все эти меры являются составной частью разрабатываемой Минэнерго России антикризисной программы по стабилизации угольной отрасли России. Практическая реализация программы должна переломить негативные тенденции в отрасли, стабилизировать ее функционирование в кризисный период и обеспечить ее эффективное посткризисное развитие.

**На «Восточно-Бейском разрезе» добыта 15-миллионная тонна угля**

Горняки «Восточно-Бейского разреза», расположенного в Бейском районе Республики Хакасия, в июне 2009 г. добыли 15-миллионную тонну угля.

Разрез является единственным предприятием, которое начинало и ведет разработку запасов Бейского месторождения каменного угля. В 1991 г. работы на месторождении начинала вскрышная бригада из 11 человек, в настоящее время на Восточно-Бейском разрезе трудится почти 560 горняков; мощность предприятия — 1,8 млн т.

Одна из основных задач, стоящих перед коллективом — наращивать производительность труда — решается благодаря техническому перевооружению предприятия, освоению горняками мощной техники.

*«В прошедшие 5 лет на Восточно-Бейском разрезе ввели в эксплуатацию два драглайна ЭШ-10/70, а также два карьерных экскаватора ЭКГ-8И, — говорит управляющий Черногорским филиалом ОАО «СУЭК» Алексей Килин. — Кроме того, обновили парк большегрузных БелАЗов, существенно усилили мощности по дроблению и сортировке угля, что позволило даже в современных кризисных условиях обеспечить стабильную работу предприятия».*

Угольная продукция Восточно-Бейского разреза пользуется устойчивым спросом. По итогам работы в январе — мае 2009 г. объем отгрузки угля на 20 тыс. т превысил аналогичный показатель прошлого года.



**За первое полугодие 2009 г. угольные предприятия Кузбасса добыли 83,2 млн т угля.**

Это на 7,3 млн т (на 8%) меньше показателя аналогичного периода 2008 г. В том числе добыча коксующегося угля составила 23,5 млн т, что на 6,6 млн т (на 22%) меньше уровня 6 мес. 2008 г.

**Наибольшее снижение объемов добычи угля по итогам 6 мес. 2009 г. (к соответствующему периоду 2008 г.) допустили:** ОАО «Южный Кузбасс» (-4 млн т); ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» (-2,4 млн т); ООО Холдинг «Сибуглемет» (-1,4 млн т); ЗАО «Распадская угольная компания» (-916 тыс. т); ОАО «Шахта Березовская» (-457 тыс. т).

**С приростом к первому полугодю 2008 г. сравнили:** ОАО «СУЭК-Кузбасс» (+1,2 млн т); ОАО ПО «Сибирь-Уголь» (+1,2 млн т); ОАО «ОУК «Юж Кузбассуголь» (+519 тыс. т); ООО «Шахта Колмогоровская-2» (+509 тыс. т); ОАО «Кузбасская топливная компания» (+457 тыс. т); ЗАО «Стройсервис» (+144 тыс. т); ОАО «Кокс» (+118 тыс. т).

**Горняки Кузбасса за июнь 2009 г. выдали нагору 15,5 млн т угля, что на 800 тыс. т больше, чем за май.** В том числе угольщики в июне добыли около 4,4 млн т коксующегося угля, что на 700 тыс. т больше майского показателя.

Администрация Кемеровской области информирует

## КУЗБАСС: итоги работы за январь-июнь 2009 г.



Угольные компании региона отгрузили в июне 15,7 млн т угля, что на 2,8 млн т больше соответствующего периода прошлого года. В том числе, на экспорт отправлено 7,5 млн т (в июне 2008 г. — 5,7 млн т).

Остатки угля на складах составили 13,2 млн т.

## Дизель-троллейвозы пока в проекте



**В компании ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» 7-8 июля 2009 г. состоялось совещание по обсуждению проекта дизель-троллейвозного комплекса.**

Фрагмент презентации компании Siemens

SIEMENS



В совещании приняли участие представители «БелАЗа», General Electric, Siemens, ООО «Русэлпром Электропривод», Института горного дела РАН УрО, ЗАО «Производственная компания «Завод Транспортного электрооборудования».

С мая 2008 г. в ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» прорабатывается возможность применения дизель-троллейвозов (вид грузового транспорта, который на стационарных дорогах получает питание от контактной сети, а на временных путях — от собственного дизель-генератора). Они используются на рудных и угольных карьерах, при земляных и прочих работах для вывоза больших объемов различных материалов с целью экономии дизельного топлива, ускорения процесса транспортировки, уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу.

Специалисты компании изучили опыт испытаний дизель-троллейвозов производства «БелАЗ» в 1960-е и 1990-е годы, а также опыт развития применения дизель-троллейвозов за рубежом (в настоящее время подобная техника эксплуатируется в США, Канаде, странах Южной Африки).

На совещании были определены основные направления работ по разработке технических требований к дизель-троллейвозам, созданию опытного образца, проектированию троллейных трасс. Участники совещания посетили один из крупнейших разрезов компании — Бачатский угольный разрез, где ознакомились с карьером и электросетями предприятия.



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

## **«Мечел» объявляет о подписании контрактов на поставку коксующегося и энергетического угля**

ОАО «Мечел» 25 июня 2009 г. сообщает о подписании серии контрактов на поставку коксующегося и энергетического угля с китайскими, японскими и южнокорейскими компаниями на 2009 год.

«Мечел» продолжает вести работу по расширению географии продаж угля. Имея положительный многолетний опыт поставок угля в Японию и Южную Корею, в 2009 г. компания вышла также на угольный рынок Китая, заключив ряд новых крупных контрактов с местными потребителями.

Компания уже начала поставлять в Китай концентрат коксующегося угля производства «Якутугля», а также различные марки энергетического угля. Всего на 2009 финансовый год с китайскими, японскими и южнокорейскими компаниями на данный момент заключено контрактов на поставку порядка 2 млн т концентрата коксующегося угля производства «Якутугля» и 2,3 млн т энергетических

марок углей производства «Якутугля» и «Южного Кузбасса».

Также с 2007 г. «Мечел» успешно продает в Китай железорудный концентрат, который производится на входящем в группу Коршуновском ГОКе.

*«Китай — это очень перспективный рынок для нас. Здесь продолжается активное развитие металлургического сектора, поэтому сохраняется высокий спрос на сырьевую продукцию нашей компании — железорудный концентрат, концентрат коксующегося угля и ферросплавы. Также новые контакты дали нам возможность лучше понять китайский рынок, и мы продолжаем работу по заключению новых контрактов. Немаловажно, что в Китай поставки идут не только водным транспортом, но и по железной дороге. Таким образом, гибкость в логистических схемах дает нам дополнительное конкурентное преимущество. Также стоит отметить, что заключение новых крупных контрактов с китайскими компаниями позволит нам увеличить загрузку наших угледобывающих мощностей, что имеет большое значение в нынешней непростой экономической ситуации», — прокомментировал ситуацию старший вице-президент ОАО «Мечел» **Владимир Полин.***

## **Годовое общее собрание акционеров ОАО «Мечел»**

**30 июня 2009 г. состоялось годовое общее собрание акционеров ОАО «Мечел».**

На собрании акционерами были приняты следующие решения:

• **Выплатить дивиденды** по обыкновенным именным бездокументарным акциям по итогам работы Общества за 2008 год в размере 5,53 руб. на одну обыкновенную именную бездокументарную акцию (около 0,18 дол. США на одну АДР), а также дивиденды по привилегированным именным бездокументарным акциям в размере 50,55 руб. на одну привилегированную акцию (около 1,6 дол. США).

Общий размер дивидендов по обыкновенным акциям, рекомендованный Советом директоров годовому общему собранию акционеров, составит 2 301 977 219,85 руб. (приблизительно 75 млн дол. США). Общий размер дивидендов по привилегированным акциям составит 7 014 162 053,25 руб. (свыше 228 млн дол. США). Данный объем дивидендов соответствует положению Устава ОАО «Мечел» в отношении привилегированных акций (в перерасчете по курсу ЦБ РФ на 2 июня 2009 г., составляющему 30,7441 руб./долл. США).

• **Избрать членами Совета директоров ОАО «Мечел»:**

— Александра Евтушенко (Председатель Совета директоров, независимый член Совета директоров);

— Игоря Зюзина (член Совета директоров);

— Владимира Полина (член Совета директоров);

— Владимира Гусева (независимый член Совета директоров);

— Роджера Гейла (независимый член Совета директоров);

— Артура Дэвида Джонсона (независимый член Совета директоров);

— Серафима Колпакова (независимый член Совета директоров);

— Валентина Проскурню (независимый член Совета директоров);

— Игоря Кожуховского (независимый член Совета директоров).

Александр Евтушенко сменил на посту председателя Совета директоров Валентина Проскурню. Количество членов Совета директоров компании осталось неизменным по сравнению с предыдущим годом. В новом Совете директоров количество независимых директоров увеличилось до семи.

• **Утвердить годовой отчет Общества**, годовую бухгалтерскую отчетность, в том числе отчет о прибылях и об убытках общества, утвердить аудитором ОАО «Мечел» компанию ЗАО «Энерджи Консалтинг/Аудит» (г. Москва).

• **Одобрить сделки**, в совершении которых имеется заинтересованность.

*Наша справка.*

**«Мечел» является одной из ведущих российских компаний. Бизнес «Мечела» состоит из четырех сегментов: горнодобывающего, металлургического, ферросплавного и энергетического. «Мечел» объединяет производителей угля, железорудного концентрата, стали, проката, ферросплавов, продукции высокотемпературных, тепловой и электрической энергии. Продукция «Мечела» реализуется на российском и на зарубежных рынках.**

## СУЭК уверена в перспективах развития БАМа

ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» уверена в перспективах дальнейшего развития Байкало-Амурской железнодорожной магистрали (БАМа). Об этом сообщил заместитель генерального директора ОАО «СУЭК» **Сергей Григорьев** в ходе торжественного мероприятия, посвященного 35-летию начала строительства БАМа, проходившего 11 июля 2009 г. в г. Тында Амурской области.

По его словам, новые перспективы магистрали связаны с активизацией экономических отношений России со странами Азиатско — Тихоокеанского региона (АТР), масштабной разработкой природных ресурсов Дальнего Востока.. В частности, одним из важных факторов активизации БАМа является действующий в Хабаровском крае Ванинский балкерный терминал, построенный ОАО «СУЭК».

Ванинский балкерный терминал является крайней, восточной точкой БАМа. Терминал проектной мощностью 12 млн т в год, с возможным расширением до 20 млн т, позволяет ощутимо увеличить грузопоток по БАМу. В связи со строительством терминала для расширения пропускной способности магистрали ОАО «РЖД» приступило к реконструкции железнодорожной линии от Комсомольска-на-Амуре до Советской Гавани. Реконструкция также позволит российским компаниям приступить к реализации серии проектов по разработке природных ресурсов Дальнего Востока.



### Администрация Кемеровской области информирует

## Возрождение шахты «Лапичевская»

**13 июля 2009 г. губернатор Кемеровской области А. Г. Тулеев провел рабочую встречу с президентом южнокорейской компании «Лангфельд Энтерпрайзис Лимитед» Чой Сон-мином (на фото справа), на которой обсуждался проект возрождения угольной шахты «Лапичевская» в Кемеровском районе.**

Южнокорейская компания через подконтрольную структуру приобрела 70% долей уставного капитала шахты и уже в этом году инвестирует в строительство «Лапичевской» 300 млн руб., создаст здесь 100 рабочих мест. В 2010-2011 гг. планируется запуск первой очереди предприятия с мощностью 1 млн т угля в год и созданием 1 тыс. новых рабочих мест.



Как сообщил на встрече А. Г. Тулеев, на предприятии в настоящее время проводятся проектные работы, начинают строиться железнодорожные проезды и современные очистные сооружения. На шахте будет добываться коксующийся уголь высокого качества.

Он поедет в Республику Корея, на предприятия металлургической компании POSKO — одного из лидеров мирового металлургического рынка.

В этой связи губернатор отметил, что необходимо детально продумать вопросы транспортировки угля. В настоящее время в России отмечается дефицит полувагонов, поэтому возможно южнокорейцы создадут собственное транспортное подразделение. Кроме того, компании предложено проработать участие в других бизнес-проектах на территории Кузбасса. Это, прежде всего, переработка угольных отвалов и отвалов от горно-металлургического производства, лесопереработка и другие.

А. Г. Тулеев подчеркнул, что шахта «Лапичевская» в числе ряда шахт была закрыта в конце 1990-х годов под давлением МВФ, который фактически стремился «убрать» с мирового угольного рынка российских конкурентов. По мнению губернатора, идет естественный процесс возрождения закрытых «под горячую руку» предприятий.

Как отметил президент компании Чой Сон-мин, компания заинтересована в приобретении шахт в Кузбассе, добывающих коксующийся уголь. Кроме того, компания рассматривает возможность участия в проекте по строительству крупного склада в бухте Мучка под Ванино, чтобы обеспечить транспортировку угля.

*Наша справка.*

Компания «Лангфельд Энтерпрайзис Лимитед» входит в состав компании Севн Инвестмент (Seven Investment Co., Ltd) — это одна из крупных южнокорейских компаний, которая специализируется на проектах в области энергетики. Севн Инвестмент имеет подконтрольные структуры в Республике Корея, Гонконге, Индонезии.

**По решению межведомственной комиссии Правительства РФ из восьми создаваемых в России технопарков в сфере высоких технологий только четыре, в том числе Кузбасский, остались в государственной программе, предусматривающей средства на формирование их инфраструктуры.**

Такое решение приняла межведомственная комиссия Правительства РФ в Москве в июле т. г. на заседании, посвященном ходу реализации программы создания в России технопарков.

Члены комиссии под председательством министра связи и массовых коммуникаций России Щеголева Игоря Олеговича заслушали доклад специальной комиссии министерства, а также отчеты представителей администраций регионов, где создаются технопарки. А затем приняли жесткое

## Кузбасский технопарк остается в госпрограмме

решение исключить из программы четыре из восьми технопарков, создаваемых в Тюмени, Подмосковье, Москве и Санкт-Петербурге. Таким образом, Кузбасский технопарк, положительно зарекомендовавший себя, остался в программе.

И. О. Щеголев подчеркнул, комментируя этот шаг, что в условиях экономического кризиса требуется скорейшая отдача от принятых решений, конкретные результаты деятельности создаваемых технопарков, способствующие реально-

му переходу экономики страны на инновационный путь развития. Участники совещания отметили, что, к примеру, Кузбасский технопарк активно развивается и уже вносит свой вклад в преодоление кризиса и переход к новой высокотехнологичной экономике.

Участовавший в заседании комиссии первый заместитель губернатора Кемеровской области Мазикин Валентин Петрович обратил внимание на тот факт, что решение МВК является не только заслуженной оценкой деятельности всех тех, кто создавал Кузбасский технопарк и развивает сегодня его деятельность, но и определенным авансом на будущее. Предстоит еще сделать очень много для того, чтобы преобразовать экономику области в высокотехнологичный инструмент позитивных социальных изменений.

## Специалисты ЗАО «Юкас-Холдинг» совместно с ОАО «Газпром-Промгаз» разработали бизнес-план пилотного проекта подземной газификации угля

В ближайшие месяцы (август-сентябрь) подготовленный бизнес-план рассмотрит Совет директоров ЗАО «Юкас-Холдинг». А после его принятия начнутся работы по реализации проекта в г. Киселевске на территории горного отвода бывшей шахты «Краснокаменская» (ныне ООО «Поляны»).

Реализация уникального проекта стала возможна после того, как горючий газ угольных пластов был внесен по представлению Ростехрегулирования в Общероссийский классификатор продукции и Обще-

российский классификатор видов экономической деятельности. То есть такой газ сегодня уже можно добывать как полезное ископаемое.

Подземная газификация позволит повысить безопасность шахтерского труда, увеличит эффективность использования угля и даст возможность вовлечь в отработку спитые и трудноотрабатываемые запасы угля.



## Меньше шума и возросший комфорт для водителей при футеровании кузовов грузовиков

Добыча горных пород и обрабатывающая промышленность связаны с высоким уровнем шума. Рабочие подвержены воздействию сильного шума, что может привести к серьезному ухудшению слуха.

**Sandvik** предлагает резиновую защиту от износа для каждого типа кузова грузовика или бункера, используемого в горнодобывающей промышленности. Кузова самосвалов и загрузочные бункеры подвергаются сильному износу в ходе загрузки и разгрузки — вследствие ударного воздействия, абразивного и режущего износа. Резиновые футеровочные плиты Sandvik WT6000 чрезвычайно прочные. Они поглощают кинетическую энергию удара и вслед за этим принимают свою первоначальную форму, защищая тем самым основную поверхность конструкции.

### Преимущества резиновых футеровочных плит Sandvik

- Снижение уровня шума
- Долгий срок службы
- Уменьшение риска деформации и трещин в шасси или бункере
- Уменьшение риска замерзания мелких фракций в зимнее время
- Меньшее количество остановок для сервисного обслуживания техники
- Меньшее количество ремонтных работ на самосвалах и бункерах

- Сокращение удельной себестоимости перевозки

### Улучшенная среда

Резиновые футеровочные плиты, производимые компанией Sandvik, существенно уменьшают уровень шума. Замеры показали, что уровень шума сокращается на 20 dB (A) по сравнению со стальным покрытием. Резиновые футеровки фирмы Sandvik не только уменьшают уровень шума, но и гораздо быстрее поглощают шум. В результате снижения уровня шума повышается комфорт водителя и сокращается риск профессиональных заболеваний.

### Быстрая, безопасная установка

Компания Sandvik предлагает решение, специально разработанное с учетом условий использования техники. Поставка осуществляется комплектно, она включает в себя резиновые плиты, болты и заглушки. Футеровочные плиты устанавливаются с помощью болтов или приварных штифтов, в результате чего достигается быстрый и безопасный монтаж. Sandvik предлагает также свои услуги по снятию старых футеровок и креплений.



Загрузка грузовика с резиновыми оболочками Sandvik

# МАЛЫШЕВ Юрий Николаевич

(к 70-летию со дня рождения)

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

*1 сентября 2009 г. исполняется 70 лет Заслуженному деятелю науки и техники РФ, члену-корреспонденту Российской академии наук и Международной инженерной академии, действительному члену Российской инженерной академии, академии «Восток-Запад», президенту Академии горных наук, президенту НП «Горнопромышленники России», доктору технических наук, профессору — Юрию Николаевичу Малышеву.*

Юрий Николаевич родился в г. Воронеже. Свой трудовой путь начал в 1956 г. подкатчиком на шахте им. Ворошилова (в настоящее время шахта № 5-6) треста «Прокопьевскуголь», рабочим маркшейдерского бюро этой же шахты, затем перепусчиком угля и газомерщиком на шахте «Красногорская» треста «Прокопьевскуголь». После окончания в 1963 г. Кемеровского горного института по специальности «Разработка месторождений полезных ископаемых» работал помощником начальника участка, начальником участка по добыче угля, начальником района и заместителем главного инженера шахты «Зырянская» ПО «Южжубассуголь». С 1975 г. Юрий Николаевич работал заместителем технического директора ПО «Гидроуголь», с 1978 г. — директором шахты «Зырянская», с 1980 г. — техническим директором — главным инженером ПО «Южжубассуголь», а с 1985 г. — генеральным директором этого объединения.

В 1984 г. за разработку и широкое использование анкерной крепи на шахтах Западной Сибири, Эстонии, а также рудниках цветной металлургии Ю. Н. Малышеву присуждена премия Совета Министров СССР.

В 1989 г. коллектив Института горного дела имени А. А. Скочинского на основе всесоюзного конкурса избрал Юрия Николаевича Малышева директором института, где он работал до 1993 г., совмещая при этом с 1992 г. должность председателя Комитета по угольной промышленности Министерства топлива и энергетики Российской Федерации. В 1990 г. ему присуждена премия Ленинского Комсомола за разработку темы: «Производительный труд — фактор становления личности школьника».

В 1993 г. распоряжением Совета Министров РФ Юрий Николаевич назначен генеральным директором Государственного предприятия Российская угольная компания (Компания «Росуголь»). При этом он стал членом коллегии Министерства топлива и энергетики РФ и президентом Академии горных наук. В марте 1993 г. Указом Президента РФ ему присвоено звание лауреата Государственной премии РФ за разработку и внедрение в угольной промышленности Кузбасса и восточных регионов России прогрессивных композиционных материалов, ресурсосберегающих технологий и оборудования, в 1996 г. присуждена золотая медаль Дизеля ФРГ.

В 1997 г., после преобразования компании «Росуголь» в акционерное общество, Указом Президента РФ назначен ее президентом. В 1997 г. Юрий Николаевич возглавил Союз промышленников и предпринимателей угольной отрасли, а в 1999 г. стал президентом НП «Горнопромышленники России».

Ю. Н. Малышев является автором более 150 научных работ, 50 патентов и изобретений. Многолетний, добросовестный труд и заслуги Юрия Николаевича Малышева перед страной и угольной промышленностью отмечены многочисленными званиями и наградами. Среди них: орден «За заслуги перед Отечеством» III степени, медали: «За доблестный труд», «В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», «В память 850-летия Москвы»; офицерский Крест ордена «За заслуги перед Польской Республикой», орден «Святого Даниила Московского» II и III степеней, Золотая медаль Дизеля, почетный знак «Шахтерская Слава» всех трех степеней, орден «Св. Сергия Радонежского» III степени, Патриарший знак «Св. великомученицы Варвары» I степени.

***Коллеги по работе в угольной промышленности СССР и России, горная научная общественность, редколлегия и редакция журнала «Уголь» от всей души поздравляют Юрия Николаевича Малышева с юбилеем и желают ему новых творческих успехов, огромного человеческого счастья и удачи, здоровья и благополучия ему и всем его родным и близким!***





## РАЗГИЛЬДЕЕВ Геннадий Иннокентьевич

(к 80-летию со дня рождения)

**23 августа 2009 г. исполняется 80 лет со дня рождения видного специалиста в области взрывозащищенного электрооборудования и электроснабжения горных и промышленных предприятий, доктора технических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, полного кавалера знака «Шахтерская Слава», Лауреата премии Кузбасса, действительного члена Российской Академии естественных наук, почетного члена Академии горных наук — Геннадия Иннокентьевича Разгильдеева.**

В 1952 г. после окончания горного факультета Томского политехнического института с квалификацией горного инженера-электромеханика Геннадий Иннокентьевич был направлен в г. Ленинск-Кузнецкий Кемеровской области, где в течение десяти лет работал на шахтах им. С.М. Кирова, «Польсаевская 1» и «Польсаевская 3» механиком участка, помощником главного механика и главным механиком шахт. В 1962 г. Г.И. Разгильдеев был избран по конкурсу доцентом Кемеровского горного института (КузГТУ). В период работы в вузе он успешно защитил кандидатскую диссертацию, прошел научную стажировку в Огайском и Пенсильванском университетах США. С 1966 г. по 1968 г. работал деканом горно-электромеханического факультета, а с 1969 г. по 1971 г. — заведующим кафедрой «Электроснабжение горных предприятий». В 1970 — 1982 г. являлся выборным членом Американского общества горных инженеров.

В 1971 г. Г.И. Разгильдеев стал директором ВНИИ Гидроуголь Минуглепрома СССР в г. Новокузнецке Кемеровской области. С 1975 г. по 1978 г. возглавлял Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, где организовал кафедру электротехники и электрооборудования. С 1980 г. — директор НИИ ПО «Кузбассэлектромотор». Под его руководством и при непосредственном участии разработаны конструкции и освоено производство новых серий взрывозащищенных электродвигателей и аппаратов, в том числе для оборонных объектов.

В августе 1984 г. Геннадий Иннокентьевич был избран заведующим кафедрой электрификации и автоматизации горной промышленности КузГТУ, преобразованной позднее в кафедру «Электроснабжение горных и промышленных предприятий», где и работает с 1994 г. до настоящего времени в должности профессора.

Основное направление его научной деятельности — повышение надежности, безопасности и экономичности взрывозащищенного электрооборудования для взрывоопасных производств, в том числе угольных шахт, и систем электроснабжения горных и промышленных предприятий. По этому направлению им опубликовано более 270 печатных работ, в том числе 23 монографии и учебных пособия, получено 24 авторских свидетельства на изобретения и 16 патентов. Под его руководством защищено 27 кандидатских и 4 докторских диссертации.

В настоящее время Г.И. Разгильдеев занимается проблемой предупреждения и снижения последствий техногенных катастроф на угольных шахтах, связанных с применением электрооборудования, а также и является председателем секции «Горные машины, электрификация и автоматизация процессов добычи полезных ископаемых» Кузбасского регионального отделения АГН.

Человек с активной жизненной позицией и беспокойной душой, Геннадий Иннокентьевич продолжает трудовую деятельность, передавая свои знания и опыт будущим инженерам-электрикам, аспирантам и соискателям. Он регулярно выезжает на шахты Кузбасса в качестве эксперта высшей квалификации для экспертизы промышленной безопасности взрывозащищенного электрооборудования.

Выпускники КузГТУ с теплотой отзываются о профессоре Г.И. Разгильдееве, оценивая его как блестящего лектора, талантливого педагога и методиста, заботливого и знающего наставника и просто обаятельного человека.

**Коллеги по работе, друзья и ученики, редколлегия и редакция журнала «Уголь» горячо и сердечно поздравляют Геннадия Иннокентьевича с замечательным юбилеем и желают ему крепкого здоровья, долгих лет жизни, благополучия и успехов во всех его делах!**



## СВИРСКИЙ Юлий Ильич

(к 75-летию со дня рождения)

**15 сентября 2009 г. исполняется 75 лет со дня рождения и 52 года производственной деятельности крупного специалиста в области проектирования, экспертизы, строительства и реструктуризации предприятий угольной и горно-рудной промышленности, кандидата технических наук, член — корреспондента Российской инженерной академии, главного эксперта Государственного учреждения по вопросам реорганизации и ликвидации нерентабельных шахт и разрезов («ГУРШ») — Юлия Ильича Свицкого.**

Окончив в 1957 г. Московский горный институт по специальности «горный инженер-шахтостроитель», Юлий Ильич более 50 лет работает в области проектирования и экспертизы предприятий горнодобывающей промышленности (угольные шахты, разрезы и обогатительные фабрики, рудники по добыче апатитовой руды и калийных солей, апатитовой и железной руды, предприятия по производству минеральных удобрений).

Юлий Ильич начинал свою трудовую деятельность в институте «ЦНИИПодземшахтострой», затем в Управлении «Спецшахтоподземстрой» Тульского Совнархоза. С 1962 по 1991 г. работал в Госстрое СССР (отдел горной промышленности Главгосэкспертизы), где наряду с экспертной деятельностью принимал непосредственное участие в разработке проектов, экспертизе и строительстве крупнейших горнодобывающих предприятий, расположенных

как в нашей стране, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Работая с 1993 г. в компании «Росуголь» и Государственном учреждении «ГУРШ», Юлий Ильич успешно руководил работой экспертных подразделений, участвовал в разработке многих важных нормативных документов. В настоящее время в качестве главного эксперта непосредственно осуществляет экспертизу объектов, связанных с ликвидацией нерентабельных угольных предприятий, вносит предложения по улучшению технических решений и повышению эффективности проектов этих объектов.

Боле 15 лет Ю.И. Свицкий возглавляет Государственную аттестационную комиссию МГУ по специальности «Строительство подземных сооружений и шахт», им опубликовано более 80 научных печатных работ, в том числе — 6 монографий, получено 12 свидетельств на изобретения. Он принимал активное участие в разработке основных нормативных документов в области горной промышленности, являлся членом научно-технических советов Госстроя СССР, Минуглепрома СССР, Минудобрений СССР. В настоящее время — член Центральной комиссии по разработке месторождений полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию (ЦКР Роснедра), эксперт России по недропользованию (секция твердых полезных ископаемых).

Юлию Ильичу Свицкому присвоено звание «Заслуженный строитель Российской Федерации», он награжден медалью «Ветеран труда», бронзовой медалью ВДНХ СССР, почетным знаком «Шахтерская Слава» всех трех степеней, удостоен званий «Почетный работник угольной промышленности», «Почетный работник топливно-энергетического комплекса», «Почетный выпускник МГУ».

**Коллеги по работе, друзья, редколлегия и редакция журнала «Уголь» поздравляют Юлию Ильича с юбилеем и желают ему долгих лет жизни, здоровья, счастья и дальнейших творческих успехов!**

# ФРАНКЕВИЧ Геннадий Степанович

(к 60-летию со дня рождения)

**3 сентября 2009 г. исполняется 60 лет со дня рождения доктора технических наук, профессора, действительного члена Российской Академии естественных наук и Академии горных наук, бывшего генерального директора ОАО «Кузниишахтострой», профессора кафедры «Строительство подземных сооружений» МГГУ — Геннадия Степановича Франкевича.**

Геннадий Степанович родился в городе Осинники Кемеровской области и свой трудовой путь начал в 17 лет на шахте «Капитальная — 2» треста «Осинникиуголь» Минуглепрома СССР. Работал учеником электрослесаря подземным, а позднее — доставщиком-таке-лажником подземным.

После окончания в 1974 г. Кузбасского политехнического института (КузПИ) по специальности «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых», Геннадий Степанович пришел в институт «Кузниишахтострой», где проработал более 30 лет и прошел трудовой путь от младшего научного сотрудника до генерального директора института. В 1992 г. окончил Институт высших управленческих кадров Академии народного хозяйства при Правительстве РФ по программе управления экономикой со стажировкой в Германии.

Основная направленность научной работы Г. С. Франкевича — разработка гибких технологий крепления горных выработок, основанных на применении крепей с управляемой несущей способностью, технологически и конструктивно сочетаемых между собой и обеспечивающих минимальные материальные и трудовые затраты.

Геннадием Степановичем разработаны методики создания конструкций крепей, выполнены расчеты, которые успешно внедрены на шахтах «Абашевская», «Нагорная», «Киселевская»; анкер-металлических крепей — на шахтах «Первомайская», «Коксовая», «Капитальная», «Байдаевская», «Юбилейная» в Кузбассе. При этом на возведение крепи в 1,5 раза снижены затраты трудовых и материальных ресурсов. При разработке инъекционных технологий управления состоянием породных массивов им лично выполнены исследования и установлены зависимости влияния тампонажа закрепного пространства твердеющими смесями на увеличение несущей способности различных типов крепи. Эта работа внедрена практически на каждой шахте Кузбасса и в 1998 г. удостоена премии Правительства РФ в области науки и техники.

За годы работы Геннадия Степановича генеральным директором институт не только не сократил своего научного и производственного потенциала, но и развил его до уровня предприятия, выпускающего необходимую угольной отрасли продукцию. Сегодня «Кузниишахтострой» является практически единственным в угольной промышленности НИИ, имеющим собственный экспериментальный завод, на котором изготавливается и успешно реализуется им же разработанное горношахтное оборудование: проходческие комплексы «Сибирь»; буровые станки для бурения глубоких скважин типа «Буг-200»; набрызгбетонные установки УНБ-4; растворо-бетонные смесители в обычном и взрывобезопасном исполнении типа УБШ.

С 2000 г. институт освоил новое для себя направление — проектирование, оснащение и сооружение вертикальных и наклонных стволов, угольных складов и водоотливов. Под руководством Г. С. Франкевича в институте выполнялись проектные и научно-исследовательские работы, связанные со строительством объектов в районе Крайнего Севера (подземные рудники АК АЛРОСА).

Г. С. Франкевич является автором более 60 печатных работ, из них 5 монографий, 8 изобретений, 5 патентов. Его научные статьи опубликованы в сборниках трудов институтов «Кузниишахтострой», КузГТУ, МГГУ, журнале «Уголь» и др.

С 2007 г. Геннадий Степанович преподает на кафедре «Строительство подземных сооружений» Московского государственного горного университета. Он пользуется заслуженным авторитетом в угольной и горнорудной отрасли, проявил себя высококлассным специалистом, обладает исключительными организаторскими способностями, имеет широкие и давние связи с руководителями горнопромышленных предприятий, является полным кавалером знака «Шахтерская Слава».

***Коллектив института «Кузниишахтострой», друзья и коллеги, редколлегия и редакция журнала «Уголь» от всей души поздравляют Геннадия Степановича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, долгих лет жизни, счастья и благополучия, а также дальнейших творческих успехов и удач!***

ПОЗДРАВЛЯЕМ!



# Зарубежная панорама

## ОТ РЕДАКЦИИ

**Вниманию читателей предлагается публикация зарубежных новостей из различных Интернет-изданий**

## ОТ ЗАО «РОСИНФОРМУГОЛЬ»



**<http://www.rosugol.ru>**

*Более полная и оперативная информация по различным вопросам состояния и перспективам развития мировой угольной промышленности, а также по международному сотрудничеству в отрасли представлена в выпусках «Зарубежные новости», подготовленных ЗАО «Росинформуголь», и выходящих ежемесячно на отраслевом портале «Российский уголь» (<http://www.rosugol.ru>).*

*По интересующим вас вопросам можете обращаться по тел.: (495) 723-75-25, Отдел маркетинга и реализации услуг.*

*Информационные обзоры новостей в мировой угольной отрасли выходят периодически, не реже одного раза в месяц. Подписка производится через электронную систему заказа услуг. По желанию пользователя возможно получение выпусков по электронной почте.*

## МЕТАЛЛУРГИ УВИДЕЛИ СВЕТ В КОНЦЕ ТОНЕЛЯ

Если верить статистическим сводкам, черная металлургия вроде бы восстанавливает свои позиции. Цены на сталь на мировом рынке прекратили снижение и стабилизировались, а в отдельных регионах заметны и некоторые признаки роста. На фоне оживления на рынке металлопродукции российские металлургические компании могут уже к осени увеличить загрузку своих мощностей с нынешних 70-80% до 90-100%.

Главное преимущество российской металлургии — это низкие цены на рудное сырье и коксующийся уголь. В США, Германии или Китае его цена с учетом транспортных расходов составляет 180-200 дол. США, тогда как в России уголь можно приобрести за 80 дол. Поэтому себестоимость горячекатаного листа у крупнейших российских компаний составляет 260 дол. США за 1 т, а у лидирующих в отрасли китайских производителей — около 400 дол., что является одним из наиболее высоких показателей в мире.

Ряд экспертов, однако, полагает, что дно еще впереди, а улучшение ситуации — явление временное, связанное с активизацией на рынке металлов Китая, Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока. На самом деле металлургии просто некуда расти, потому что главные потребители ее продукции — строительство, автомобилестроение — резко ограничили потребности в металле.

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ РАСПРОДАЖА

Начиная с 1 марта 2009 г. каждые сутки из России в Китай уходит порядка 2,5 млн кВт·ч электроэнергии. В одном из интервью генеральный директор Восточной энергетической компании, обеспечивающей поставку электроэнергии в КНР, Юрий Шаров рассказал, что «сегодня всем стало ясно, что главное преимущество российского Дальнего Востока, которое может и должно быть использовано на все 100%, — непосредственная близость к огромному и потенциально развивающемуся рынку, каким является Китайская Народная Республика.

В будущем году увеличим поставки до 1-1,2 млрд кВт·ч. Это предел для существующих сетей. Но к 2011 г. мы уже будем готовы к радикальному увеличению поставок электроэнергии, потому что к этому моменту будут построены объекты первого этапа «китайского проекта»: паргазовая ТЭЦ в Хабаровске мощностью 400 МВт и линия электропередачи напряжением 500 кВ от подстанции «Амурская» до государственной границы. После ввода этих объектов мы сможем поставлять в Китай 3,6—4,5 млрд кВт·ч электроэнергии в год».

Начиная с 2016 г. российская сторона намерена увеличить объем экспорта до 22-23 млрд, а к 2020 г. — до 60 млрд кВт·ч. По общим расчетам, чтобы выдать такой объем, необходимо построить 6-7 электростанций суммарной мощностью 10800 МВт и более 3400 км линий электропередачи. По сути, это и есть инвестиционная программа Восточной энергетической компании в рамках «китайского проекта».

Восточная энергетическая компания — не совсем рядовой «хозяйствующий субъект». С точки зрения структуры акционерного капитала и задач, которые решает компания, ВЭК — это государственная компания. 100% акций ВЭК принадлежит ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС», где контролирующим акционером является государство. Увеличение экспорта электроэнергии в Китай давно рассматривается как неотъемлемая часть долгосрочной стратегии развития Дальнего Востока.





## КАК КИТАЙ БОРЕТСЯ С ЭНЕРГОЗАВИСИМОСТЬЮ

Китай — второй в мире потребитель энергии, и этот потребитель всегда голоден: не хватает нефти, угля, природного газа — энергоресурсов. Мировой кризис проблему смягчил, но не намного и временно: по данным статистики, в июне потребление электроэнергии, которое неизменно уменьшалось с начала года (что свидетельствовало о спаде производства), снова начало расти. Это может радовать: кризис реального (производственного) сектора экономики преодолевается, но, скорее, напоминает о том, что до решения проблемы обеспечения энергоресурсами Китая еще ой как далеко.

80% потребностей Китая в энергоресурсах обеспечивает угольная промышленность. С точки зрения стоимости это относительно дешевое топливо, но если вспомнить, что ежегодно в шахтах из-за несоблюдения правил техники безопасности гибнут сотни людей, дается оно не дешево. Правительство приняло стратегическое решение: вкладывать деньги в развитие возобновляемых и экологически чистых источников энергии — раз, строить больше атомных станций — два, создавать стратегические государственные нефтяные резервы — три.

В конце мая в Пекине прошло Всекитайское совещание по новым видам энергии. Все детали программы по их развитию еще не до конца проработаны, но кое-что уже известно: к 2020 г. доля возобновляемых источников энергии в общем объеме



должна составить не менее 6% (без гидроэлектростанций) — в 4 раза больше, чем сегодня. Денег обещали не жалеть: инвестиции превысят 460 млрд дол. США.

Главным сдерживающим фактором развития альтернативной энергетики остается высокая себестоимость получаемого электричества. Только у крупных гидроэлектростанций она сопоставима с углем и газом, а ветряная и солнечная энергетика без государственных субсидий неконкурентоспособна. Это одна из причин, почему на авансцену выходит мирный атом. Сегодня в Китае действуют 11 ядерных реакторов, которые на конец 2008 г. давали 1,3% электроэнергии, потребляемой в стране. К 2020 г. эта цифра должна достичь 4%. В этом году правительство выделило на развитие атомной энергетики почти 85 млрд дол.

## УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ УЗБЕКИСТАНА: МОДЕРНИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Запасов угля на нашей планете вдвое больше, чем нефти и газа. Согласно данным, на конец второго тысячелетия разведанные мировые запасы угля составляли 1075 млрд т (страны СНГ — 227 млрд т, США — 215 млрд т, ФРГ — 132 млрд т, Великобритания — 127 млрд т). Доля угля в прогнозных ресурсах органического топлива составляет 87,5%, в мировом топливно-энергетическом балансе — 25%. Только региональных разведанных его запасов (4% от общемировых) хватит с лихвой для обеспечения этим видом топлива центрально-азиатских стран более чем 300 лет. Среди них, по оценкам специалистов, геологические запасы бурого угля составляют около 2 млрд т, общее количество его прогнозных запасов — 5 млрд т.

Промышленная добыча бурого угля в Узбекистане осуществляется в Сурхандарьинской области на шахтах «Шаргунская» и «Байсунская», а также на Ангренском буроугольном месторождении. Наряду с заводом по ремонту горнотранспортного оборудования (РГТО) и еще 5 филиалами два последних предприятия входят в одно открытое акционерное общество «Узбекуголь». Все эти угледобывающие предприятия оснащены современной техникой и транспортными средствами: экскаваторами, электровозами, автосамосвалами, бульдозерами, грейдерами и другой техникой.

Согласно постановлению Кабинета Министров «О мерах

по совершенствованию структуры ОАО «Узбекуголь» и реализации программы развития угольной промышленности на 2002-2010 годы» проводится поэтапная модернизация отрасли, обновление парка горнотранспортных машин. Ее прямой экономический эффект зависит от внедрения циклично-поточной технологии по разработке вскрышных пород с введением нового высокопроизводительного оборудования. На первом этапе технического перевооружения на разрезе «Ангренский» был введен в эксплуатацию роторный комплекс, поставленный выигравшей тендер известной немецкой компанией «Тиссен Крупп Фердертехник».

Данный совместный проект уже позволил снизить материальные затраты на добычу угля, увеличить его объемы вскрыши и добычи и, как следствие, повысить ценовую конкурентоспособность производимой продукции. В конечном итоге реализация Государственной программы развития угольной отрасли позволит обеспечить увеличение на период 2009-2012 гг. объемов добычи угля до 6400 тыс. т в год. В настоящий момент в рамках дальнейшей реализации программы по модернизации отрасли ведутся активные переговоры с

ведущими зарубежными фирмами и компаниями Китая, России, Украины, Германии.

В течение прошлого года предприятиями угольной промышленности было добыто 3602 тыс. т угля, из них 3294 тыс. т — на ОАО «Узбекуголь». Анализ последних трех лет позволяет проследить тенденцию увеличения количества добытого угля. Так, в 2006 г. было добыто 3080 тыс. т (105,1%), в 2007 — 3272,9 тыс. т (109%), в 2008 г. — 3602 тыс. т (110%).

### ИНДИЯ ПРЕДЛОЖИЛА МИТТАЛУ СВОИ ЗАБРОШЕННЫЕ ШАХТЫ

Coal India Ltd. предложила Arcelor Mittal, Rio Tinto Group и 8 другим компаниям заняться разработкой заброшенных шахт, чтобы помочь облегчить дефицит угля, используемого на электростанциях в Азии, стране третьей по величине экономики.

По оценкам Abare, мировая морская торговля металлургическим углем сократится на 18% — до 195 млн т в 2009 г. с 237 млн т в 2008 г. Это результат глобального экономического кризиса, который привел к снижению производства стали.

## УГОЛЬНЫЙ РЕНЕССАНС ЗЕЛЕНОГО ЦВЕТА

За разговорами о газовых войнах и строительстве трубопроводов в обход России мы нередко забываем, что газ — далеко не единственный источник энергии. Так, лидером по темпам роста потребления за последние десять лет среди всех видов топлива стал уголь. Ему принадлежит вторая по величине доля на энергобалансе планеты. За счет него генерируется значительная часть мирового электричества. На некоторое время потерявший актуальность и ушедший в тень этот источник энергии, которому человечество обязано индустриальной революцией, возвращает утраченные позиции. Ряд мировых держав пересматривает свою политику в сфере энергетики в пользу угля, предварительно «озеленив» технологию его применения.

В отличие от газового и нефтяного, рынок угля — гораздо более конкурентный. И это неудивительно. Запасами этого вида топлива обладает практически каждая страна в мире. Сегодня, по данным Всемирного института угледобывающей промышленности со штаб-квартирой в Лондоне, месторождения действуют в семидесяти странах. За счет угля удовлетворяется 26% мировой потребности в энергии. На нефть и газ при этом приходится 34,4% и 20,5% соответственно. Больше половины добываемого в мире угля потребляется в энергетике. При помощи этого энергоресурса генерируется 41% мирового электричества. Такие страны, как Польша, Южная Африка, Австралия, Китай получают основную часть производимой в стране электроэнергии именно за счет угля.

На мировом угольном рынке Россия — один из ключевых игроков. Так, по данным аналитического отчета «BP Statistical Review of World Energy», опубликованном в июне 2008 г., по объемам запасов этого топлива наша страна занимает второе место в мире. На ее долю приходится 18,5% залежей угля. Лидерство по данному показателю принадлежит США — 28,6%. Значительные запасы угля сосредоточены также на территории Китая — 13,5%, Австралии — 9% и Индии — 6,7%.

Среди производителей угля позиции России — более скромные: шестое место в мире и доля в 4,7%. Для сравнения: в США производится 18,7% мирового угля, в Индии — 5,8%, в Австралии — 6,9%, Южной Африке — 4,8%. Абсолютный лидер в угольном производстве — это Китай, доля которого в мировом объеме составляет 41,1%.

За последние десять лет, по подсчетам Всемирного института угледобывающей промышленности, производство угля в странах Азиатско-Тихоокеанского региона выросло почти в 2 раза, в Северной Америке оно осталось на прежнем уровне, а в Европе — незначительно, но сократилось.

Первое место по количеству потребления угля в мире также принадлежит Китаю. 46% производимого в мире угля используется там, 18% — в Северной Америке, 6% — в Европе. Титул самого быстрорастущего по темпам потребления источника энергии уголь получил именно благодаря Китаю. Также среди лидеров по этому показателю, согласно информации «BP Statistical Review of World Energy», США (18,1%), Япония (3,9%), Южная Африка (3,1%), Россия (2,7%) и Польша (1,8%).



Россия считается одним из крупнейших экспортеров угля наряду с Австралией, Индонезией, Южной Африкой, США и Китаем. При этом две последние страны входят в число как экспортеров, так и импортеров этого вида топлива. Больше всего угля в мире закупают за рубежом Япония, Южная Корея, Тайвань, Индия, Великобритания, Китай и Германия.

Наличие таких крупных игроков, как Китай, Австралия, Индонезия, Япония, Индия делает Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) самым крупным угольным рынком в мире. Благодаря своей относительной дешевизне этот энергоноситель особенно важен для азиатских развивающихся рынков, таких как Китай и Индия. В структуре российского экспорта угля, по подсчетам «Росинформугля», на рынок стран АТР приходится 17,7%. О том, что Китай заинтересован в увеличении поставок российского угля, на прошедшей недавно встрече в рамках энергетического диалога заявил вице-премьер Госсовета КНР Ван Цишань.

Вторым по величине в мире считается европейский рынок. Традиционно в этом регионе уголь считают экологически грязным видом топлива. Его использование на электростанциях за последнее десятилетие неуклонно сокращалось. Однако в последнее время наметилась обратная тенденция. И если азиатские гиганты делают выбор в пользу угля из-за экономии, то главная мотивация европейцев — желание диверсифицировать поставки и источники энергии, а также уменьшить выбросы углекислого газа в атмосферу.

В Великобритании в течение нескольких десятилетий не строили угольных теплоэлектростанций. В апреле 2009 г. власти страны заявили, что уголь станет ключевым компонентом мировой энергетики в ближайшем будущем, и одобрили план сооружения восьми энергоблоков по технологии «улавливания и захоронения углекислого газа» (Carbon Capture and Storage). Выхлопные газы в такой системе попадают в специальные трубы, затем углекислый газ закачивается под землю, не попадая в атмосферу.

Британцы стали первыми из европейцев, кто сделал обязательным использование такой технологии при строительстве угольных электростанций. Пионером же в сооружении подобных энергоблоков стала Германия. В 2008 г. в 4 км от немецкого города Шпремберга открылась первая чистая угольная станция Schwarze Pumpe.

О намерении использовать «улавливание и захоронение углекислого газа» в производстве угля заявляют и власти Китая. Международное энергетическое агентство готовит регулярный обзор, посвященный чистым технологиям на китайском угольном рынке.

### НА МИРОВОМ РЫНКЕ ВПЕРВЫЕ СО ВРЕМЕНИ НАЧАЛА КРИЗИСА БЫЛА ЗАФИКСИРОВАНА ВЫСОКАЯ ЦЕНА НА КОКСУЮЩИЙСЯ УГОЛЬ

На мировом спотовом рынке впервые со времени начала кризиса была зафиксирована такая высокая цена после подписания базовых годовых контрактов компанией VNR Mitsubishi Alliance (Австралия) по ценам 128—129 дол. США/т, FOB, на высококачественные коксующиеся угли hard. По информации ГП «Держзовнишинформ», инвестиционный банк Dahlman Rose (США) заявил о спотовых сделках на поставку австралийского коксующегося угля в Китай по 132 дол. США/т, FOB. Также были слухи о недавних поставках австралийского коксующегося угля hard в Индию по 136 дол. США/т, FOB.

Толчком к росту цен на коксующийся уголь стало оживление на рынке металлопродукции в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Ряд японских металлургических предприятий планирует увеличение уровня производства чугуна и стали, что повлечет за собой спрос на сырье и соответственно рост цен.

# 16<sup>th</sup> International Coal Preparation Congress

Lexington Kentucky, USA  
April 25 – 29, 2010



## Подготовка к XVI Международному форуму углеобогатителей

**Coal Preparation Society of America (Общество углеобогатителей США), Национальный (НОК) и Международный (МОК) оргкомитеты приглашают Вас принять участие в XVI Международном конгрессе по обогащению угля 25-29 апреля 2010 г., г. Лексингтон, Кентукки, США.**

Цель Международного конгресса по обогащению угля (МКОУ) — предоставлять один раз в четыре года форум для профессионалов в области обогащения угля всего мира для обмена идеями и технологиями. Для этого техническая программа дополнена многочисленными неофициальными встречами, значительно расширена, чтобы увеличить число участников.

С 22 по 27 апреля 2009 г. в г. Лексингтоне (США) проведено второе совместное заседание МОК и НОК по подготовке очередного XVI Международного конгресса по обогащению угля, который состоится в конце апреля 2010 г. в США. В заседании приняли участие специалисты института «ИОТТ»: Б. И. Линева — член МОК, руководитель делегации, П. Ф. Панфилов — технический секретарь МОК, переводчик и фотограф.

Для США — это второй мировой форум углеобогатителей, поскольку в 1966 г. V Международный конгресс проходил в г. Питтсбурге. США продолжает оставаться одним из мировых лидеров в области добычи, переработки и использования угля. Здесь запущена в эксплуатацию одна из крупнейших в мире фабрика «Бейли» по обогащению энергетического угля, принадлежащая фирме «Консол Энерджи», перерабатывавшая в 2008 г. 31 млн т угля.

В проведенном заседании приняли участие все 12 членов МОК: США (Г. В. Калб), Австралия (А. Свенсон), Великобритания (Д. Дженкинсон), Южная Африка (К. Мак-Миллан), Канада (А. Салама), Россия (Б. Линева), Польша (В. Блашке), Германия (Д. Циая), Турция (Г. Озбайоглу), Китай (Д. Шаолей), Украина (А. Егурнов), Индия (Р. Сачдев).

Совместное заседание МОК и НОК было посвящено главному вопросу — рассмотрению 160 тезисов докладов, поступивших из 17 стран мира, предлагаемых для заслушивания и обсуждения на конгрессе. Утверждено для включения в техническую программу 132 доклада, в том числе из 16 российских предложений приняты и одобрены техническим комитетом следующие девять:

1. Перспектива развития мощностей по обогащению углей ОАО «СУЭК», В. Б. Артемьев (ОАО «СУЭК»);
2. Инновационные решения, используемые в проектах новых углеперерабатывающих предприятий Кузбасса, Г. П. Сазыкин (ЗАО «Гипроуголь»), М. В. Давыдов (ФГУП «ИОТТ»);
3. ОФ «Северная» — опыт работы без термической сушки в климатических условиях Сибири, А. И. Богданов (ОФ «Северная»), В. И. Новак (ОАО «СЕТСО»);



Во время второго заседания МОК. Первый справа Генеральный директор ФГУП «ИОТТ» Б. И. Линева

**ЛИНЁВ Борис Иванович**  
Генеральный директор  
ИОТТ, доктор техн. наук

**ПАНФИЛОВ**  
Павел Феодосьевич  
Старший научный сотрудник  
ИОТТ, канд. техн. наук

**ДАВЫДОВ**  
Михаил Владимирович  
Ученый секретарь ИОТТ,  
канд. техн. наук

4. Ресурсосберегающие технологии извлечения горючей массы из углеродсодержащих пород, В. Н. Поздеев, В. В. Михальцевич, А. П. Ляшенко (ООО НВПКП «КЭНЭС»);
5. Новые собиратели и модификаторы для флотации углей различной стадии метаморфизма, Чантурия В. А., Лавриненко А. А. (УРАН ИПКОН РАН), В. Н. Петухов, А. С. Сирченко, Н. Ю. Свечникова (ГОУ ВПО «МГТУ»);



Во время доклада на конференции «Коул Преп» доктор техн. наук, проф. Ю. Б. Рубинштейн (ФГУП «ИОТТ»)

6. Новый метод сушки углей, Е. Г. Горлов, Г. Б. Скрипченко, М. Я. Шпирт (ФГУП «ИГИ»);
7. Опыт эксплуатации сушильных установок ОФ Кузбасса и Якутии, Н. В. Хашина, Л. А. Антипенко (ОАО «СибНИИУглеобогачение»);
8. Основные направления использования отходов обогащения углей России, Е. Г. Горлов, Н. П. Горюнова, М. Я. Шпирт (ФГУП «ИГИ»);
9. Моделирование массопереноса при центробежном фильтровании полидисперсных суспензий, Б. И. Линева, Ю. Б. Рубинштейн (ФГУП «ИОТТ»), В. Ф. Пожидаев (ВУГТУ).

Традиционно наибольшее количество докладов — 36 принято от страны-организатора США, на втором месте — Китай — 17, третьем — Австралия — 14 и затем Россия. Такая статистика закономерна, поскольку именно эти страны являются мировыми лидерами как по добыче, так и по переработке угля.

Рукописи докладов после прохождения экспертной оценки и согласования их окончательной редакции с авторами подлежат утверждению редакционным советом конгресса, после чего будут опубликованы до начала работы конгресса на английском языке.

Второе заседание МОК было совмещено с главным событием в жизни углеобогатителей США — ежегодными конференцией «Коул-Преп» и специализированной выставкой обогатительного оборудования, которые также проходят в г. Лексингтоне, штат Кентукки.

На выставке были представлены экспонаты свыше 250 ведущих зарубежных фирм — производителей углеобогатительного оборудования, в том числе всех машиностроительных фирм США, а также известных фирм из Австралии, Германии, Китая и ЮАР.

На конференции «Коул-Преп 2009» с докладом на тему «Проблемы и перспективы обогащения углей в России» выступил директор по научной работе «ИОТТ», доктор техн. наук, проф. Ю. Б. Рубинштейн.

В рамках второго заседания члены МОК посетили две крупнейшие углеобогатительные фабрики: ЦОФ «Бейли», годовой проектной мощностью 25 млн т (пущена в эксплуатацию в 2008 г., штатный обслуживающий персонал — 60 чел.); ОФ «Кардинал», годовой мощностью 12 млн т (функционирует с 2006 г., штатный обслуживающий персонал — 48 чел.).

Члены МОК и НОК посетили также горный факультет университета штата Кентукки, специалисты которого осуществляют подготовку технической программы будущего конгресса, в том числе подготовку к опубликованию трудов. Национальный оргкомитет завершает разработку технических туров и культурной программы для участников конгресса и сопровождающих лиц. Ведется также целенаправленная работа по организации синхронного перевода докла-



В перерыве между заседаниями конференции по обогащению угля. Слева направо: ученые ФГУП «ИОТТ» Ю. Б. Рубинштейн и Б. И. Линева с коллегой из Америки Эл. Дуэрбруком — ученым с мировым именем в области углеобогащения

Общий вид одной из крупнейших в мире фабрик по обогащению энергетического угля «Бейли» фирмы «Консол Энерджи» (США), перерабатывавшей в 2008 г. 31 млн т



Во время посещения членами  
МОК и НОК факультета  
горного дела университета  
штата Кентукки



дов во время их презентации на русский и китайский языки.

Финансирование конгресса осуществляется за счет спонсорских взносов крупнейших американских угольных и машиностроительных компаний и регистрационных сборов. На апрель 2009 г. собрано 400 тыс. дол. США спонсорских взносов. НОК решил классифицировать спонсоров по группам (платиновые, золотые, серебряные, бронзовые), а не по мероприятиям, которые они спонсируют.

На апрель 2009 г. спонсорами конгресса являются:

**Платиновые:** Arch Coal Inc, CETCO, Conn-Weld Industries, Inc, CONSOL Energy, The Daniels Company, Decanter/Powell, ENI (CMI, Norris, R&S, Tabor), Eriez Manufacturing Company, FLSmidth Krebs, Peabody Energy, Taggart Glogal, LLC;

**Золотые:** Bethell Processing Solutions, Ceramic Technology, James River, Ludowici, PrepTech, ScanTech;

**Серебряные:** Alliance, Alpha Natural Resources, Continental Conveyor, Drummond, FLSmidth CEntry, Foundation Coal, Grammatic, Industrial Resources, International Coal Group, John T. Boyd, MMD Mineral Sizing, Nalco, Noewest, Peters, Phoenix, PrepQuip, Polydeck, SGS North America, Zinkan;

**Бронзовые:** Standard Laboratories, Trinity Coal.

Решением МОК определено, что следующий, XVII Международный конгресс углеобогатителей состоится в 2013 г. в Турции, в г. Стамбуле. Председатель предстоящего конгресса Гульхан Озбайоглу представила эмблему и предварительную программу по его организации и проведению.



Общий вид фабрики «Кардинал» годовой мощностью  
12 млн т фирмы «Арч Коул» (США)



Эмблема XVII Конгресса углеобогатителей в Стамбуле в 2013 г.

По всем вопросам, связанным с подготовкой к XVI Международному конгрессу углеобогатителей в США, обращайтесь к ученому секретарю института «ИОТТ» Давыдову Михаилу Владимировичу:  
тел.: 8(495) 558-88-81;  
факс: 8(495) 554-85-47,  
e-mail: iott@iott.ru

## ФЕДАНОВА Валентина Владимировна

(09.02.1951 — 25.07.2009 гг.)



**25 июля 2009 г. после тяжелой продолжительной болезни ушла из жизни горный инженер, известный специалист в области социально-трудовых отношений в угольной промышленности, бывший заместитель директора Государственного учреждения «Соцуголь» Валентина Владимировна Феданова.**

Вся трудовая жизнь Валентины Владимировны после окончания в 1973 г. Московского горного института по специальности «Горные машины и комплексы» связана с угольной промышленностью. С 1973 по 1980 г. она работала в производственном объединении «Интауголь» экономистом нормативно-исследовательской станции, инженером отдела нормирования и организации заработной платы, на других должностях в дирекции по экономике «Интауголь».

С 1980 по 1998 г. Валентина Владимировна работала в Министерстве угольной промышленности СССР, корпорации «Уголь России», компании «Росуголь» на ведущих должностях, занимаясь вопросами организации трудовых отношений в отрасли, предоставления трудящимся отрасли социальных гарантий, другими важнейшими социальными проблемами в трудный период структурной перестройки угольной промышленности.

Особо следует отметить значительную роль Валентины Владимировны в деятельности ГУ «Соцуголь», где она в период 1999-2007 гг., работая в должностях начальника отдела, заместителя начальника управления, заместителя директора успешно решала практические и методические вопросы социальной защиты высвобожденных работников отрасли в период реструктуризации. Под ее непосредственным руководством разрабатывались важные нормативно-методические документы по социальной защите бывших работников отрасли, которые в дальнейшем превращались в законодательные акты по регулированию социальных проблем отрасли.

Заслуги Валентины Владимировны перед угольной промышленностью России отмечены государственными и ведомственными наградами.

Светлая память о замечательном человеке и прекрасном специалисте Валентине Владимировне Федановой надолго останется в наших сердцах.

*Коллеги по работе,  
ветераны угольной промышленности*

## ШЛЯФЕР Лазарь Юрьевич

(17.04.1930 — 17.07.2009 гг.)



**17 июля 2009 г. после тяжелой болезни ушел из жизни замечательный человек, высочайший профессионал горного дела, кандидат технических наук, доцент, вице-президент Южного отделения Академии горных наук (г. Шахты), член-корреспондент Российской академии естественных наук, заслуженный шахтер РФ – Лазарь Юрьевич Шляфер.**

Лазарь Юрьевич родился на Украине в г. Красный луч Луганской области. После окончания в 1953 г. Новочеркасского политехнического института по специальности «Горный инженер» он начал свою трудовую деятельность на шахтах комбината «Воркутауголь» в качестве начальника участка, затем – заместителя главного инженера.

В 1958 г. Лазарь Юрьевич вернулся в Восточный Донбасс, где более 40 лет его трудовая жизнь была связана с шахтами «Ростовугля», 30 из которых – его директорский стаж на ряде этих шахт. Пятиконечные символы успеха загорались на копрах всех шахт, которые, приходя директором, он неизменно выводил в передовые.

Трудовые достижения шахты «Южная», которую он возглавлял 23 года (1972-1995 гг.) – целая эпоха в истории объединения, неразрывно связанная с именем блестящего руководителя – Л.Ю. Шляфера, зачинателя самых передовых методов работы. Здесь впервые применяется струговая установка, на всю страну становятся известными имена Героев Социалистического Труда: А.Т. Гаценко, А.В. Белова, Н.С. Фомина и других мастеров шахтерского дела. Бригадой И.В. Савченко впервые устанавливается Всесоюзный рекорд добычи угля из одной лавы.

Работа для Лазаря Юрьевича была главной в его жизни, а отличительной особенностью – забота о людях, их быте. Он внес огромный вклад в развитие социальной сферы: строились новые жилые дома, детские сады, поликлиника, активно развивались спорт и организация досуга горняков, из коллектива которого вышли известные всему миру заслуженные мастера спорта, олимпийские чемпионы Р. Плюкфельдер, Д. Ригерт, А. Вахонин, В. Алексеев.

В 1995 г. Лазарь Юрьевич стал вице-президентом ЮРО АГН. Опыт работы в угольной промышленности, доскональное знание горного дела и понимание всех трудностей шахтерского труда были в полной мере использованы им при разработке изобретений, патентов, научных разработок по экологическим проблемам горного производства.

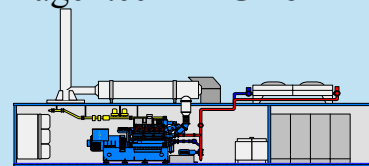
Его трудовой путь заслуженно отмечен многочисленными правительственными и ведомственными наградами: орденами Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», почетными знаками «Шахтерская Слава» всех трех степеней и другими.

Несмотря на напряженный труд и огромную ежедневную ответственность Лазарь Юрьевич был удивительно жизнерадостным человеком богатырской души, с поразительным чувством юмора, истинным интеллигентом, эрудитом, любителем музыки, литературы, искусства. Его любили друзья, уважали коллеги. Искры душевного тепла, которыми он щедро делился с другими, еще долго будут согревать сердца многих людей, знавших Лазаря Юрьевича.

В эти тяжелейшие дни утешением для его родных пусть станет тот яркий след, который Лазарь Юрьевич оставил своими добрыми делами на земле и в сердцах тех, кто знал этого прекрасного человека, прожившего большую достойную жизнь.

А мы будем помнить его, пока живы.

*Товарищи, друзья, коллеги  
г. Шахты*



## Передвижные наземные ротационные вакуумно-насосные станции для дегазации шахтной метановой смеси

*В страны СНГ поставлено 12 станций МДРС-180*

Регулируемая мощность одной станции: от 9 до 225 м<sup>3</sup>/мин

Количество насосов (компрессоров) в контейнере: до 5 (один в резерве)

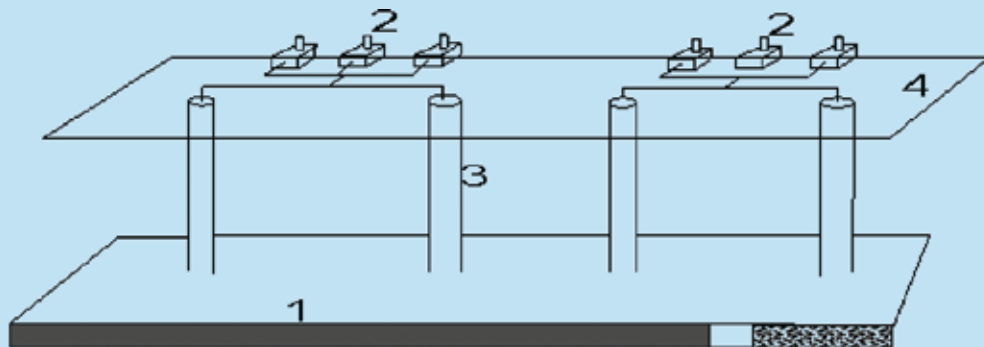
Мощность одного насоса: 45 м<sup>3</sup>/мин при 0,9/1,1 бар (на входе / выходе)

Разница в давлении: до 500 мбар; давление: в 60-110 мбар; байпас

Диаметр трубопроводов: 200 мм, давление до 10 бар Мотор: 75 кВт, 400 В

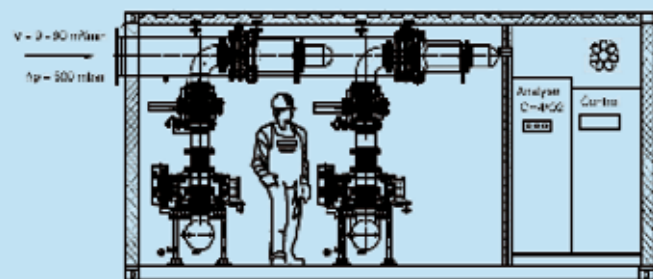
Вес компрессора без мотора: 980 кг, (вес самого тяжелого узла – 360 кг)

Размеры контейнера: 12(9; 13,5) x 2,5 x 2,9 м Вес контейнера: до 20 т

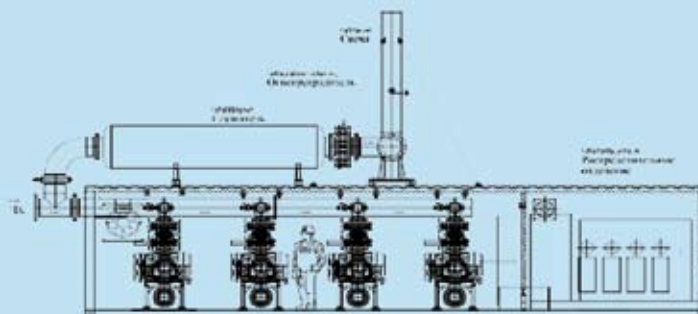


**Полный комплект измерительных приборов для мониторинга по эмиссионным проектам согласно Киото-протоколу**

В каждом контейнере предусмотрено и отделение для автоматики работы компрессоров и анализа газа (СН<sub>4</sub>, О<sub>2</sub>), дистанционного управления

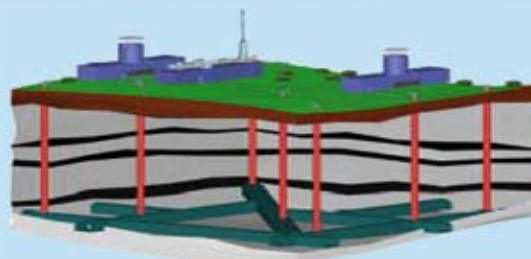


V = 2x45 м<sup>3</sup>/min L:6,1 m, B:2,5 m, H:2,9 m



**Достоинства:**

- отсутствие воды;
- **все в 1 стандартном контейнере;**
- мобильность, автономность контейнера;
- бесступенчатая регулировка мощности;
- легкость монтажа, удобство для ремонта и ТО;
- автоматический режим работы, дистанционное управление;
- **приспособленность к работе с утилизационными установками;**
- уменьшение необходимого резерва по мощности компрессоров до 20% (5:1);
- при работе несколько небольших компрессоров увеличивается надежность всех станций в сравнении с крупными стационарными компрессорами.





# Tenova TAKRAF

## Ваш партнер в открытых горных работах

Каждый проект по-своему уникален и имеет свойственные ему задачи, особенно в горном производстве. Tenova TAKRAF подходит к каждому проекту в области открытых горных работ с позиции заказчика, с целью разработать оптимальное решение, которое соответствует требованиям заказчика и даже превосходит их.

Наши заказчики испытывают потребность в надежном оборудовании, обеспечивающем большую производительность и скорость в работе в карьерах с любым видом материала, при экстремальных температурах и погодных условиях, в самых неприспособленных условиях работы: от палящих пустынь Мексики до морозной тундры Канады Tenova TAKRAF поставляет оборудование для любых сценариев.

Наши знания и опыт накапливались в течение более чем 280-летней истории компании, истоки которой заложены в 1725 году.

Как эксперт в области строительства тяжелого оборудования и инжиниринга, ориентированного на заказчика, имеющий собственные производственные мощности, надежную сервисную сеть по всему миру, Tenova TAKRAF является эффективным и надежным партнером, ориентированным на успех. Для любого проекта. В любой точке земного шара. Проекта любого масштаба.

Tenova TAKRAF – правильный партнер в горном производстве и перевалке сыпучих материалов.



TAKRAF GmbH - Torgauer Straße 336 - 04347 Leipzig / Germany  
phone +49 341.2423-500 - fax +49 341.2423-510 - sales@takraf.com

TAKRAF – Московский офис - ул. Большая Почтовая д. 26 В, стр. 2  
105082 Москва / Россия - тел. +7 495 7874336 - факс +7 495 7874337  
alexander.welikanow@takraf.com

[www.takraf.com](http://www.takraf.com)  
[www.tenovagroup.com](http://www.tenovagroup.com)

tenova  
TAKRAF