

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

# УГОЛЬ

МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[WWW.UGOLINFO.RU](http://WWW.UGOLINFO.RU)

08-2013



**ОАО «СУЭК»  
поздравляет всех  
работников угольной  
отрасли России  
с Днем шахтера!**



**СУЭК**



# РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ И ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ



## **Уважаемые работники угольной промышленности! Дорогие партнеры и коллеги!**

Компания «Джой Глобал» от всей души поздравляет Вас с главным профессиональным праздником — Днём шахтёра!

Позвольте выразить всем, кто связал свою жизнь с нелегким трудом горняка, чувство глубокого уважения и признательности и пожелать Вам и Вашим семьям благополучия, здоровья, процветания, уверенности в завтрашнем дне! Желаем новых трудовых успехов и безопасного труда!



# МОДУЛИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ «УРАГАН-ВЗР.» — ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ В ШАХТЕ!



МПП «Ураган-5 Взр.»  
PBEExsdialX/IEExsdialIBTЗХ  
Максимальная площадь  
тушения — 36 кв. м

**Модули специально разработаны для защиты от пожаров объектов угольных шахт и наземных строений, опасных по рудничному газу (метан) и угольной пыли.**

**Есть все разрешительные документы.**



МПП «Ураган-3 Взр.»  
PBEExsdialX/IEExsdialIBTЗХ  
Максимальная площадь  
тушения — 18 кв. м

**Модули «Ураган-Взр.» обеспечат надежную защиту и эффективное пожаротушение:**

- натяжных станций и приводных головок конвейеров,
- камер КРУВ, ячеек высоковольтных и электрических подстанций;
- дегазационных установок и вентиляторов главного проветривания;
- дизельных депо и мест хранения ГСМ.

**Всех работников угольной промышленности поздравляем с профессиональным праздником – Днём шахтёра! Желаем Вам крепкого здоровья, семейного счастья, безаварийной работы и успехов в нелегком труде!**





# НАДЕЖНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ. **THIS WAY!**

20 лет назад мы впервые предложили нашим заказчикам проходческие комбайны типа Bolter Miner для более эффективной проходки выработок на угольных шахтах.

Сегодня Вы можете быть уверены, что комбайны Sandvik Bolter Miner обеспечат должный уровень безопасности и производительности при ведении горных работ. Это залог Вашей успешной работы.

**Узнать больше о новинках горно-шахтного оборудования вы можете на нашем сайте – This Way!: [mining.sandvik.com](http://mining.sandvik.com)**

ООО «Сандвик Майнинг энд Констракшн СНГ»  
119049, г. Москва, 4-й Добрынинский пер., дом 8, офис Д08 тел.: (495) 980 75 56, факс: (495) 980 75 58 [www.sandvik.com](http://www.sandvik.com)





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

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

**Редакционная коллегия**

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

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

**ГАЛКИН Владимир Алексеевич**  
 Председатель правления ООО «НИИОГР»,  
 доктор техн. наук, профессор

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

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

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

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

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

Ректор НМСУ «Горный»,  
 доктор техн. наук, профессор  
**МАЗИКИН Валентин Петрович**

Первый зам. губернатора Кемеровской  
 области, доктор техн. наук, профессор  
**МАЛЫШЕВ Юрий Николаевич**

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

Директор ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»  
**МОХНАЧУК Иван Иванович**  
 Председатель Росуглепрофа, канд. экон. наук

**ПОПОВ Владимир Николаевич**  
 Доктор экон. наук, профессор  
**ПОТАПОВ Вадим Петрович**

Зам. директора ИВТ СО РАН – директор  
 Кемеровского филиала, доктор техн. наук,  
 профессор

**ПУЧКОВ Лев Александрович**  
 Доктор техн. наук, чл.-корр. РАН  
**РОЖКОВ Анатолий Алексеевич**

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

**РЫБАК Лев Владимирович**  
 Вице-президент ЗАО ХК «СДС»,  
 доктор экон. наук, профессор

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

Директор Института экономики УрО РАН,  
 академик РАН  
**ХАФИЗОВ Игорь Валерьевич**

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

# ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в октябре 1925 года

# УГОЛЬ

## УЧРЕДИТЕЛИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»

## АВГУСТ

8-2013 /1049/

РЕГИОНЫ	REGIONS
Артемьев В. Б. «Быть лидером — это ответственность» «To be a Leader is Responsibility»	7
ОАО «СУЭК-Кузбасс» По мировым стандартам According to World Standards	10
Федоров А. В. ОАО «СУЭК-Красноярск»: миллионы тонн «черного золота» OJSC «SUEK-Krasnoyarsk»: Million Tons of «Black Gold»	12
ЗАО «Разрез Березовский» На Березовском разрезе досрочно выполнен план 6 месяцев 2013 г. по вскрыше The Berезovsky Open Pit Mine Early Fulfilled the Overburden 6 Month-Plan 2013	15
Дорошенко А. А., Константинов А. В. Использование вскрышного транспортно-отвального комплекса в условиях разреза «Назаровский» Use of Stripping Transport-dump Complex in Conditions of Nazarovsky Open Pit Mine	16
Ясюченя С. В., Опанасенко П. И., Кулецкий В. Н., Каинов А. И., Попов Д. В. Рекорды, как способ выявления и освоения потенциальных возможностей экскаваторно-автомобильного комплекса Records as Way of Detection and Development of Earthmoving-automotive Complex Potential	19
Кишин А. Б. «СУЭК-Хакасия»: новый этап развития «SUEK-Khakassia»: New Stage of Development	22
Киршин А. С. ООО «Восточно-Бейский разрез»: работа предприятия, перспективы развития на 2013-2016 гг. LLC «Vostochno-Beysky Razrez»: Facility's Operation, Growth Prospects for 2013-2016	24
Заньков А. П. Достижения угольщиков Приморья Primorye Miners' Achievements	26
Добровольский А. И. ОАО «Ургалуголь»: преодолен 100-миллионный рубеж по добыче угля OJSC «Urgalugol»: 100-Million Coal Production Milestone is Got Over	28
Санникова Н.М. Ради жизни... For the Sake of Life...	31
ОАО «Белон» Механических дел мастера Mechanics Makers	38
Кучеренко В. В. Новые горизонты разреза «Распадский» New Horizons of Raspadsky Open Pit Mine	40
Скулдцкий В. Н. «20 лет — всего лишь начало» «20 Years — Just the Start»	42
ООО «Реч Рус» Печи для анализа угля (продуктов сгорания). Пробоподготовка в угольной промышленности. Анализ размеров и формы частиц Coal (Combustion Product) Analysis Furnace. Sample Preparation in the Coal Industry. Particle Size and Shape Analysis	44
<b>НОВОСТИ ТЕХНИКИ</b> TECHNICAL NEWS	
Глинина О. И. XX Международная специализированная выставка «Уголь России и Майнинг» и IV специализированная выставка «Охрана, безопасность труда и жизнедеятельности»: итоги, события, факты XX International Specialized Exhibition «Ugol Russia and Mining» and IV Specialized Exhibition «Security, Industrial and Personal Safety»: Summary, Events and Facts	54
ООО «МК «Ильма» «Ильма» на выставке «Уголь России и Майнинг 2013» Ilma at the «Ugol Russia and Mining 2013» Trade Fair	62
Самая большая и самая успешная — выставка «BAUMA-2013» 30-th International Specialized Exhibition Bauma-2013	64



**ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ»**

119049, г. Москва,  
Ленинский проспект, д. 6, стр. 3, офис Г-136  
Тел./факс: (499) 230-25-50  
E-mail: ugol1925@mail.ru  
E-mail: ugol@land.ru

**Генеральный директор****Игорь ТАРАЗАНОВ****Ведущий редактор****Ольга ГЛИНИНА****Научный редактор****Ирина КОЛОБОВА****Менеджер****Ирина ТАРАЗАНОВА****Ведущий специалист****Валентина ВОЛКОВА****ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН**

Федеральной службой по надзору  
в сфере связи и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-34734 от 25.12.2008 г

**ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН**

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

**ЖУРНАЛ ПРЕДСТАВЛЕН**

в Интернете на веб-сайте

**www.ugolinfo.ru**

и на отраслевом портале

“РОССИЙСКИЙ УГОЛЬ”

**www.rosugol.ru**

информационный партнер

журнала - УГОЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

**www.coal.dp.ua****НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:**

Ведущий редактор О.И. ГЛИНИНА

Научный редактор И.М. КОЛОБОВА

Корректор А.М. ЛЕЙБОВИЧ

Компьютерная верстка Н.И. БРАНДЕЛИС

Подписано в печать 01.08.2013.

Формат 60x90 1/8.

Бумага мелованная.

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 13,5 + обложка.

Тираж 4150 экз.

Отпечатано:

РПК ООО «Центр

Инновационных Технологий»

119049, Москва, Ленинский пр-т, 6

Тел.: (499) 230-28-84; 230-18-93

Заказ № 8941

© ЖУРНАЛ «УГОЛЬ», 2013

БЕЗОПАСНОСТЬ	SAFETY		
Стеклошов О. В.			
ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности» отмечает в этом году 45-летие <i>OJSC «Kemerovsky Experimentalny Zavod Sredstv Bezopasnosti» Celebrates its 45 Years</i>	66		
Имгрунд Томас, Бауэр Франк			
Бурение разгрузочных и дегазационных скважин для высокопроизводительных очистных забоев в угольных пластах с низкой проницаемостью <i>Relaxation and Gas Drainage Boreholes for High Performance Longwall Operations in Low Permeability Coal Seams</i>	71		
ТРАНСПОРТ	TRANSPORT		
Корпорация «АСИ»			
Автоматизированный углепогрузочный комплекс <i>Automated Coal-loading Complex</i>	82		
ООО «Центр Транспортных Систем»			
Лучшие ленточные конвейеры <i>Best Belt Conveyers</i>	85		
ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ	UNDERGROUND MINING		
Гречишкин П. В., Хаймин А. В., Позолотин А. С., Рогачков А. В., Разумов Е. А.			
Особенности технического аудита подготовительных выработок угольных шахт, закреплённых анкерной крепью <i>Particularities of Technical Audit in Bolted Coal Mine Development Workings</i>	89		
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	PRODUCTION ORGANIZATION		
Артемьев В. В., Ютяев Е. П., Мешков А. А., Лупий М. Г., Ясюченя С. В., Копылов К. Н., Демура В. Н.			
Путь шахты «Талдинская-Западная-1» к Всероссийскому рекорду — один миллион тонн из лавы за месяц <i>The Way «Taldinskaya-Zapadnaya-1» Mine to the Russian Record — One Million Tons from a Lava of the Month</i>	92		
В ПОМОЩЬ ГОРНЯКУ	FOR A MINER'S REFERENCE		
Лисовский В. В., Гришин В. Ю., Радионов С. Н., Кравчук И. Л., Неволлина Е. М., Галкин А. В.			
Об оперативном управлении рисками травмирования персонала горнодобывающих предприятиях <i>On Real-time Personnel Injury Risk Management at Mining Facilities</i>	94		
ЭКОЛОГИЯ	ECOLOGY		
ЕВРАЗ: в год Экологии с новыми программами <i>EVRAZ: in the Year of Ecology with the New Programs</i>	98		
РЕСУРСЫ	RESOURCES		
Ачеева Э. А., Шелехов П. Ю., Плиева М. Т.			
Зависимость параметров электростатического поля в зарядном шланге от скорости транспортирования при пневмозарядании гранулированными ВВ <i>Dependence of Electrostatic Field Parameters in Charging Hose on Conveying Speed During Pneumatic Charging with Granulated Explosive Material</i>	100		
ДЕЛИМСЯ ОПЫТОМ ОБОГАЩЕНИЯ	SHARING PROCESSING EXPERIENCES		
Профессор Углёв			
Дробилки избирательного дробления в технологиях современного углеобогащения <i>Selective Crushing Machines in Today's Coal Beneficiation Technologies</i>	102		
ГЕОЛОГИЯ	GEOLOGY		
Голицын М. В.			
Вершины Апсата <i>Mountain Peaks of Apsat</i>	104		
ЗА РУБЕЖОМ	ABROAD		
Зарубежная панорама <i>World Mining Panorama</i>	106		
ЮБИЛЕИ	ANNIVERSARIES		
Кузнецов Виктор Иванович (к 75-летию со дня рождения)	107		
Некрасов Виктор Васильевич (к 75-летию со дня рождения)	108		
Список реклам и отдельных поздравлений:			
СУЭК	1-я обл.	Юргинский машзавод	61
JoyGlobal	2-я обл.	Deilmann-Haniel Mining Systems GmbH	63
Инжиниринг Комплект	4-я обл.	Hauhinc Mashinenfabrik	65
ПК «Сибирский Проект»	1	НПП «Завод МДУ»	67
SANDVIK	2	ВЕНТПРОМ	68
Либхерр-Русланд	5	Инжиниринговая компания «SGP»	69
Корпорация СЕТСО	6	DMT GmbH & Co. KG	70
ИЗ-КАРТЭКС им. П. Г. Коробкова	30	HAZEMAG & EPR GmbH	79
Завод «Красный Октябрь»	34	Корпорация АСИ	81
ПСТК	34	БМ-ТС	84
Сити Лайт Майнинг	35	SANYI	86
ПО «Электроточприбор»	36	Группа компаний «РАНК»	88
BARTEC GmbH	37	IMC Montan	91
Реч Рус	44	ПКФ «ГарантПромТранс»	97
EUROTIRE	51, 80	WEIR Minerals	101
Property Gallery D&C Ltd	53	Промышленная группа «ТЕГАС»	103
Ampcontrol UK	61		



# Ощутите прогресс.

## Преимущества бульдозеров Liebherr:

- Высокая эффективность при толкании и рыхлении материала благодаря бесступенчатой гидростатической трансмиссии
- Низкий расход топлива за счёт постоянного числа оборотов двигателя
- Эргономичная кабина и лёгкое управление джойстиками
- Отличный обзор благодаря защите от опрокидывания, интегрированной в кабину
- Гидравлически наклоняемая кабина для быстрого и лёгкого доступа ко всем комплектующим привода.



ЛИБХЕРР-РУСЛАНД ООО  
РФ, 121059, Москва, ул. 1-я Бородинская, 5  
Москва: тел.: (495) 710 83 65, факс: 710 83 66  
РСК\*: тел.: (495) 710 74 10, факс: 710 74 04  
Санкт-Петербург: тел.: (812) 448 84 10, факс: 448 84 11  
Сочи: тел.: (8622) 25 56 06, факс: 25 56 06  
Екатеринбург: тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52  
Новосибирск: тел.: (383) 230 10 40, факс: 230 10 41  
Кемерово: тел.: (3842) 34 59 00, факс: 34 54 65  
Хабаровск: тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49  
\* - Ремонтно-складской комплекс  
E-mail: office.lru@liebherr.com  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](http://www.facebook.com/LiebherrConstruction)  
[www.liebherr.ru](http://www.liebherr.ru)

# LIEBHERR

Группа компаний



День шахтера - день великий:  
Это знают только те,  
Кто видал скупые блики  
Антрацита в темноте,

Кто, в забой спускаясь смело,  
Веры не терял в успех.  
Мы одно большое дело  
Вместе делаем для всех!

*С пожеланиями новых  
больших достижений,  
творческих озарений  
и ярких трудовых побед,  
Корпорация СЕТСО*



# С ДНЁМ ШАХТЁРА!



## Владимир Артемьев: «Быть лидером — это ответственность»



*В угольной отрасли существует много своих профессиональных традиций. Одна из них — в преддверии Дня шахтёра подводить итоги за истекший год, делиться с коллегами опытом сделанного и отмечать самых достойных.*

ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» — крупнейшая угольная компания страны и одна из ведущих угольных корпораций мира. Для нас, как для лидера отрасли, делиться своими наработками и опытом, при этом не просто рассказывать о достижениях, но и разъяснять — как мы этого достигаем — важная задача.

За истекший год предприятия ОАО «СУЭК» продемонстрировали много выдающихся достижений. Важнейшим достижением компании, как единой сплоченной команды профессионалов-единомышленников является то, что все наши показатели — это не отдельные успехи отдельных сотрудников или бригад, но — результат продуманной стратегии, качественного ее исполнения и ответственного профессионального труда инженерно-технических работников и рабочих.

Угледобычающие предприятия ОАО «СУЭК» расположены в семи регионах России, на них трудится 30 тыс. человек. В течение года в каждом из регионов достигнуты выдающиеся результаты деятельности. Перечислить их все невозможно — так их было много, но хочется отметить наиболее знаковые из достижений.

### ПРИМОРСКИЙ КРАЙ

В разрезе управления «Новошахтинское» ОАО «Приморскуголь» год отмечен яркими достижениями в области производительности. Экскаватор Hitachi EX-2500 №4 достиг суточной производительности в объеме 24,994 тыс. куб. м 7 октября 2012 г., а экскаватор Hitachi EX-2500 №5 — 27,479 тыс. куб. м — 12 июля 2012 г. В первом полугодии 2013 г. месячная производительность этих экскаваторов доходила до 580 тыс. куб. м (№4 в апреле) и 581 тыс. куб. м (№5 в мае).

Шахтоуправление «Восточное» ОАО «Приморскуголь» порадовало 7 ноября 2012 г., когда коллектив участка «Южный-3» (начальник участка В. С. Золотарёв, бригадир А. С. Брыков) достиг рекордного за всю историю угольной отрасли Приморского края показателя суточной подземной добычи — 11 356 т из лавы №110.

### ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

Впервые в истории шахты «Северная» (ОАО «Ургалуголь») 11 ноября 2012 г. коллектив добычного участка №3 добыл три миллиона тонн угля из одного очистного забоя в течении одного года в рекордные сроки.

В 2013 г. рекордного показателя достиг коллектив участка обогатительной установки—22 ОАО «Ургалуголь» (начальник О. Н.

Касимов) — 19 июня коллектив установил рекорд установки за все время ее работы — 8000 т/сут.

А 30 июня 2013 г. в Хабаровском крае праздновали знаменательное событие — в этот день была добыта 100-миллионная тонна с начала образования ОАО «Ургалуголь».

Не отстают от угольщиков и портовики. Так, 19 октября 2012 г. коллектив Ванинского балкерного терминала установил рекорд суточный погрузки в суда 102 449 т. В 2012 г. освоена проектная мощность Ванинского балкерного терминала, за год погружено на суда 12 млн т угля. Это наиболее быстрый выход на проектную мощность для угольных портов, причем не только в нашей стране.

### КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

В ноябре 2012 г., после проведения ряда организационных мероприятий на вскрышных работах, были достигнуты рекордные показатели за время существования разреза «Березовский» по производительности одноковшовых экскаваторов ЭКГ-10: 5 ноября экскаватор ЭКГ-10 №295 во 2-ю смену отгрузил 6207 куб. м (начальник участка Ю. А. Прокопьев, машинист экскаватора А. А. Константинов). За сутки объём отгруженной породы составил 11 909 куб. м.

Благодаря вводу в 2012 г. трёх самосвалов Komatsu HD785-7 впервые был преодолен рубеж в 5,2 млн куб. м в год перевозки автотранспортом горной массы. За год коэффициент технической готовности самосвалов составил 97%. В декабре экипаж самосвала Komatsu HD785-7 №5 (бригадир О. А. Елизарьев) перевез 87,12 тыс. куб. м вскрыши, грузооборот составил 312,5 тыс. т·км при среднемесячной производительности 64,4 тыс. куб. м и грузообороту 190,5 тыс. т·км по ОАО «СУЭК» среди самосвалов грузоподъемностью 90 т.

Еще один рекорд разреза «Березовский»: основному потребителю — Березовской ГРЭС — отгружено по магистральным конвейерам КЛМ-4500 максимальный за всю историю (с 1988 г.) годовой объем угля — 6570 тыс. т.

На другом предприятии — разрезе «Назаровский» в 2012 г. добыта юбилейная, 450-миллионная тонна угля с начала эксплуатации месторождения, которую отгружал экипаж экскаватора ЭР-1250 №101 под руководством старшего машиниста Владимира Монины, машиниста Виталия Малярова и помощника машиниста Евгения Жежеля.

А разрез «Бородинский» в феврале 2013 г. отпраздновал знаменательный юбилей: здесь была добыта 950-миллионная тонна



угля с начала эксплуатации месторождения. Юбилейную, 950-миллионную тонну было доверено отгрузить машинистам Павлу Иванову и Владимиру Бобровскому.

### РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ

На предприятиях в Республике Бурятия год выдался «урожайным» на мировые рекорды. В августе 2012 г. бригадой экскаватора Komatsu PC-2000 №2 разреза «Тугнуйский» установлен мировой рекорд по добыче угля в за месяц — 914 тыс. т. В сентябре 2012 г. бригадой экскаватора Bucyrus 495HD №1 разреза «Тугнуйский» установлен мировой рекорд по погрузке вскрышных пород в автотранспорт — 2005 тыс. куб. м. В мае 2013 г. этот рекорд был превзойден — 2011 тыс. куб. м, а в июне на экскаватор подобного типа достигнут показатель 2003 тыс. куб. м, в июле — 2005 тыс. куб. м. Трижды повторен лучший в мире результат!

В октябре 2012 г. бригадой бурового станка PitViper-271 №4603 разреза «Тугнуйский» установлен мировой рекорд по бурению скважин — 42520 м/мес., а в 2013 г. установлен новый мировой рекорд бурения — 52499 м/мес.! В общей сложности в 2012 г. на разрезе добыто 12,5 млн т угля — это наивысший показатель за всю историю предприятия. А в январе 2013 г. разрез «Тугнуйский» с честью отмечал большой юбилей — добычу 100-миллионной тонны угля!

Не менее достойно отработал коллектив и Тугнуйской обогатительной фабрики. В 2012 г. впервые за историю работы фабрики переработано 11 млн т угля. Выход угольной товарной продукции обогащения составил 77,2%. Потребителям отгружено 9,7 млн т угля, из которых 8,7 млн т было поставлено на экспорт.

### ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ

В Забайкальском крае работает самое молодое наше предприятие — разрез «Апсатский», ведущий отработку Апсатского месторождения открытым способом. Компания в полной мере использует обширный опыт и знания, отработанные на практике технологические и управленческие решения. Результаты на лицо:

в феврале 2012 г. выполнен первый кубометр вскрышных работ, всего за 2012 г. объём вскрышных работ составил 2042 тыс. куб. м. В июне 2012 г. начата добыча угля, всего за 2012 г. по разрезу добыто 126 тыс. т угля. В общей сложности за первый год работы (с 7 июня 2012 г. по 7 июня 2013 г.) Апсатский разрез добыл 380 тыс. т угля.

### РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

В течение года на разрезе «Черногорский» ООО «СУЭК-Хакасия» (мощность разреза 55 млн т) проводилось масштабное техническое перевооружение. Приобретены большегрузные БелАЗы 75306 грузоподъемностью 220 т для перехода с железнодорожной системы отработки вскрышных пород с верхних горизонтов на автомобильную, пять автомобилей Terex TR100 грузоподъемностью 90 т, два фронтальных погрузчика Caterpillar 992K. В ноябре 2012 г. была достигнута максимальная производительность погрузчиком Komatsu WA-900 в объеме 340 тыс. куб. м.

В декабре 2012 г. на Черногорской ОФ введен в эксплуатацию новый модуль по выпуску мелкого концентрата и общая проектная мощность фабрики выросла с 3 млн до 6 млн т. Также был прекращён выпуск необогащенного отсева. Достигнута рекордная суточная переработка 26 тыс. т, сменная — 15 тыс. т.

Восточно-Бейский разрез в 2012 г. впервые в своей истории достиг производственной мощности 2800 тыс. т угля в год. В ноябре 2012 г. экипажем экскаватора PC-3000 достигнута месячная

На разрезе Тугнуйский на экскаваторах Bucyrus 495HD установлено несколько мировых рекордов.





производительность в объеме 600 тыс. куб. м. В 2012 г. экипажем экскаватора ЭШ-10/70 №47 достигнута годовая производительность в объеме 3200 тыс. куб. м.

Экипаж гидравлического экскаватора Komatsu PC-1250 (бригадир П. В. Тормозаков) разреза «Изыхский» по итогам 2012 г. занял первое место в производственных соревнованиях среди предприятий СУЭК по данному виду оборудования, объем наработки за год составил 3,077 млн куб. м.

### КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Шахта «Талдинская-Западная-1» ОАО «СУЭК-Кузбасс» (директор М. Г. Лупий) — именно это предприятие является обладателем самого известного в угольной отрасли страны достижения. В июле 2012 г. коллектив участка №1 шахты (начальник участка С. Д. Мусохранов, бригадир В. И. Березовский) добыл 827 тыс. т угля и установил новый Всероссийский рекорд месячной добычи угля из одного очистного забоя. Суточная добыча из лавы достигала 33700 т. А уже в мае 2013 г. эта же бригада наглядно продемонстрировала, что подобные показатели — четко спланированный результат командной работы, установив новую рекордную планку — 1,007 млн т за месяц! Это — именно тот показатель, который достоин истории угольной России, на который теперь будет равняться вся угольная отрасль страны.

В 2012 г. — 17 марта, 2 августа, 12 сентября и 4 ноября — коллектив участка №1 первым в России и в Кузбассе добыл один, два, три и четыре миллиона тонн угля из одного очистного забоя. Тенденция продолжается и в 2013 г.: 26 апреля очистная бригада, возглавляемая В. И. Березовским, первой в России добыла двухмиллионную тонну угля с начала года, а 16 июля — 3 млн т угля!

В 2012 г. Министерство труда и социального развития России приняло решение о проведении всероссийского конкурса профессионального мастерства по профессии «шахтер» на базе предприятий ОАО «СУЭК». И наши профессионалы оправдали оказанную честь. В номинации «Лучший проходчик» команда шахты в составе Андрея Семизорова, Кирилла Семенцова, Алексея Пфафенрода и Евгения Волкова заняла 1 место, в номинации «Лучший горнорабочий очистного забоя» команда шахты в составе Александр Свидрицкий, Эдуард Фоминых, Сергей Сарин, Алексей Брагин заняла 1 место, в номинации «Лучший электрослесарь» электрослесарь 5 разряда Виктор Бабинец с шахты «Талдинская-Западная-1» занял первое место. Это — еще один показатель высокого профессионализма и эффективности.

В октябре 2012 г. коллектив добычного участка №1 (начальник участка К. В. Голубовский, бригадир О. В. Кукушкин) шахты им. А. Д. Рубана (ОАО «СУЭК-Кузбасс») добыл 520 265 т угля из лавы №808 и установил новый рекорд месячной добычи угля из одного очистного забоя за всё время работы шахты. Суточная добыча из лавы достигала 20 тыс. т. Впервые в истории шахты 13 ноября 2012 г. коллектив добычного участка №1 добыл три миллиона тонн угля из одного очистного забоя.

Ударно потрудились и коллективы обогатительных фабрик. На ОФ шахты «Комсомолец» за 2012 г. переработано 2360,7 тыс. т горной массы при проектной мощности 2 млн т. Такая высокая производительность достигнута впервые за всю полувековую историю фабрики.

Еще одно большое событие — в 2012 г. завершено строительство новой секции ОФ шахты им. Кирова и проектная мощность фабрики выросла с 3 до 8 млн т. с обогащением до нуля с полной замкнутой водношламовой схемой.



Президент России В. В. Путин вручает В. И. Мельнику золотую медаль «Герой труда Российской Федерации»

Не отстают в Кузбассе и разрезы. Так, на разрезе «Заречный» ОАО «СУЭК-Кузбасс» установлен годовой рекорд добычи за всю историю работы предприятия — 3055,7 тыс. т. В течение года на предприятии проводилось масштабное техническое перевооружение. Приобретено 10 автосамосвалов БелАЗ грузоподъемностью 130 т, два гидравлических экскаватора PC-3000, два гусеничных бульдозера Liebherr PR764, колёсный погрузчик Liebherr 586, автогрейдер Komatsu 825 и буровой станок DML 1200.

Собственные рекорды годовой добычи установлены также на разрезе «Майский» — 1504,6 тыс. т и разрезе «Камышанский» — 1475,9 тыс. т.

\*\*\*

Все вышеназванные достижения — это результат самой масштабной в угольной отрасли страны инвестиционной программы, внедрения самых передовых технологий на всех этапах производственного цикла, постоянное совершенствование управленческих решений. Это — результат честной командной работы каждого из 30 тыс. сотрудников ОАО «СУЭК». Это — то, что становится нормой для нашей современной угольной отрасли, достижения растут до уровня рекордных.

*Наши достижения имеют всероссийский и мировой масштаб и получили высокую оценку нашей Родины. Бригадир очистной бригады шахты «Котинская» ОАО «СУЭК-Кузбасс» Владимир Иванович Мельник первым в угольной отрасли и одним из первых россиян удостоен звания «Герой труда». Эту высокую награду он получил из рук Президента России.*

**От всего сердца поздравляю  
всех работников угольной  
промышленности России  
с Днём шахтёра! Желаю безаварийного  
труда и новых трудовых побед на благо  
великой России! Шахтерской удачи!**

*С искренним уважением,  
Заместитель генерального директора,  
директор по производственным  
операциям ОАО «СУЭК»  
В. Б. Артемьев*



# По мировым стандартам

Представлены итоги работы и достижения компании «СУЭК-Кузбасс» в текущем году, рассказывается о предприятиях компании, об инвестициях, успехах очистников, проходчиков, открытчиков, о проводимых мероприятиях в области охраны труда и промышленной безопасности, дегазации пластов и утилизации метана, о реконструкции обогатительных мощностей, о природоохранных мероприятиях и социальной политике, проводимой компанией.

**Ключевые слова:** предприятия ОАО «СУЭК-Кузбасс», добыча угля, проходка, рекорды, эффективность, инвестиции, переработка угля, безопасность, дегазация, охрана окружающей среды.

**Контактная информация:** e-mail: ChikurovIV@suek.ru



**Уважаемые коллеги!**  
**Поздравляю вас с праздником —**  
**Днём шахтёра!**  
**Крепкого всем здоровья,**  
**новых профессиональных успехов,**  
**радостного настроения**  
**и семейного благополучия!**

**Евгений Петрович Ютяев,**  
*Генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс»*

2013 год для нас особенный. Позади первые десять лет работы Сибирской угольной энергетической компании в Кемеровской области. Работы сложной, напряженной, многогранной и успешной. За 10 лет предприятиями компании добыто 263 млн т угля, подготовлено более 815 км горных выработок.

Сегодня в состав ОАО «СУЭК-Кузбасс» входят девять шахт, три разреза, 12 сервисных предприятий с общей численностью трудящихся 13 тыс. человек.

Объем инвестиций за десятилетку превысил 60 млрд руб., в том числе только за последние три года в развитие предприятий компании вложено более 30 млрд руб.

На долю ОАО «СУЭК-Кузбасс» (факт 2012 г. — 31 млн т угля, ожидаемое 2013 г. — до 35 млн т) приходится каждая десятая тонна добытого в стране угля. По объемам подземной добычи — более 25 млн т угля в год — компания занимает первое место в России.

Большинство шахт и разрезов по уровню производительности входят в число лидеров мировой угольной отрасли. Многие технологические новинки, делающие труд горняков более безопас-

ным и производительным, нашли свое первое применение в России именно на наших предприятиях. В результате предприятия стабильно ставят новые российские рекорды угледобычи.

Бригада Владимира Березовского шахты «Талдинская-Западная-1» в марте т. г. выдала на-гора 1 млн 007 тыс. т угля, побив на 180 тыс. т свой же рекорд месячной добычи, установленный в июле 2012 г. Это успех всего высокопрофессионального коллектива предприятия, помноженный на умелое внедрение самых современных технологий. Именно здесь впервые смонтирована не имеющая аналогов в российской угольной отрасли конвейерная система с шириной ленты 1600 мм и производительностью 3,5 тыс. т/ч горной массы. Сейчас такие конвейеры монтируются на шахтах «Талдинская-Западная-2» и №7.

На шахте «Котинская» в апреле введена в эксплуатацию новая лава №52-09. Запасы угля порядка 7 млн т — это уникальный показатель для угольной отрасли страны. Очистной бригаде под руководством Героя труда России Владимира Мельника уже четырежды удавалось добывать в год более четырех миллионов тонн угля. И коллектив не намерен снижать планку.

Отличные результаты показывает шахта имени А. Д. Рубана. Очистная бригада Олега Кукушкина прочно вышла на годовой режим добычи 3,3 млн т угля.

Рост добычи угля невозможен без опережающих темпов подготовительных работ. Исходя из этого, компания объявила 2013-й годом проходки. С этого года действует специализированное шахтопроходческое управление, готовящее горно-капитальные выработки. Приобретены два высокопроизводительных проходческих комплекса SANDVIK.

Успешно работают коллективы всех трех угольных разрезов компании — «Заречный», «Камышанский», «Майский». Благодаря планомерному обновлению практически всей используемой техники — экскаваторов, бульдозеров, грейдеров, самосвалов грузоподъем-

*Бригада Владимира Березовского шахты «Талдинская-Западная-1» установила новый российский рекорд месячной добычи.*





ностью 130 и 220 т — в прошлом году открытками Разрезоуправления ОАО «СУЭК-Кузбасс» добыты рекордные 6 млн т. Прирост составил сразу 2 млн т.

Одно из приоритетных направлений деятельности компании сегодня — реконструкция обогатительных мощностей. Накануне Дня шахтера состоится официальное открытие нового блока обогатительной фабрики шахты имени С. М. Кирова с производственной мощностью годовой переработки горной массы не менее 5 млн т. С октября прошлого года фабрика работает в режиме опытно-промышленных испытаний, и уровень ежемесячной переработки угольной массы уже доведен до 470 тыс. т. Производственная мощность двух секций обогащения (с учетом старой, сегодня тоже технически переоснащаемой фабрики) составит 8 млн т горной массы в год. Два подразделения полностью закроют потребности в обогащении угля не только шахты имени С. М. Кирова, но также привозного — с других шахт компании. Современная схема переработки поступающего на ОФ сырья по замкнутому циклу позволяет уйти от шламовых отстойников и улучшить экологию г. Ленинска-Кузнецкого.

Параллельно ведется реконструкция обогатительной фабрики шахты «Комсомолец». В 2014 г. будут капитально модернизированы обогатительные установки шахт «Полысаевская», «Талдинская-Западная-1».

Продолжается реализация программы комплексной дегазации шахт. В среднем по компании в год бурение дегазационных скважин с поверхности составляет 55 км, в подземных выработках — более 200 км. Из самых последних приобретений для дегазации шахт — две впервые применяемые в России буровые установки SANDVIK DE-880 стоимостью 180 млн руб. каждая. Планируемый объем бурения одним станком составит более 10 км в год,

Все возрастающая доля выдаваемого на поверхность метана либо сжигается в котельной, либо преобразуется генераторными установками в электрическую энергию. Газ уже активно работает на нужды шахт имени С. М. Кирова, «Комсомолец». Следующий этап по утилизации будет осуществляться на шахте «Котинская». За последние четыре года утилизировано 20 млн куб. м метана, выработано свыше 36 МВт-ч электро — и 26 Гкал тепловой энергии.



Герой труда России, бригадир очистного коллектива шахты «Котинская» Владимир Мельник



Обогатительная фабрика шахты имени С. М. Кирова



Буровая установка SANDVIK DE-880

Но главное не в цифрах, а в факте существенного повышения безопасности труда горняков на очистных работах с высокой и сверхвысокой производительностью.

Нынешний год объявлен в России Годом охраны окружающей среды. В компании принята и действует масштабная программа экологической политики, рассчитанная до 2021 г. Важным звеном ее стало строительство на фланговой промплощадке шахты имени А. Д. Рубана совершенно новых стационарных очистных сооружений. Суть технологии, предложенной германской фирмой ЭНВИРОХЕМИ ГмБХ, в многоступенчатости полностью автоматизированного процесса, позволяющего в итоге получать воду питьевого качества. Ее можно использовать для подачи в противопожарные

ставы, на пылеудаление в забоях. Экологический же эффект выразится в резком сокращении сброса загрязняющих веществ в р. Мереть. На реализацию проекта, который начнет действовать уже нынешней осенью, компанией затрачено около 270 млн руб. В процессе строительства находятся очистные сооружения на шахте «Котинская», которые намечено сдать в первом квартале следующего года.

Компания не ограничивается только производственной деятельностью. Ежегодно сотни миллионов рублей направляются на реализацию социальных программ региона, благотворительность. Нам далеко не безразлично, в каком крае мы живем и работаем.

Так сложилось, что юбилей компании совпал со 130-летием Кольчугинского (Ленинского) рудника. За нашими плечами богатейшая история угледобычи, созданная упорным, самоотверженным трудом несколькими поколениями шахтеров. И в канун главного профессионального праздника в здании бывшего копра шахты имени А. Д. Рубана будет открыт крупный Музей шахтерской славы Кольчугинского рудника. А рядом начнется строительство самого современного в отрасли Центра обучения и подготовки персонала компании с приоритетом повышения квалификации подземной группы рабочих.



# ОАО «СУЭК-Красноярск»: миллионы тонн «черного золота»



**ФЕДОРОВ Андрей Витальевич:** «ОАО «СУЭК-Красноярск» держит курс на развитие производства и продолжает наращивать объемы угледобычи»

Представлена компания «СУЭК-Красноярск» и входящие в ее структуру предприятия. Даны итоги работы за первое полугодие 2013 г. и задачи на ближайшую перспективу. Рассказывается о работе компании в области модернизации производства, в направлении глубокой переработки угля и получении бурого угольного кокса, о мероприятиях по повышению качества управления, эффективности производства и реализации интеллектуального потенциала сотрудников.

**Ключевые слова:** бурый уголь, добыча угля, производительность труда, горнотранспортная техника, ремонт горной техники, бурого угольный кокс, качество управления, эффективность производства, рационализаторство, безопасность.

**Контактная информация** — e-mail: FedorovAV@suek.ru

**В последнее воскресенье августа представители самой мужественной профессии отмечают День шахтёра. Накануне профессионального праздника принято подводить итоги, обозначать основные пути развития и, конечно, поздравлять тех, чей трудовой путь связан с этой сферой деятельности. О том, с какими успехами и достижениями встречаются шахтерский праздник сотрудники самых мощных угледобывающих предприятий страны — Бородинского, Березовского и Назаровского разрезов Красноярского края, рассказал исполнительный директор ОАО «СУЭК-Красноярск» Андрей Федоров.**

## УСПЕХИ И ДОСТИЖЕНИЯ

— 2013 год богат трудовыми победами и знаменательными событиями. Поэтому мне сегодня особенно приятно говорить о достижениях красноярских горняков, и я с радостью поделюсь нашими успехами.

В феврале самый мощный экскаватор Бородинского разреза ЭРП-2500 №4 отгрузил юбилейную, 950-миллионную, тонну угля с начала эксплуатации месторождения. Не за горами миллиардная тонна! За шесть десятилетий потребителям отправлено 260 тыс. составов с углем, если их соединить вместе, то они 8,5 раза обогнут экватор. Такого количества топлива не отгружал в России ни один угольный разрез!

Вслед за коллегами эстафетную палочку подхватили назаровские угольщики — в апреле они добыли 450-миллионную тонну «черного золота». Это историческое событие, к которому горняки шли 61 год, навсегда вошло в трудовую летопись Назаровского разреза.

А в начале июля порадовали угольщики Березовского разреза, перевыполнив на 24 % полугодовой план по вскрышным работам.

Работу красноярских предприятий СУЭК регулярно отмечают Правительство Красноярского края и администрации территорий присутствия компании. В этом году Назаровский разрез удостоен диплома 1-й степени в конкурсе «На лучшее состояние условий и охраны труда в организациях г. Назарово». Кроме того, Назаровский разрез и Бородинское ПТУ награждены за высокую социальную эффективность и развитие социального партнерства по итогам краевого смотра-конкурса.

Можно с уверенностью сказать, что ОАО «СУЭК-Красноярск» держит курс на развитие производства и продолжает наращивать объемы угледобычи. Красноярские разрезы СУЭК сегодня успешно не только выполняют, но и перевыполняют намеченные производственные задачи. За первые 6 мес. т. г. мы перевыполнили план почти на 10%, выдав на-гора около 14 млн т угля.

На Бородинском разрезе добыта 950-миллионная тонна угля. Такого количества топлива не отгружал в России ни один угольный разрез!





## ИНВЕСТИЦИИ

— На красноярских предприятиях компании действует точечная инвестиционная программа по поддержанию производственной мощности разрезов. Объем уже освоенных в этом году средств составил порядка 300 млн руб., это на 18% больше по сравнению с аналогичным периодом 2012 г. За полгода на предприятия поступило около 100 ед. нового оборудования.

Среди крупных инвестиций могут назвать поставку новой высокопроизводительной техники — самосвалов KOMATSU HD-785-7 грузоподъемностью более 90 т — на Березовский разрез. Здесь же идет реализация еще одного крупного инвестпроекта, стоимостью 400 млн руб. — замена штатного электропривода магистрального конвейера на более эффективный вентиляционно-индукторный. По его завершении вторая нитка единственного в стране 15-километрового конвейера, который доставляет уголь прямо из забоя на Березовскую ГРЭС, будет использоваться как резервная.

На Бородинском разрезе продолжается модернизация горной техники — в забой после ремонта уже встали экскаваторы ЭШ-10/70 №51 и ЭКГ-8ус №28. Основные достоинства новейшего цифрового электрооборудования, установленного на горных машинах, — соответствие всем требованиям безопасности и безотказность в работе.

## ТЕХНОЛОГИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ УГЛЯ

— Мы уделяем большое внимание развитию технологий по переработке угля, ведь за этим производством — будущее отрасли и большие перспективы. В этом году нам удалось добиться существенных результатов в выпуске полукокса на Березовском разрезе. Увеличение проектной производительности опытно-промышленной установки позволило произвести 1000 т брикетов. Сейчас производится перенастройка линии брикетирования с целью улучшения качества продукции для Норильского горно-металлургического комбината. По словам специалистов-металлургов, которые посетили в апреле предприятие, в выпуске полукокса соответствующего качества наш разрез, как минимум, на десять лет опережает США — лидера в этом инновационном производстве.

Применение технологий по переработке угля, несомненно, открывает перед Березовским разрезом дополнительные перспективы и горизонты развития.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

— На предприятиях постоянно ведется работа, направленная на повышение эффективности производства. Причем в этом участвуют сами сотрудники. В компании действует специальная комиссия по рассмотрению проектов по совершенствованию производственных процессов. С каждым проектом результаты работы улучшаются, активность персонала растет. В первом квартале 2013 г. количество предложенных

*Компания намерена инвестировать 400 млн руб. в проект по модернизации магистрального конвейера Березовского разреза.*



Около трети от общего объема угледобычи СУЭК обеспечивают красноярские предприятия. В 2012 г. объем добычи ОАО «СУЭК-Красноярск» составил 29,5 млн т угля, что на 5% больше по сравнению с 2011 г. Своим углем ОАО «СУЭК-Красноярск» обеспечивает значительную часть территорий Красноярского края — доля компании в объеме поставок для нужд коммунально-бытовой и бюджетной сферы региона превышает 70%. Основные потребители: ОАО «Енисейская ТГК» (ТГК-13), ОАО «ОГК-2» (филиал «Красноярская ГРЭС-2»), ОАО «Э. ОН Россия» (филиал «Березовская ГРЭС»), ОАО «РУСАЛ» (Ачинский глиноземный комбинат) и др.

сотрудниками мероприятий выросло на 40% по сравнению с прошлым годом. На рассмотрение комиссии были представлены 28 рационализаторских предложений и идей, 22 из которых признаны эффективными. Общая сумма премирования авторов проектов составила 1,3 млн руб., экономический эффект — 20,4 млн руб.

На Бородинском ремонтно-механическом заводе в этом году стартовал второй этап очень интересного проекта «Бережливое производство». За основу мы взяли опыт японских коллег. Главная цель проекта — повышение производительности и безопасности труда в условиях существенного увеличения

объемов производства — в два раза к планам 2012 г. Уже сейчас мы имеем значительные успехи в этом направлении.

Стремясь к усовершенствованию производства, ОАО «СУЭК-Красноярск» работает по международным стандартам. В начале года инспекционный аудит подтвердил соответствие системы управления компании требованиям международных стандартов ISO и OHSAS.

## СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

— Третий год в компании действует программа «Здоровье». По итогам минувшего года ОАО «СУЭК-Красноярск» признан лучшим подразделением ОАО «СУЭК» в реализации приоритетной программы. В этом году в рамках программы на Бородинском и Березовском разрезах открылись кабинеты функциональной диагностики, оснащенные самым современным медицинским оборудованием, а на Назаровском разрезе — тренажерный зал с уникальным лечебно-оздоровительным комплексом «Давид». Хочу особо отметить, что за время реализации программы «Здоровье» уровень заболеваемости наших горняков снизился практически на 30%.

В самом разгаре летний оздоровительный сезон. На отдых сотрудников и их детей мы предусмотрели на 12% больше средств, чем в прошлом году. Этим летом в местных лагерях,





*В Красноярске открыт девятый сезон трудовых отрядов СУЭК. Этим летом шахтерские территории благоустроят около 500 школьников региона.*

профилакториях Черноморского побережья, Алтайского края, Ленинградской области, озерах Хакасии, в «Красноярском Загорье», в «Сосновом бору» Минусинского района и медсанчасти «Угольщик» отдохнули и еще отдыхают более 1000 сотрудников красноярских подразделений СУЭК и 700 ребятишек.

#### **РАЗВИТИЕ ШАХТЕРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ, РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ**

— СУЭК давно зарекомендовала себя социально ответственной компанией. Мы выстраиваем свою работу на принципах частно-государственного партнерства. И основное внимание уделяем развитию шахтерских территорий, созданию комфортных условий проживания для сотрудников и их семей. Компания выделяет значительные средства на эти цели.

Для реализации социально-значимых проектов создан специальный благотворительный фонд «СУЭК — РЕГИОНАМ».

Основные направления работы фонда: благоустройство городов и сел, детские проекты, помощь ветеранам и инвалидам.

В этом году мы впервые провели детскую спартакиаду «Олимпийцы СУЭК», участниками которой стали более 100 юных спортсменов со всего края. В конце мая в Красноярске дан старт девятому сезону трудовых отрядов СУЭК. Отмечу, что наш опыт трудоустройства старшеклассников в летний период оказался

**В День шахтера более 100 сотрудников красноярских предприятий СУЭК будут отмечены наградами за свой добросовестный труд.**

Государственных наград РФ (медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, почетного звания «Заслуженный шахтер РФ») удостоены 3 сотрудника.

Ведомственными наградами Министерства энергетики РФ (звание «Почетный работник угольной промышленности», нагрудные знаки «Шахтерская слава» I степени, «Трудовая слава» I, III степени, Почетная грамота и Благодарность Министерства энергетики РФ) награждены 12 горняков. Наградами Красноярского края (Благодарственные письма Губернатора Красноярского края и Законодательного собрания Красноярского края, Почетные грамоты глав шахтерских городов и районов) отмечены 27 сотрудников.

Корпоративные награды ОАО «СУЭК» (Почетная грамота, Благодарность ОАО «СУЭК», нагрудный знак «Шахтерская доблесть» II степени, почетное звание «Ветеран угольной промышленности») будут вручены 64 сотрудникам.

успешным, в этом году к красноярскому трудовому движению присоединились школьники из Бурятии, Кузбасса и Приморского края.

Не забываем мы и о детях с ограниченными возможностями — в начале лета в пятый раз при поддержке СУЭК прошел фестиваль для детей-инвалидов «От сердца к сердцу». Много интересных проектов реализовано на родине КАТЭК — в г. Шарыпово: организован турнир по регби для детей на «Кубок СУЭК», пять шарыповских предпринимателей и социальных работников сейчас обучаются в «Школе социального предпринимательства», вскоре в городе откроется Музей занимательных наук и профильный класс СУЭК на базе общеобразовательной школы. Угольщики оказывают поддержку и специализированным школам, например для одаренных детей в Назаровском районе. А в г. Назарово мы активно участвуем в строительстве детского городка, открытие которого планируется к Дню шахтера. Благодаря помощи компании «СУЭК-Красноярск» в Назаровском, Рыбинском и Шарыповском районах, городах Бородино и Шарыпово в этом году появились новые детские игровые и спортивные площадки.

Не забываем мы и ветеранов — много лет дружим с Краевым госпиталем ветеранов войн, в этом году госпиталю выделены благотворительные средства на приобретение современного медицинского оборудования. Ветеранским организациям выделяем средства на мероприятия, посвященные Дню Победы и Дню пожилого человека.

На эти и многие другие социальные проекты в 2013 г. фонд «СУЭК — РЕГИОНАМ» направил около 60 млн руб.

Для нас развитие шахтерских территорий не менее важно, чем развитие и совершенствование производства.

#### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

— У красноярских разрезов СУЭК хоршее будущее. В ближайшие годы мы планируем значительно увеличить сбыт энергетического топлива за счет строительства третьего, а затем и четвертого энергоблоков Березовской ГРЭС, а уже

осенью этого года — за счет ввода в эксплуатацию после реконструкции энергоблока №7 Назаровской ГРЭС. Увеличение мощностей энергетических предприятий создаст возможности для увеличения объемов добычи и поставок угля.

В преддверии профессионального праздника я от всей души желаю всем сотрудникам красноярских предприятий СУЭК уверенности в завтрашнем дне, новых трудовых рекордов и побед! Искренне благодарю вас за ежедневный достойный труд! Мира и добра вашим семьям!





## На Березовском разрезе досрочно выполнен план 6 месяцев 2013 г. по вскрыше

Угольщики ЗАО «Разрез Березовский», входящего в структуру ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания», перевыполнили план 6 мес. 2013 г. по проведению вскрышных работ. Так, за 6 мес. т. г. при запланированном объеме 2 млн 445 тыс. куб. м в отвал автосамосвалами «БелАЗ» и «KOMATSU» вывезено более 3 млн 30 тыс. куб. м породы.

Основной объем работ произведен экскаватором ЭКГ-10 №296. При плане первого полугодия 1 млн 070 тыс. куб. м фактическая выработка горной машины составила около 1,5 млн куб. м.

*«Повышения производительности труда на 40 % мы добились благодаря разработке и введению новых организационных мероприятий по вскрыше, — рассказывает начальник горного цеха Березовского разреза **Юрий Прокопьев**. — Мы изменили организацию технического обслуживания планово-предупредительных ремонтов экскаваторов, нарядную систему — экскаватор и самосвалы теперь работают непрерывно. Кроме того, ввели технологические изменения: перешли на двухстороннюю погрузку. Реализация этих мероприятий началась в конце мая, а уже в начале июня мы вышли на более высокий уровень производительности труда. В целом при работе двумя экскаваторами производительность труда по вскрыше за минувшее полугодие составила почти 124 %. Ранее за смену удавалось отгрузить 6 тыс. 500 куб. м горной породы, а теперь при двухсторонней погрузке — 8 тыс. 800 куб. м».*

Еще одна причина значительного роста показателей — высокий профессионализм персонала. На ведущем экскаваторе сегодня работают самые организованные и работоспособные сотрудники. Возможность работать более эффективно появилась у горняков благодаря новой высокопроизводительной технике — самосвалам KOMATSU HD-785-7 грузоподъемностью более 90 т, поступившим на разрез по инвестиционной программе СУЭК.

### Наша справка

ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК) — крупнейшее в России угольное объединение по объему добычи. Компания обеспечивает около 30 % поставок угля на внутреннем рынке и примерно 25 % российского экспорта энергетического угля. Предприятия СУЭК расположены в Красноярском, Забайкальском, Приморском и Хабаровском краях, Кемеровской области, Республиках Бурятия и Хакасия.

Около трети от общего объема угледобычи СУЭК обеспечивает красноярское подразделение компании — ОАО «СУЭК-Красноярск». В его состав входят три мощнейших в России разреза — Бородинский, Березовский и Назаровский. Добыча этими разрезами за 2012 г. составила около 29,6 млн т, за первое полугодие 2013 г. — около 14 млн т угля (на 10 % выше плана). Своим углем ОАО «СУЭК-Красноярск» обеспечивает значительную часть территорий Красноярского края — доля компании в объеме поставок для нужд коммунально-бытовой и бюджетной сфер региона превышает 70 %. Основные потребители: ОАО «Енисейская ТГК» (ТГК-13), ОАО «ОГК-2» (филиал «Красноярская ГРЭС-2»), ОАО «Э. ОН Россия» (филиал «Березовская ГРЭС»), ОАО «РУСАЛ» (Ачинский глиноземный комбинат), и др.





# Использование вскрышного транспортно-отвального комплекса в условиях разреза «Назаровский»



**ДОРОШЕНКО**  
**Алексей Анатольевич**  
Исполнительный директор  
ЗАО «Разрез Назаровский»



**КОНСТАНТИНОВ**  
**Александр Васильевич**  
Заместитель  
исполнительного директора —  
руководитель службы  
производственного контроля,  
охраны труда и экологии  
ЗАО «Разрез Назаровский»

ЭКГ-8И на железнодорожный и автомобильный транспорт. На отвалообразовании используются экскаваторы ЭКГ-10 при железнодорожном транспорте и бульдозер Komatsu D-155 при автомобильном.

Основной вскрышной уступ высотой до 35 м обрабатывается по транспортно-отвальной системе разработки роторным экскаватором SRS (k) -4000 с использованием отвалообразователя ARS (k) -8800.195. Нижний вскрышной уступ высотой до 20 м обрабатывается по усложненной бестранспортной системе разработки драглайнами ЭШ-20/90, ЭШ-15/90, ЭШ-10/70. Ширина вскрышной заходки — до 60 м.

Выемка угля производится роторными экскаваторами ЭР-1250, в западениях почвы пласта недобор обрабатывается мехлопатами ЭКГ-4У. Ширина добычной заходки определяется параметрами оборудования и составляет до 28 м для ЭКГ-4у и до 38 м для ЭР-1250. Транспортировка угля осуществляется тепловозами ТЭМ-7А в полувагонах грузоподъемностью 63 т на ст. «Угольная-2» и далее на Назаровскую ГРЭС.

Ширина рабочих площадок на транспортно-отвальной вскрыше составляет 100-120 м, на железнодорожной вскрыше разгонка передового уступа составляет от 100 до 160 м. Угол откоса уступа бестранспортной вскрыши составляет 50°, транспортно-отвальной — 55°, железнодорожной вскрыши — 70°.

В декабре 1989 г. был сдан в опытно-промышленную эксплуатацию вскрышной комплекс фирмы MANTAKRAF (Германия), на который в настоящий момент приходится основной объем вскрышных работ на участке «Ачинский». Комплекс непрерывно

В статье представлена система разработки разреза «Назаровский» и информация об использовании основного горнотранспортного оборудования.

**Ключевые слова:** система разработки, комплекс, отвалообразователь, перегружатель, технологическая схема, вскрышной уступ.

**Контактная информация** —  
тел.: +7 (391-55) 7-36-03;  
e-mail: TrikozVG@suek.ru; KonstantinovAV@suek.ru

Назаровское буроугольное месторождение входит в состав Березовско-Назаровского угленосного района Канско-Ачинского бассейна. В данное время отработка месторождения осуществляется участками «Ачинский» и «Чулымский» (рис. 1).

На участке «Ачинский» работы ведутся в двух блоках — Южном и Северном. Вывоз угля осуществляется железнодорожным транспортом по двум выездным траншеям — центральной и фланговой западной.

Отработка вскрыши производится по комбинированной системе разработки. Верхний уступ обрабатывается по транспортной системе разработки мехлопатами ЭКГ-10 и

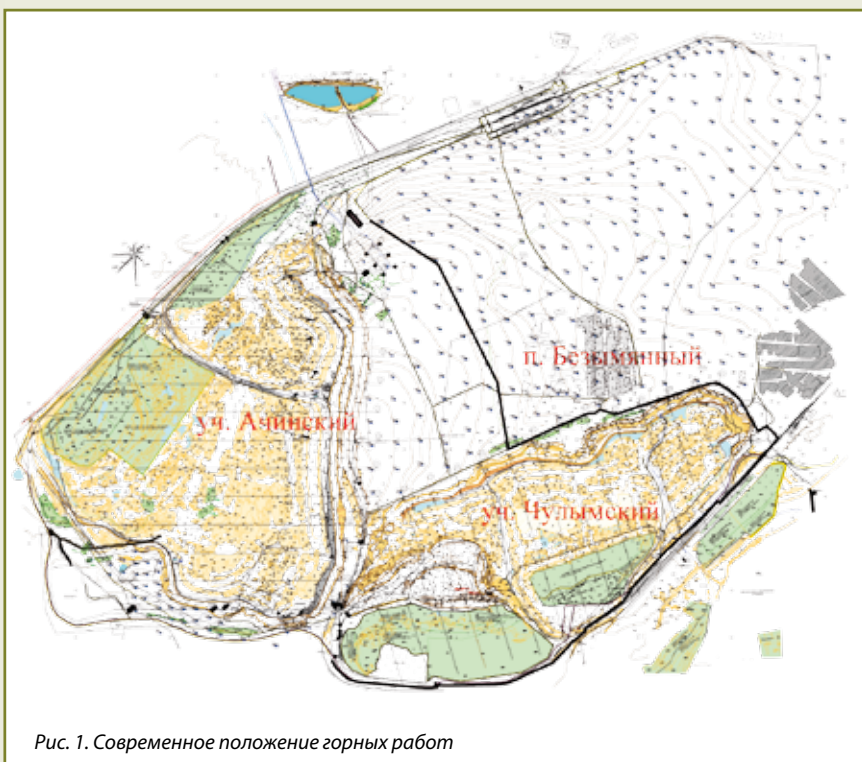


Рис. 1. Современное положение горных работ



Рис. 2. Осуществление вскрышных работ комплексом



находится в эксплуатации с 1990 г., при должном обслуживании зарекомендовал себя как качественное и надежное оборудование (рис. 2, 3).

Комплекс состоит из трех машин, связанных между собой технологически:

- роторный экскаватор SRs (K) -4000 предназначен для разработки пород в целике и транспортировки их до перегружателя;
- перегружатель FR-132 предназначен для приемки горной массы с конвейера экскаватора и перегрузки на приемный конвейер отвалообразователя;
- отвалообразователь ARs (K) -8800/195 предназначен для транспортировки и укладки горной массы в отвалы.

Комплекс, если его вытянуть в одну линию, способен переместить породу на расстояние 418 м. Технологическая схема работы комплекса представлена на рис. 4.

При соблюдении паспортных параметров при эксплуатации комплекс способен обеспечить производительность 3000 м<sup>3</sup>/ч в целике. Общий объем работ за период эксплуатации составил 124,9 млн куб. м при среднем объеме наработки — 5,43 млн куб. м в год (рис. 5).

В настоящее время ведутся исследования по увеличению производительности комплекса. Для успешной работы комплекса необходима тщательная подготовка (планировка) площадок. К факторам, усложняющим работу комплекса, можно отнести:

- неполноповоротность машин, из-за которой необходимо готовить специальные площадки в концах заходок до 100 м длиной и 120-140 м шириной для разворота;
- расположение кабины машиниста на роторной стреле вблизи роторного колеса приводит к образованию «мертвой» зоны видимости.

В целях гарантированной работоспособности комплекса в течение следующих 20 лет необходима его модернизация.

Рис. 3. Работа вскрышного комплекса в ночную смену





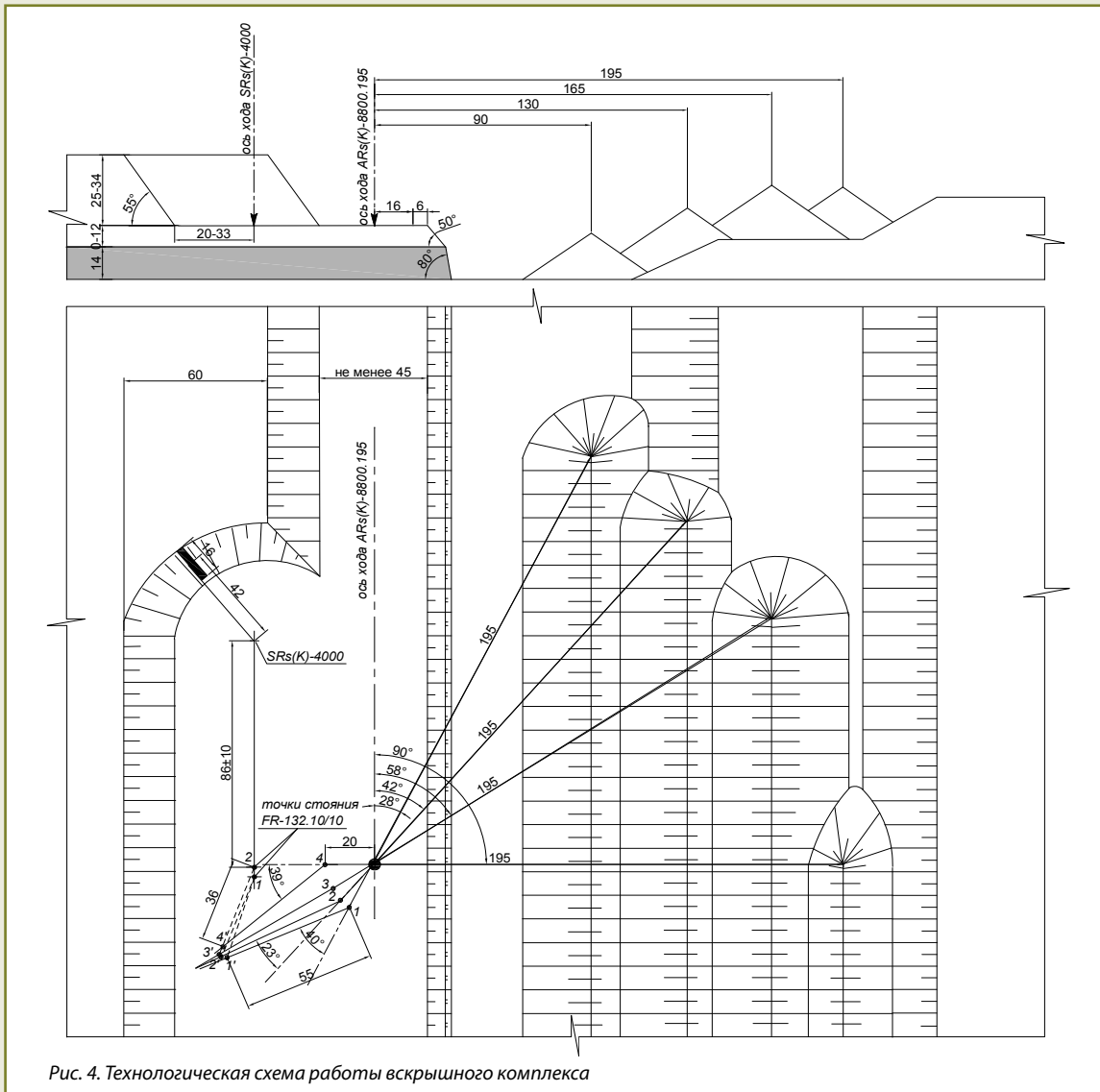


Рис. 4. Технологическая схема работы вскрышного комплекса

При этом, по опыту ведущих зарубежных компаний, учитывая значительный остаточный ресурс металлоконструкций и механической части комплекса с высокой ремонтпригодностью последней, принципиальной модернизации целесообразно подвергнуть в основном электрическую часть комплекса — внедряя современную систему управления, распределительные ячейки, систему диагностики и визуализации, переоснащая кабины машинистов и пр.

Инвестиционной программой предприятия предусмотрено выделение денежных ресурсов для реализации модернизации вскрышного комплекса в 2016-2018 гг. Целью инвестирования является обеспечение долговременной активной эксплуатации имеющегося горнотранспортного оборудования с улучшением его основных характеристик и снижением трудоемкости обслуживания посредством:

- исключения возможности возникновения внеплановых простоев роторного комплекса, вызванных сверхнормативным временем эксплуатации;
- исключения необходимости проведения (сокращения объемов) диагностического обследования для продления срока эксплуатации ГТО;

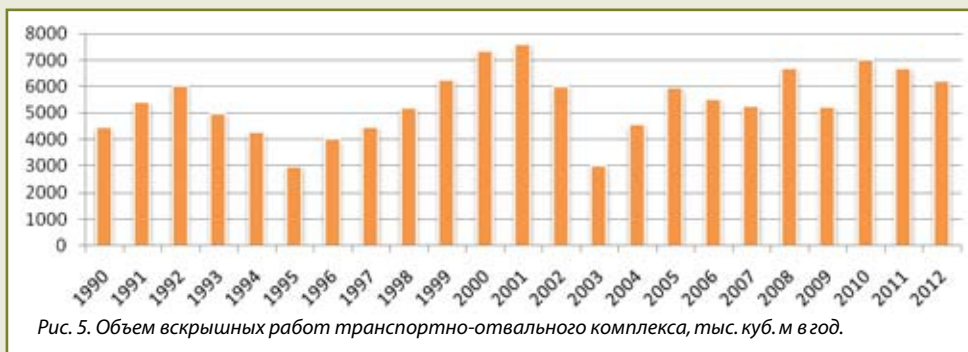


Рис. 5. Объем вскрышных работ транспортно-отвального комплекса, тыс. куб. м в год.

- продления сроков эксплуатации ГТО и, как следствие, исключения затрат на приобретение нового;
- приведения в соответствие с действующими нормами безопасности электрооборудования ГТО («Нормы безопасности на электроустановки угольных разрезов и требования по их безопасной эксплуатации» РД 05-334-99);
- сокращения затрат (простоев) на ремонт, наладку и диагностику оборудования.

Реализация предложенных мер позволит обеспечить надежность использования, повысить производительность комплекса до 7200 тыс. м<sup>3</sup>, обеспечить требуемый объем добычи.



# Рекорды как способ выявления и освоения потенциальных возможностей экскаваторно-автомобильного комплекса

Разрез Тугнуйский в 2012 г. поставил ряд рекордов производительности, статья раскрывает методы управления, которые применили руководители разреза и компании СУЭК для достижения таких высоких показателей.

**Ключевые слова:** ОАО «Разрез Тугнуйский», экскаватор Viscurus-495HD, высокие показатели работы, методы управления.

**Контактная информация** — тел.: +7 (301-43) 24-234

## ЯСЮЧЕНЯ Сергей Владимирович

Технический директор ОАО «СУЭК», канд. техн. наук

## ОПАНАСЕНКО Петр Иванович

Заместитель технического директора ОАО «СУЭК», канд. техн. наук

## КУЛЕЦКИЙ Валерий Николаевич

Исполнительный директор ОАО «Разрез Тугнуйский»

## КАИНОВ Александр Иванович

Технический директор ОАО «Разрез Тугнуйский»

## ПОПОВ Денис Владимирович

Главный технолог ОАО «Разрез Тугнуйский»

Анализ опыта по совершенствованию работы мощных экскаваторно-автомобильных комплексов (далее — ЭАК) в ОАО «Разрез Тугнуйский» и на ряде горнодобывающих предприятий показал, что для обеспечения требуемого уровня производительности оборудования комплекс технико-технологических и организационных решений должен быть разработан и реализован на следующих принципах:

- планирование и достижение рекордных показателей производительности оборудования на основе его технико-технологических возможностей и соответствующего ресурсного и организационного обеспечения;

- жесткий и непрерывный контроль за сменно-суточными планами и результатами работы ЭАК по всем уровням управления;

- выполнение планово-предупредительных ремонтов (ППР) в полном объеме, в сжатые сроки и на основе сетевого планирования;

- высокая оплата труда за хорошие результаты;

- персональная ответственность за техническое состояние узлов оборудования.

В журнале «Уголь» №12-2012 в статье «Создание на разрезе «Тугнуйский» организационно-технологических условий для высокопроизводительной работы экскаваторов Viscurus 495HD» рассказывается о достижении отгрузки рекордного объема — 2 005 тыс. куб. м вскрышной породы в автотранспорт экскаватором Viscurus 495HD

№1 в сентябре 2012 г., за счет создания соответствующего комплекса мероприятий.

Нацеленность работников предприятия — от исполнительного директора до машинистов экскаваторов, водителей автосамосвалов, машинистов бульдозерной техники — на достижение рекордной месячной производительности позволили на основе сформулированных принципов и реализованных технико-технологических и организационных мероприятий обеспечить необходимую сменную производительность ЭАК.

Основные усилия руководителей и специалистов разреза были сконцентрированы на недопущении срыва намеченного рубежа месячной производительности 2 000 тыс. куб. м, на основе расчета технологических возможностей. Это подтверждает динамика сменной производительности экскаватора в сентябре 2012 г. (рис. 1).

Сменная производительность составила в среднем 33 863 куб. м при минимальной — 27 795 куб. м и максимальной — 42 593 куб. м. Максимальная производительность была выше минимальной в 1,5 раза, а по сравнению со средней — в 1,2-1,3 раза.

Достижение рекордного значения производительности экскаватором Viscurus 495HD №1 позволило изменить отношение экипажа экскаватора к возможностям реализации потенциальных возможностей экскаватора и получить умение и определенный навык как машинистам экскаватора, так руководителям и специалистам предприятия.

Диаграммы плановых и фактических объемов экскаватора Viscurus 495HD №1 представлены на рис. 2, 3.

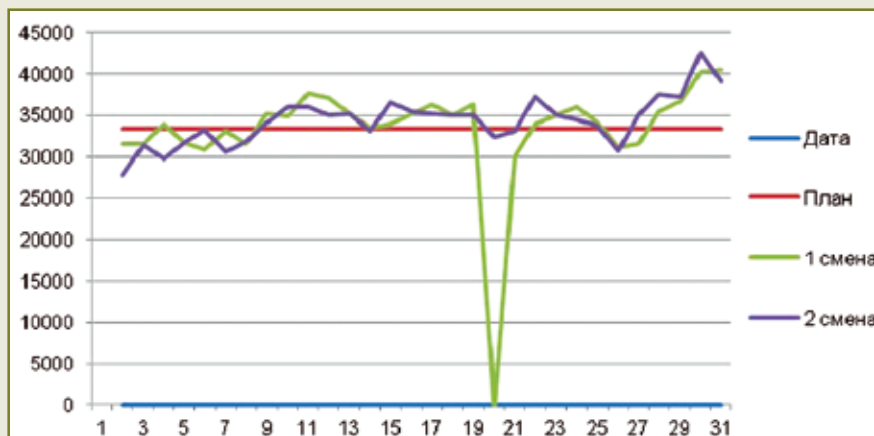


Рис. 1. Динамика ежедневного выполнения плана экскаватором в сентябре 2012 г. Резкий перепад фактической производительности в 1-ю смену 20.09.2012 произошел из-за проведения ППР.

На июнь 2013 г. было запланировано проведение годового ремонта экскаватора Viscugus 495HD №1. В этот период достижение месячных объемов в 2 млн куб. м было запланировано осуществлять экскаватором Viscugus 495HD №2.

В апреле 2013 г. коллектив разреза начал готовиться к увеличению фактической производительности. На горном участке была подготовлена заходка шириной 150 м, высотой 15 м и проведены следующие работы:

- подготовлено 2 211 тыс. куб. м взорванной горной массы, на верхнеюрских породах сложенных разнозернистыми песчаниками на глинистом цементе с маломощными прослойками алевролитов (породы светло-коричневого цвета со следами ожелезнения); ниже залегают более крепкие песчаники на известковом цементе серого цвета с прослойками алевролитов и тонкими прослойками угля. Данные породы были подвержены рыхлению буровзрывным способом, сетка бурения скважин составила 7x7 м, а удельный расход взрывчатого вещества — 0,75 кг/м<sup>3</sup>;
- подведена линия ЛЭП, и установлено ЯКНО-6 кВ;
- осуществлен перегон экскаватора, и проведены ППР.

Главным на данном этапе было уверенное закрепление достигнутого в сентябре 2012 г. рекорда. Основная задача, которая была поставлена руководством разреза, — это обеспечение ритмичной работы ЭАК. Полученный в предыдущий период опыт использовался машинистами, руководителями и специалистами предприятия в мае 2013 г. как стандарт работы комплекса. В основном эта задача была решена, что подтверждает динамика показателей сменной производительности (рис. 4).

Среднесменные значения составили 33 177 куб. м, минимальное — 29 996, максимальное — 36 502 куб. м, т.е. минимум от максимума отличается в 1,2 раза, а отклонения от среднего находятся в пределах 10%, что значительно меньше, чем в сентябре 2012 г.

В производственном процессе работы экскаватора Viscugus 495HD (рис. 5) постоянно задействован колесный бульдозер Komatsu WD-600 для планировки подъездов к экскаватору, для поддержания технологических дорог применяется тяжелый грейдер CAT-24M, на приемке грунта работают тяжелые бульдозеры Liebherr PR-764.

При достижении рекордных объемов в сентябре 2012 г. экскаватор Viscugus 495HD №1 работал на первом уступе. Удельный вес пород в среднем по блоку составил 2,0 т/м<sup>3</sup>. Т.е. выполненный объем — 2 005 тыс. куб. м в сентябре 2012 г. составил 2 005 x 2 = 4 010 тыс. т.

По итогам работы в мае 2013 г. экскаватором Viscugus 495HD №1, по данным суточной статистики и данным АСД-Карьер, было отгружено 2 021 573 куб. м. Но окончательно выполненные объемы подтвердились после проведения маркшейдерского замера — **2 011 000 куб. м, что является новым мировым рекордом производительности среди экскаваторов этого класса.**

Таким образом, в мае 2013 г. бригада экскаватора Viscugus 495HD №1 отгрузила на автотранспорт 2011 тыс. куб. м вскрышной поро-

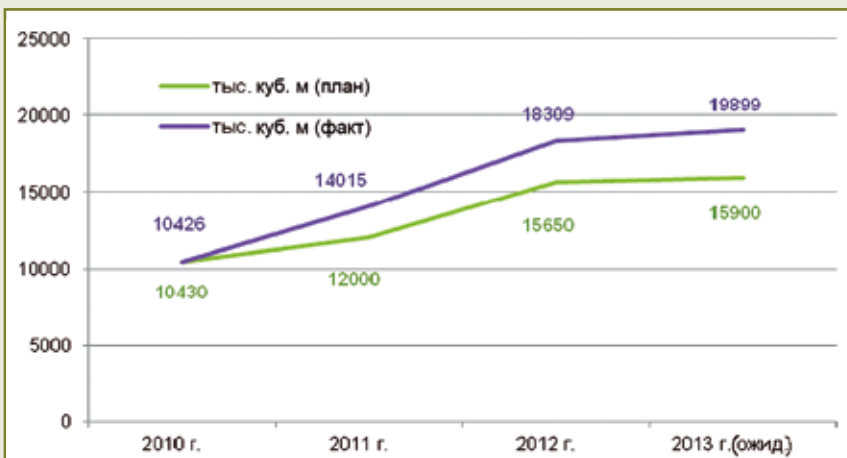


Рис. 2. Диаграмма плановых и фактических годовых объемов экскаватора Viscugus 495HD №1 с начала эксплуатации, тыс. куб. м

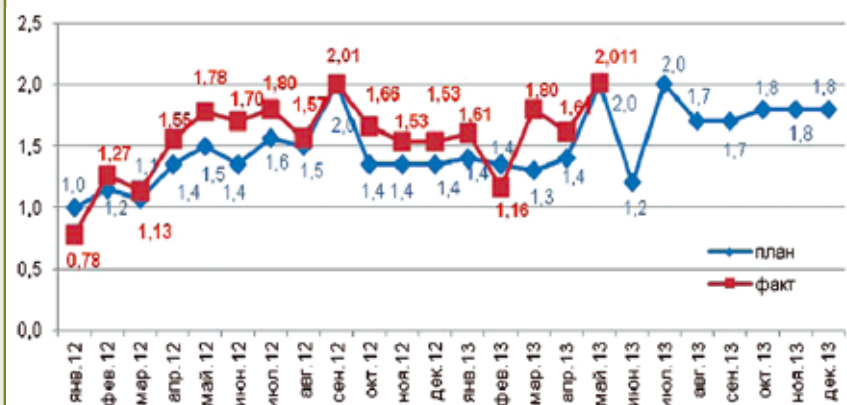


Рис. 3. Диаграмма плановых и фактических объемов экскаватора Viscugus 495HD №1 за 2012-2013 гг., млн куб. м

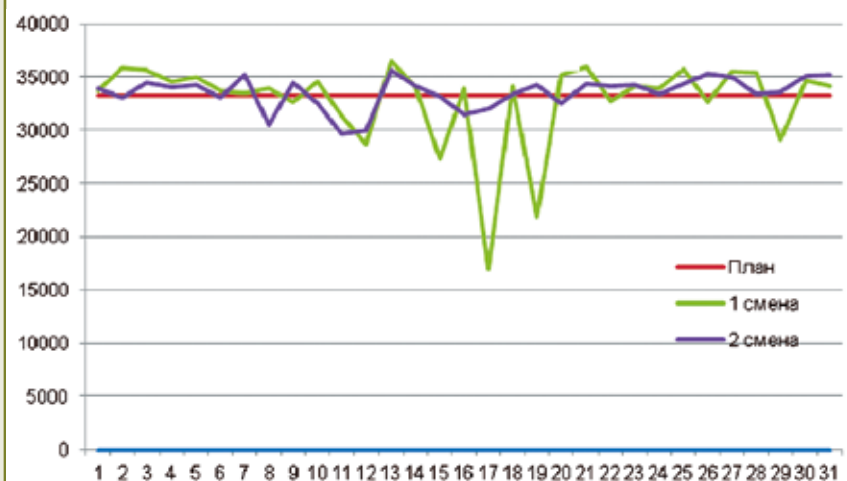


Рис. 4. Динамика ежедневного выполнения плана экскаватором в мае 2013 г. Резкие перепады фактической производительности в 1-ю смену: 12, 17; 29.05.2013 — взрывные работы; 15.05.2013 — аварийное отключение электроэнергии; 19.05.2013 — аварийный ремонт

ды, тем самым побив свой собственный рекорд (сентябрь 2012 г.). Причем объемный вес пород в мае 2013 г. составлял 2,2 т/м<sup>3</sup>, т.е. фактически было отгружено 2 011 x 2,2 = 4 224 тыс. т, что на 214 тыс. т. больше, чем в сентябре 2012 г.

Для устойчивого повышения производительности оборудования и труда персонала целесообразна разработка комплекса организационно-технологических мер, реализация которых обеспечивает поэтапное улучшение работы комплекса обо-

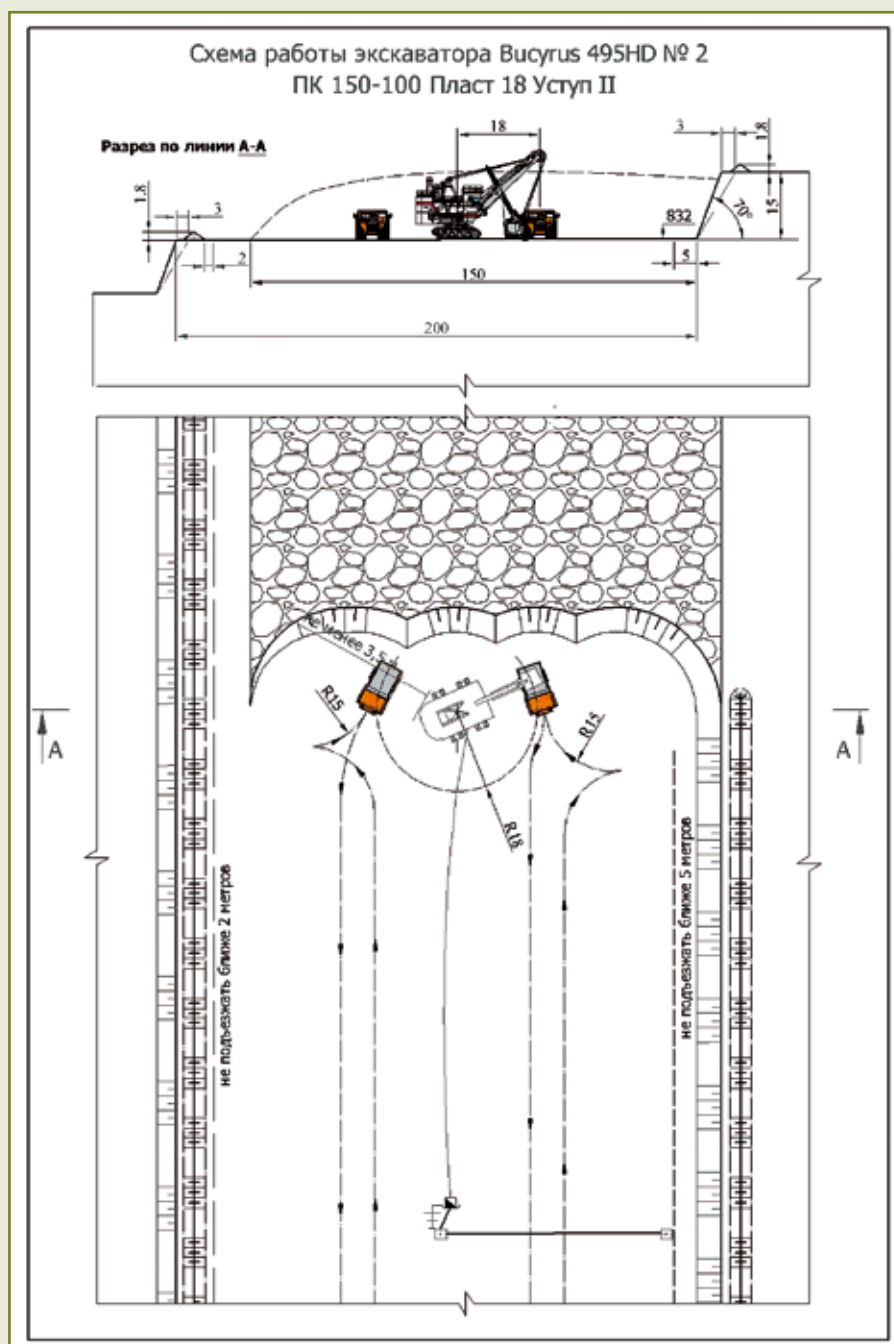


рудования в последовательности: технико-технологическая и организационная подготовка и достижение целевых показателей работы комплекса в течение месяца, затем квартала, разработка на основе опробованных организационно-технологических мер стандартов работы, освоение стандартов в системе планирования и организации горного производства, устойчивая работа комплекса с требуемыми параметрами производительности.

Рекордные объемы, достигнутые ЭАК на разрезе «Тугнуйский», — не самоцель, этот результат, прежде всего, доказательство самим себе, российским угледобывающим предприятиям и мировой горнорудной общественности того, что производительность труда на отечественных добывающих предприятиях может



Рис. 5. Экскаватор Vicyrus-495HD на погрузке БелАЗ-75306 (работы по автовысрыше)



быть не ниже, чем на лучших зарубежных предприятиях.

Благодаря технической политике, разработанной и реализуемой в СУЭК, применяемые на разрезе технологические комплексы были тщательно подобраны для применения в конкретных горно-геологических условиях разреза «Тугнуйский». Техническая политика предусматривает применение лучшего мирового опыта в области технологии ведения горных работ и организации труда, мотивации персонала и формирования технологических комплексов на разрезах компании.

Например, уже стала стандартом работа экскаватора Vicyrus-495HD с установкой под погрузку с двух сторон сразу двух самосвалов, широкие стометровые рабочие полки, постоянное дежурство под экскаватором колесного бульдозера WD-600, непрерывный контроль состояния подвижного состава, выбор оптимального режима работы самосвалов, планирование маршрутов и выдача команд в течение смены автоматизированной системой диспетчеризации «Карьер» (рис. 6).

**Конечно, главный фактор успеха и главная ценность компании — это люди, трудовой коллектив. Трудовой коллектив, который верит в себя, в свои силы, в свои возможности, достигая результатов подобного уровня, показывает, что он состоит из классных специалистов своего дела и при обеспечении необходимых условий работы способен выявлять и осваивать скрытый потенциал ЭАК.**

Рис. 6. Технологическая схема с двухсторонней погрузкой позволяет сократить до минимума время на обмен самосвалов.

## «СУЭК-Хакасия»: новый этап развития

Представлены итоги работы Черногорского филиала ОАО «СУЭК» за 2012 г. и первое полугодие 2013 г., отмечены достижения в области совершенствования производства.

**Ключевые слова:** добыча угля, разрез, шахта, инвестиции, эффективность, безопасность.

**Контактная информация** — e-mail: KilinAB@suek.ru



**КИЛИН Алексей Богданович**

Управляющий Черногорским филиалом ОАО «СУЭК» — исполнительный директор ООО «СУЭК-Хакасия»

### О результатах угледобычи и перспективах развития предприятий СУЭК в Хакасии рассказывает исполнительный директор ООО «СУЭК-Хакасия» Алексей Килин.

Ключевым условием динамичного развития угледобывающих и сервисных предприятий СУЭК в Хакасии является спрос на нашу угольную продукцию. Другой важнейший фактор — транспортировка топлива потребителям. Свою производственную политику мы строим с учетом этих факторов и надо признать, что даже в условиях не всегда благоприятных тенденций объем угледобычи на предприятиях СУЭК по региону в целом был в 2012 г. стабильным. В 2011 г. суммарно на предприятиях СУЭК в Республике Хакасия было добыто 10,48 млн т угля, в 2012 г. — 10,21 млн т. (рис. 1, 2).

Разумеется, планы дальнейшего развития угольщики связывают не только с ожиданием позитивного изменения внешних факторов, но, прежде всего, с реализацией того потенциала, который кроется в дальнейшем совершенствовании производственных процессов, управления персоналом, мотивации сотрудников, а также в реализации инвестиционных проектов. С последнего я бы и начал более детальный рассказ о ключевых событиях нашей жизни в прошедшие 12 месяцев.

Важнейший факт — ввод в эксплуатацию нового корпуса обогатительной фабрики «СУЭК-Хакасия». Этот объект находится на промплощадке разреза «Черногорский» и обогащает добываемый на разрезе и на соседней шахте «Хакасская» уголь класса 0-25 мм. Проектная мощность корпуса — 2,2 млн т в год, среднесуточная производительность по проекту — 7,3 тыс. т, уже сейчас обогатители достигли плановых среднесуточных показателей. Таким образом, в Хакасии компания СУЭК планомерно реализует установку на увеличение объемов переработки угля, чтобы поставлять партнерам топливо высокого качества. И это еще не все. Руководство СУЭК поддерживает наше стремление поднимать на новый уровень культуру производства на обогатительной фабрике. В этом году будем нести значительные расходы на благоустройство территории, кроме того, уже приобрели новую импортную специальную пылеуборочную машину. Созданная в 1970-х гг. фабрика преобразуется и будет выглядеть достойно в XXI в.

По объемам отгрузки угля потребителям наш черногорский промышленный узел (разрез «Черногорский», шахта «Ха-

касская»), как прежде, вносит самый весомый вклад в общий результат, суммарно разрез и шахта выдали на-гора 6,41 млн т. Соответственно, максимум внимания уделяем совершенствованию материальной базы разреза «Черногорский» и шахты «Хакасская». В конце 2012 г. на разрезе ввели в эксплуатацию шагающий экскаватор ЭШ-20/90; в первом квартале 2013 г. впервые на угольных предприятиях компании в Хакасии начали работать четыре 220-тонных БелАЗа и в дополнение к парку еще четыре 130-тонных автосамосвала того же производителя. На шахте «Хакасская» в этом году ожидают поступления нового проходческого оборудования, уже введена в эксплуатацию модульная котельная с калориферной установкой.

Стабильную динамику производственных показателей демонстрирует «Восточно-Бейский разрез». В 2012 г. значительные средства были направлены на транспортное развитие предприятия, увеличение его мощности по отгрузке угля. На разрезе был введен в эксплуатацию третий железнодорожный путь длиной около 1200 м на ст. Сборочная. Благодаря этому предприятие успешно наращивает отгрузку угля потребителям. Объем добычи угля на «Восточно-Бейском разрезе» составил в 2012 г. 2,8 млн т, что выше аналогичного показателя 2011 г на 180 тыс. т. В 2013 г. горняки «Восточно-Бейского разреза» работают с опере-

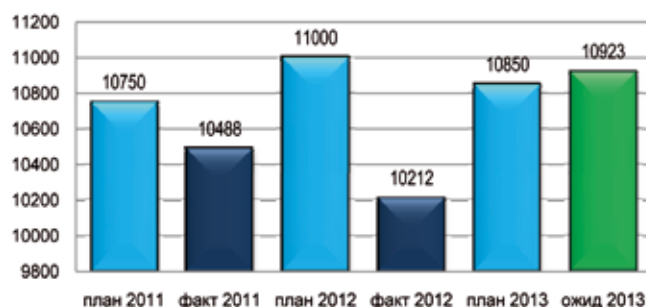


Рис. 1. Динамика добычи угля предприятиями, входящими в сферу ответственности Черногорского филиала ОАО «СУЭК», тыс. т

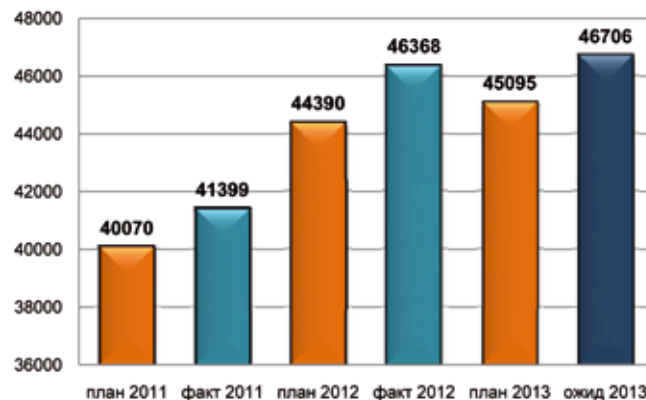


Рис. 2. Динамика объемов вскрыши на предприятиях, входящих в сферу ответственности Черногорского филиала ОАО «СУЭК», тыс. куб. м



жением планового задания. Одно знаменательное событие коллектив уже отметил в мае 2013 г. — добычу 25-миллионной тонны угля с момента начала работы разреза (фото 1), есть основание надеяться, что бейские горняки обеспечат себе еще один праздник — впервые добудут свыше 3 млн т угля с начала года.

Беспокоит ситуация на «Разрезе «Изыхский». И в 2012 г., и в прошедшие месяцы 2013 г. предприятие работает ниже своих возможностей. Здесь необходимо реализовать комплекс мер, которые помогут вернуть разрезу динамику развития.

Важнейшая задача угольщиков СУЭК в Хакасии состоит в том, чтобы не только выполнять текущие плановые задания, но и обеспечить условия для долгосрочной стабильной работы предприятий. Прошедшие годы показали, что наши коллективы успешно овладели инвестиционным механизмом, мы находим пути сокращения производственных издержек, вовлекая в производство самую современную технику ведущих мировых производителей оборудования для горнодобывающей отрасли. Растет квалификация персонала, эксплуатирующего новую технику, и в этой ситуации актуальной становится задача повышения качества управления.

Во второй половине 2012 г. на предприятиях СУЭК в Хакасии впервые прошла мотивирующая аттестация, в которой приняли участие более 100 человек: начальников производственных участков, их заместителей, механиков и горных мастеров. В 2013 г. масштабы аттестации должны возрасти. В нее планируется вовлечь порядка 500 человек. Ключевая задача, которую будут решать все аттестуемые: повышение безопасности и эффективности производства. При этом каждый должен проанализировать свой вклад в решение этой задачи, а также выдвинуть конкретные предложения, реализация которых снизит риски и принесет экономический эффект на том или ином участке производства. Потенциал наших работников весьма велик. Инициатива и ответственность помогут нам реализовать потенциал профессионального роста, развития горняков.

Уже свыше 5 лет в Хакасии мы ведем системную работу по непрерывному совершенствованию производства, отдаем приоритет инновационным решениям, которые вырабатываем вместе с представителями науки. Магистральное направление — со-



Золотая медаль и диплом ООО «СУЭК-Хакасия» – лауреату конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент» по итогам 2012 г.

трудничество с Открытым акционерным обществом «Научно-технический центр угольной промышленности по открытым горным разработкам — Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по добыче полезных ископаемых открытым способом» (ОАО «НТЦ-НИ-ИОГР») — институт по решению проблем организации эффективного и безопасного горного производства г. Челябинска. Совместная работа со специалистами этого НИИ вносит вклад в дело повышения безопасности и эффективности производства. Экологические аспекты угледобычи, восстановление земель, биорекультивация — это направления нашей многолетней работы в партнерстве с «Институтом аграрных проблем Республики Хакасия». Идеи ученых, помноженные на опыт и профессионализм горняков СУЭК, дают достойные результаты. В 2012 г. только на разрезе «Черногорский» было рекультивировано и возвращено муниципалитету 70 га земли, это рекордная площадь. При этом качество восстановления земель на достаточно высоком уровне. По решению организационного комитета Всероссийского конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент», по итогам 2012 г., ООО «СУЭК-Хакасия» признано лауреатом конкурса с вручением золотой медали, которая подтверждена дипломом (фото 2).

тету 70 га земли, это рекордная площадь. При этом качество восстановления земель на достаточно высоком уровне. По решению организационного комитета Всероссийского конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент», по итогам 2012 г., ООО «СУЭК-Хакасия» признано лауреатом конкурса с вручением золотой медали, которая подтверждена дипломом (фото 2).

**Традиционно, в канун  
Дня шахтёра от всего сердца  
хочу поздравить сотрудников СУЭК,  
всех работников угольной отрасли,  
а также ветеранов угольного производства  
с профессиональным праздником!  
Уважаемые коллеги, мы достойно выполняем  
важную для нашей страны работу, растем,  
развиваемся. Значит, впереди у нас  
еще немало успехов на благо России,  
на благо родных городов, сел и наших семей!  
Здоровья и удачи вам, друзья!  
С праздником!**

Добыча 25 млн т угля на «Восточно-Бейском разрезе»



# ООО «Восточно-Бейский разрез»: работа предприятия, перспективы развития на 2013-2016 гг.

**КИРШИН Александр Сергеевич**

Заместитель главного инженера по перспективному развитию  
ООО «Восточно-Бейский разрез»

Представлены итоги работы ООО «Восточно-Бейский разрез» за 2013 г. Рассказывается о достижениях работников в реализации программ эффективности и безопасности производства, позволивших добиться высоких показателей. Представлено новое высокопроизводительное оборудование, поступление которого на предприятие позволило повысить производительность труда. Освещены перспективы развития разреза на 2013—2016 гг.

**Ключевые слова:** ООО «Восточно-Бейский разрез», добыча угля, итоги работы, производительность труда, достижения, победители конкурса профмастерства, перспективы развития.

**Контактная информация** — e-mail: KirshinAS@suek.ru;  
тел.: +7 (961) 745-50-18

ООО «Восточно-Бейский разрез» среди угольщиков Республики Хакасия является самым молодым и перспективным, имеющим высокий потенциал для своего развития.

Развитие горных работ, освоение новой техники, повышение квалификации кадров позволили разрезу занимать одно из ведущих мест в составе Черногорского филиала ОАО «СУЭК» и достигнуть в 2012 г. производственной мощности 2,8 млн т. В 2013 г. ожидается увеличить объемы добычи к достигнутому уровню на 450 тыс. т и выйти на рубеж в 3,2 млн т. Объем продаж угольной продукции, по прогнозу 2013 г., ожидается 3 млн т (рис. 1).

Главное богатство ООО «Восточно-Бейский разрез» — высококвалифицированные специалисты, благодаря упорному труду которых 8 мая т. г. было отмечено значимое для горняков событие — добыта 25-миллионная, юбилейная тонна угля с начала эксплуатации месторождения.

Все, что было, — уже история, а сегодня коллектив ставит новые задачи и определяет пути их решения.

Разработаны и реализуются программы, направленные на совершенствование системы управления персоналом, обеспе-



Юбилейная 25-миллионная тонна угля  
ООО «Восточно-Бейский разрез»



Члены экипажа автосамосвала БелАЗ-75131 №108 — бригадир А. В. Семидоцкий (справа) и В. Б. Репин. Один из лучших среди экипажей автосамосвалов по итогам работы в 2013 г.

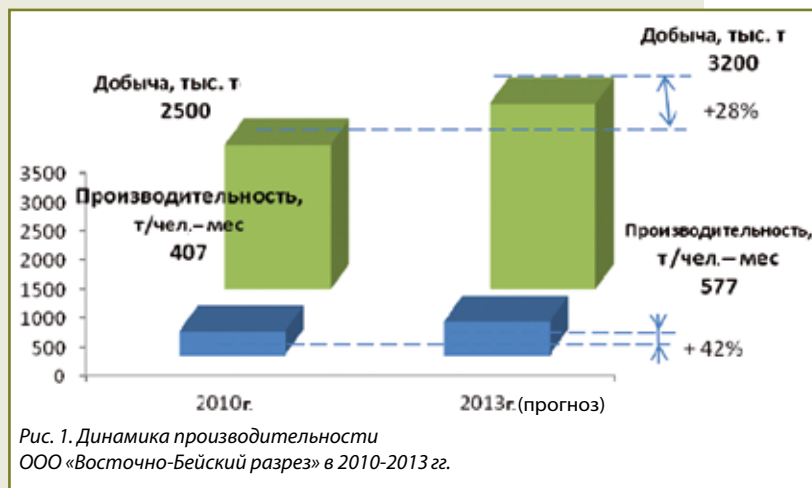


Рис. 1. Динамика производительности  
ООО «Восточно-Бейский разрез» в 2010-2013 гг.



чивающие повышение эффективности и безопасности производства. Совместная работа с НИИОГР дает свои положительные результаты. В 2012 г. был разработан стандарт производства автотранспортной вскрыши экскаваторно-автомобильным комплексом Komatsu PC-3000 и автосамосвалами БелАЗ-75131. Сегодня ведется работа по стандартизации процессов переработки и отгрузки угольной продукции, управлению качеством добываемого и отгружаемого угля, стандартизации и совершенствованию рабочих мест в ремонтно-механических мастерских.

Одной из важнейших задач компании является значимое повышение эффективности функционирования системы производственного контроля. Для обеспечения эффективного производственного контроля и охраны труда на основе вовлечения каждого работника в данный процесс проведена работа по разработке методики оценки рисков на рабочем месте. Цель — сформировать у персонала привычку выполнять работу в соответствии с требованиями безопасности.

Во-первых, взяли инструкции по охране труда на каждую должность, переработали и убрали лишнее. Чтобы облегчить запоминание и проверку соблюдения требований безопасности на рабочих местах, мы предложили на основе требований инструкций по охране труда составить листы оценки рабочих мест. В наш «редакционный» коллектив по сокращению и «правке» инструкций вошли: главный инженер автотранспортного цеха С. Л. Тинников, зам. главного инженера по безопасности А. А. Скворцова, менеджер по персоналу П. А. Гомонова.

Все это позволит в результате комплексного подхода усилить производственный контроль не только со стороны руководства, но и проводить внутренний аудит безопасности труда самими работниками ремонтно-механических мастерских автотранспортного цеха.

Планируемый объем инвестиций на ближайшие пять лет составит 2 млрд руб. Инвестиционные вложения будут направлены на приобретение производительного оборудования экскаваторного парка и автотранспорта, на развитие путевого хозяйства, на обеспечение мероприятий в области охраны труда, производственной безопасности и экологии. Развитие предприятия позволит увеличить количество рабочих мест, повысить производительность труда и обеспечить улучшение условий жизни работников.

Дальнейшая перспектива предприятия предусматривает объемы отгрузки угольной продукции в объеме 4 млн т. (рис. 2). В целях обеспечения стабильной и равномерной отгрузки товарной продукции инвестиционной программой предприятия предусматривается строительство второй погрузочной галереи погрузочно-складского комплекса, реконструкция подъездного железнодорожного пути, предусматривающая строительство дополнительных железнодорожных путей на погрузочной станции.

Одно из главных направлений работы компании СУЭК — это увеличение добавочной стоимости за счет повышения качества угольной продукции с применением обогащения и получения

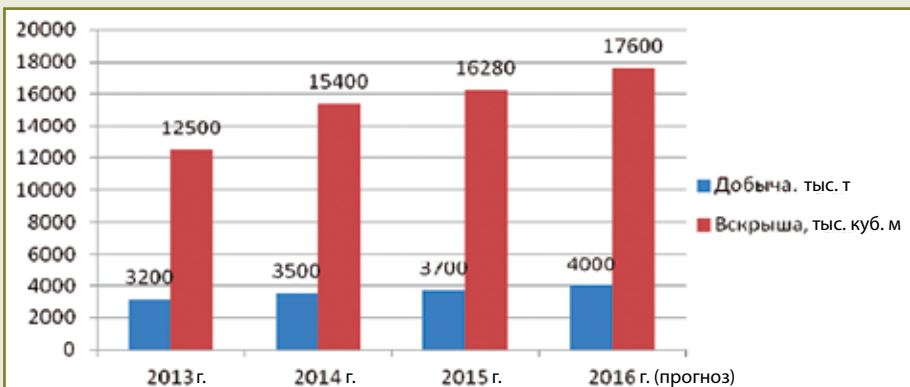


Рис. 2. Динамика основных производственных показателей с 2013 по 2016 г. (прогноз)

**Горняцкая работа требует особого мастерства, силы духа, преданности профессии. В преддверии профессионального праздника хотелось бы пожелать всем горнякам успешной, безопасной работы, спокойствия и уверенности в будущем, внимания и заботы родных и близких, счастья и благополучия, новых трудовых побед!**



Машинист экскаватора Komatsu PC-1250 Г. В. Панков  
полный кавалер знака «Шахтерская слава»

продуктов, необходимых потребителям. Принимая во внимание динамику развития отрасли и компании СУЭК в целом, ООО «Восточно-Бейский разрез» активно ведет работы в направлении изучения обогатимости углей и методов их обогащения. Постоянно ведется работа по повышению качества товарной продукции. Принимая во внимание сложное геологическое строение и наличие в добыче 11 угольных пластов разного качества, а также постоянно повышающиеся требования к качеству угольной продукции, на предприятии внедрен программный модуль — «Модуль управления качеством» на основе АСД Карьер.

Инвестиционной программой предприятия предусмотрен комплекс мер, направленный на улучшение условий труда работников предприятия, предусматривающий строительство административно-бытового комплекса.

Для обеспечения стабильной работы горнотранспортного оборудования, снижения затрат на производство аварийных ремонтов и исключения в связи с этим простоев планируется строительство ремонтных боксов предприятия.

Принимая во внимание возникновение новых конкурентов на рынке, руководством предприятия продолжается работа, направленная на повышение операционной эффективности всех процессов добычи и отгрузки угля, обеспечение максимальной производительности горнотранспортного оборудования при высоком уровне промышленной безопасности. Все это позволит обеспечить стабильное и динамичное развитие предприятия при минимальных капитальных вложениях и оставаться одним из лидеров компании СУЭК.

## Достижения угольщиков Приморья



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

Представлены итоги работы ОАО «Приморскуголь» и входящих в объединение предприятий — шахтоуправления «Восточное» и разрезу управления «Новошахтинское» за 2012 г. и первое полугодие 2013 г. Отмечаются производственные достижения и рекорды. Представлены планы по развитию предприятий компании на ближайшую перспективу.

**Ключевые слова:** добыча угля, шахтоуправление, разрезу управление, производительность труда, горная техника, безопасность, перспективы.

**Контактная информация** — e-mail: KimLB@suek.ru

**Предприятия ОАО «Приморскуголь» в 2012 г. добыли 4,69 млн т угля, годом ранее добыча составила 5,69 млн т. Как считают эксперты, это хороший показатель в нынешних условиях при наблюдающейся тенденции к сокращению спроса на твердое топливо в Приморье.**

**Об основных итогах работы предприятий ОАО «Приморскуголь» в первом полугодии, достижениях и задачах на 2013 г. рассказывает исполнительный директор ОАО «Приморскуголь» Александр Петрович Заньков.**

— В январе-июне 2013 г. предприятия ОАО «Приморскуголь» добыли 2,45 млн т угля, что на 12 % больше плановых показателей. Прирост по добыче составил 258 тыс. т.

В разрезу управления «Новошахтинское» добыча в первом полугодии составила 1,57 млн т угля. Сверх плана добыто 56 тыс. т (4 %). Объем вскрышных работ увеличен на 10 % и составил 9,76 млн куб. м.

В шахтоуправлении «Восточное» за шесть месяцев добыто 883 тыс. т, что на 30 % выше запланированного объема.

**— Александр Петрович, какие наиболее важные достижения можно отметить по итогам работы в первом полугодии 2013 г.?**

В шахтоуправлении «Восточное» по итогам мая был установлен новый рекорд добычи за один месяц — 202,1 тыс. т. Таких показателей ранее не удавалось достичь ни одной шахте за всю более чем столетнюю историю угольной промышленности Приморского края.

По итогам июня в ШУ «Восточное» на обогатительно-погрузочном комплексе с применением сепараторов сухого обогащения

«FGX» переработан максимальный объем угля с начала его эксплуатации (2009 г.) — 152,3 тыс. т угля в месяц.

В рамках реализации программы технического перевооружения горных работ в РУ «Новошахтинское» внедрено техническое решение по изменению транспортной схемы доставки добытого угля из призабойной зоны участка №2 разреза «Павловский №2» на пункт погрузки угля в железнодорожные вагоны «Ст. Восточная-2» с применением ленточного конвейера длиной 1665 м типа HE-K производства H+E Logistik GmbH (Германия), которым уголь транспортируется от рабочего борта разреза до угольных складов технологического комплекса пункта погрузки.

Внедрение конвейерного транспорта позволило стабилизировать подачу угля на дробильно-сортировочный комплекс, обеспечить ритмичную отгрузку угля потребителям, а также снизить затраты на транспортировку угля из добычных забоев на углепогрузочный пункт.

Также в РУ «Новошахтинское» продолжается обновление парка большегрузных машин, были введены в эксплуатацию восемь автомашин БелАЗ грузоподъемностью 130 т, два новых автосамосвала TEREX TR100 грузоподъемностью 91 т.

В 2012 г. мы перевыполнили плановое задание. На мой взгляд, то, что удалось сохранить достаточно высокие (4,69 млн т) производственные показатели — дорогого стоит.

Отмечу, что в 2012 г. мы ушли от открытых работ на ШУ «Восточное», и при этом не снизили объемы добычи угля в целом.

Нынешний год для нас — юбилейный: «Приморскуголь» отмечает 70-летие, и 10 лет в составе СУЭК.

За этот период в 2011 г. был достигнут максимальный показатель за последнюю десятилетку (5,69 млн т), притом, что когда СУЭК пришла в Приморье, добыча балансировала на уровне 3,5 млн т.

*В разрезу управления «Новошахтинское» внедрено техническое решение по изменению транспортной схемы доставки добытого угля на пункт погрузки угля в железнодорожные вагоны с применением ленточного конвейера производства H+E Logistik GmbH (Германия)*





*По итогам июня 2013 г. в ШУ «Восточное» на обогатительно-погрузочном комплексе с применением сепараторов сухого обогащения "FGX" переработан максимальный объем угля с начала его эксплуатации (2009 г.) – 152,3 тыс. т угля в месяц*

В 2011 г. впервые был преодолен рубеж добычи в 1 млн т из одного очистного забоя за один календарный год. Впервые в истории ШУ «Восточное» предприятие вышло на реализацию товарной продукции на экспорт. В 2012 г. половину угля, добытого в Липовцах, мы отправили в Китай.

В 2012 г. в ШУ «Восточное» показатели по добыче достигли 1269,6 тыс. т угля, по проходке — 4172 м. На момент вхождения шахтоуправления в СУЭК объем добычи составлял 557,5 тыс. т, в том числе подземным способом 194,9 тыс. т. Объемы проведения горных выработок увеличились за десятилетие почти в 2,2 раза.

Суточная максимальная добыча 11356 т была достигнута 7 ноября 2012 г.

В ноябре 2011 г. был достигнут рекордный показатель суточной переработки угля 5119,4 т. Объемы погрузки превысили уровень 100 вагонов при норме — 60 в сутки.

Еще один юбилей — 100 лет отмечает сервисное предприятие ОАО «Приморскуголь» — Артемовское ремонтно-монтажное управление. Это многофункциональное и многопрофильное предприятие, располагающее необходимой базой, технологиями для ремонта, изготовления, монтажа оборудования и металлоконструкций. Предоставляет полный цикл работ любой сложности, производит литье изделий из стали, чугуна и цветных металлов серийного и индивидуального производства, имеет собственную лабораторию неразрушающего контроля и диагностики.

Выездные бригады Артемовского РМУ принимают участие в реализации инвестиционных проектов на территориях добычных предприятий ОАО «Приморскуголь». При участии специалистов Артема были произведены монтажи сортировочного комплекса в ШУ «Восточное», конвейерного комплекса в РУ «Новошахтинское» и др.

#### — Какие задачи ставите в 2013 г.?

Планируется вывести ШУ «Восточное» на объем добычи 1,3 против 1,27 млн т в 2012 г.

Для обеспечения работы предприятия после отработки запасов участка «Восточный» в 2013 г. намечено начать подготовку нового участка с запасами в 15 млн т и довести объемы проходки до 6000 м в год.

Основная задача на перспективу для РУ «Новошахтинское» — вписаться в современный этап развития теплоэнергетики края (когда в крае резко снизился спрос на бурые угли в связи с переводом Владивостокской ТЭЦ-2 с потребления угля на природный газ) и сохранить производственно-технический потенциал предприятия на уровне, позволяющем в перспективе (после 2016 г.) обеспечивать потребности будущего потребителя — проектируемой сейчас Уссурийской ТЭЦ (г. Уссурийск).

К сожалению, сегодня предприятие открытой буроугольной добычи оказалось в непростой ситуации в плане отсутствия сбыта. В РУ «Новошахтинское» мы имеем техническую возможность обеспечить добычу 5 млн т угля в год, но на 2013 г. планируем не более 3 млн т.

На наш взгляд, в сложившейся технологической цепочке в Приморье обойтись без использования местных углей не удастся. Поэтому наша позиция заключается том, чтобы угледобыча органично вписалась в новую схему топливного баланса.

Мы предлагаем пересмотреть программу газификации станции и не переводить на голубое топливо оставшиеся шесть угольных

*Выездные бригады Артемовского РМУ принимают участие в реализации инвестиционных проектов на территориях добычных предприятий ОАО «Приморскуголь»*



*Балансовые запасы угля по действующим предприятиям ОАО «Приморскуголь» по состоянию на 01.01.2013 г. составили 316,3 млн т, из них промышленные — 278,0 млн т, в том числе по бурым углям марок 1Б и 2Б, добываемых открытым способом на участках РУ «Новошахтинское», — 274,7 млн т и по каменным углям марки Д, добываемым подземным способом на участках ШУ «Восточное», — 3,2 млн т.*

*Открытый способ угледобычи в ОАО «Приморскуголь» является преобладающим. В 2012 г. им было добыто 72,95 % (или 3423,4 тыс. т) всего годового объема угледобычи.*

*Суммарная установленная (т. е. утвержденная в Росэнерго) производственная мощность угледобывающих предприятий ОАО «Приморскуголь» по состоянию на 01.01.2013 г. равняется 5440 тыс. т угля в год, в том числе:*

*— по разрезоуправлению «Новошахтинское» — 4440 тыс. т, из них: разрез «Павловский №2» — 3000 тыс. т, разрез «Северная Депрессия» — 1000 тыс. т;*

*— по шахтоуправлению «Восточное» — 1000 тыс. т.*

*Уровень освоения установленной мощности по ОАО «Приморскуголь» по итогам 2012 года составил 86,3 %.*

котлов. При этом необходимо рассмотреть вопрос использования угля в качестве резервного топлива вместо существенно более дорогого мазута.

Уголь сегодня значительно дешевле газа. Стоимость одной тонны условного топлива (т у. т.) угля на входе ВТЭЦ-2 в конце прошлого года составляла около 2,7 тыс. руб., стоимость т у. т. газа — в районе 3,25-3,3 тыс. руб., плюс 20% к углю. Мазут в качестве резервного топлива для ВТЭЦ-2 с доставкой обходится и вовсе в 13-13,5 тыс. руб. за 1 т у. т.

И за цифрами не стоит забывать о других болевых точках. Снижение добычи угля создает определенные проблемы социального характера, связанные с оптимизацией численности.

Высококвалифицированных специалистов стараемся оставить. Мы рассчитываем на то, что через некоторое время спрос на уголь значительно вырастет, а для его удовлетворения будет нужна стартовая площадка. И я уверен, если потребуется в дальнейшем привлечение дополнительного персонала, мы это сделаем. Базу мы сохраним.

# ОАО «Ургалуголь»: преодолен 100-миллионный рубеж по добыче угля

Рассматриваются показатели работы компании «Ургалуголь» с 2005 г. и по настоящее время. Рассказывается о применяемой на предприятиях компании новой технике, производственных успехах и достижениях, об инвестициях. Представлены планы по увеличению производственных мощностей по добыче и обогащению угля.  
**Ключевые слова:** ОАО «Ургалуголь», добыча угля, проведение горных выработок, техническое перевооружение, горная техника, инвестиции, обогащение угля.  
**Контактная информация** — e-mail: [urgalugol@suek.ru](mailto:urgalugol@suek.ru)



**ДОБРОВОЛЬСКИЙ**  
**Александр Иванович**  
 Исполнительный директор  
 ОАО «Ургалуголь»

В преддверии профессионального праздника шахтерами Ургала преодолен новый рубеж — добыто 100 млн т с начала деятельности ОАО «Ургалуголь», которое является единственным угледобывающим предприятием в Хабаровском крае и градообразующим предприятием п. Чегдомын.

**Особый подъем производства начался с 2005 г. и продолжается по настоящее время, за период с 2005 по 2012 г. ОАО «Ургалуголь» демонстрирует устойчивый рост добычи угля.** Общий прирост объемов добычи за эти годы составил 136% (табл. 1).

**ОАО «Ургалуголь» реализует большую инвестиционную программу.**

На 2013 г. запланированы инвестиции в размере 6338,4 млн руб., в том числе:

- на объекты капитального строительства — 3745,4 млн руб.
- на приобретение оборудования — 2592,9 млн руб.

**Продолжается реализация инвестиционного проекта по увеличению производственной мощности шахты «Северная» до 6 млн т угля в год.** В первом полугодии 2013 г. произведен запуск в эксплуатацию высокопроизводительного очистного забоя, оснащенного механизированным комплексом компании «JOY» в составе очистного комбайна SL-300 с забойно-транспортным комплексом PF4/1132, механизированной крепью JOY-15/35 и станцией высокого давления «Hauhinco».

Для транспортировки горной массы до угольного склада смонтированы ленточные конвейеры фирмы «JOY» В-1200 производительностью 2500 т/ч с шириной ленты 1200 мм и скоростью транспортировки 4,0 м/с, оснащенные системой автоматизации контроля за работой конвейерной линии и управлением с передачей на пульт диспетчера шахты.

**Проведение горных выработок является важнейшей задачей, от которой напрямую зависит своевременный ввод лав в эксплуатацию.**

В начале текущего года компанией «SANDVIK» поставлен проходческий комплекс в составе комбайна MB-670 с ленточным перегружателем и самоздвигающимся хвостом ленточного конвейера. В апреле был запущен в эксплуатацию для проходки вентиляционного ствола пласта В-26 второй проходческий комплекс, в составе комбайна MB-670 с бункер-питатель-дробилкой

Таблица 1

**Динамика добычи угля и проведения горных выработок в ОАО «Ургалуголь»**

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Уровень 2012 / 2011 г., %
Добыча угля, тыс. т	2 151	2 021	2 450	2 278	2 712	2 614	3 229	5 083	236
Проведение горных выработок, м	8 780	11 008	13 004	9 372	9 285	9 530	7 889	11 747	134



100-миллионная тонна угля ОАО «Ургалуголь»



Новая лава на шахте «Северная»





Новая проходческая техника



Дальнейшее наращивание объемов обогащения ургальских каменных углей планируется за счет ввода в эксплуатацию новой ОФ «Чегдомын» в октябре 2013 г., это позволит довести объемы переработки в 2014 г. до 6 млн т и обеспечить переработку всего угля с шахты «Северная» и части угля разреза «Буреинский-2». ОФ «Чегдомын» будет выпускать товарную продукцию в виде концентрата класса 0-50 мм, зольностью до 18%, влагой 9% и теплотой сгорания не менее 6000 ккал/кг, со 100%-ным экспортным качеством.

С начала текущего года на строящемся объекте ОФ «Чегдомын» проделана большая работа, приближающая завершение строительства:

- освоено 1 млрд 780 млн руб.;
- выполнен монтаж оборудования главного корпуса и фильтр-прессового отделения, возведены и оборудованы галереи породного бункера, углеподачи, галереи концентрата.

**Дорогие друзья!**  
**Сердечно поздравляю Вас**  
**с профессиональным праздником, Днём шахтёра!**  
**Желаю всем горнякам крепкого здоровья,**  
**стабильной и безопасной работы,**  
**исполнения самых смелых замыслов и,**  
**конечно же, большого угля.**  
**Счастья и благополучия вам и вашим близким!**

Таблица 2

Переработка угля в ОАО «Ургалуголь» за 2005-2013 гг.

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г. (прогноз)
Переработка угля, тыс. т	412	345	324	493	297	334	643	851	1 500

CR10/06-15 и самоходным вагоном ТС-790. Уже в начале второго полугодия этот проходческий комплекс будет задействован для подготовки очистного фронта лавы №12/5 взамен проходческого комбайна КП-21. Данные проходческие комплексы обеспечат темпы проведения горных выработок до одного километра в месяц.

**Продолжается совершенствование оборудования вспомогательного транспорта.** Для механизации вспомогательных работ на предприятие поступили поддиропогрузочные самоходные машины ДН-800, ДН-1200, увеличен парк монорельсовых подвесных дизелевозов DLZ110F на 2 ед., произведен монтаж и запуск в работу системы аварийного и селективного вызова людей, находящихся в шахте СУБР-1П, которая обеспечит оповещение всего персонала об аварии с пульта управления диспетчера шахты.

**Во исполнение реализации проекта по увеличению производственной мощности разреза «Буреинский 2» до 2 млн т угля в год** на открытых горных работах закончено обновление карьерного парка автосамосвалов по вывозке вскрыши и транспортировке угля на угольный склад шахты на разрезе «Буреинский-2», получено четырнадцать автомобилей «ТЕРЕХ», три гидравлических экскаватора РС-1250 SP и РС-2000.

**В ОАО «Ургалуголь» реализуется программа по наращиванию объемов обогащения, улучшению качества продукции, увеличению экспортной составляющей в общем объеме реализуемой товарной продукции.**

В целях увеличения экспортной составляющей в общем объеме реализуемой товарной продукции произведена модернизация приемного узла обогатительной установки (ОУ-22) на разрезе «Буреинский-2», что позволило увеличить объемы обогащения в 2012 г. по сравнению с 2005 г. в 2,2 раза и поднять долю обогащенных углей с 29 до 38% (табл. 2).

В июле 2013 г. исполнилось 45 лет со дня ввода в эксплуатацию ОУ-22. В текущем, юбилейном для обогатительной установки, году ожидаемая переработка угля составит рекордный объем — 1,5 млн т.



Новые бурильные установки на разрезе «Буреинский»



Строящаяся ОФ «Чегдомын»



**ИЗ-КАРТЭКС**ИМЕНИ П.Г.КОРОБКОВА  
ГРУППА ОМЗ

# ИНЖИНИРИНГ, ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАРЬЕРНЫХ ЭКСКАВАТОРОВ И БУРОВЫХ СТАНКОВ

Ижорский завод,  
д.б/н, Колпино,  
Санкт-Петербург, 196650  
Тел.: +7 (812) 322-83-72  
Факс: +7 (812)322-87-61  
[www.iz-kartex.com](http://www.iz-kartex.com)



Компания ИЗ-КАРТЭКС поздравляет горняков,  
читателей и подписчиков журнала «Уголь» **с Днём шахтёра!**

В этот праздник вся страна чествует горняков за их нелегкий труд.

Благодаря трудолюбию и ответственности шахтеров,  
способности самоотверженно работать в тяжелейших условиях,

угледобывающие предприятия добиваются высоких результатов в своей деятельности.

Надеемся, что горная техника ИЗ-КАРТЭКС будет способствовать достижению дальнейших успехов.

**С праздником! Здоровья и благополучия!**



# Ради жизни...

## В ОАО ХК «СДС-Уголь» прошла шахтерская «Эстафета безопасности»

*В компании «СДС-Уголь» прошел один из важнейших этапов корпоративного Конкурса профессионального мастерства — «Эстафета безопасности», который проходит в компании в честь Дня шахтёра. В Эстафете приняли участие три команды — шахт «Южная», «Листвяжная» и сборная объединения «Прокопьевскуголь». Судейская коллегия была профессиональной и строгой — в нее вошли: директор по ПБ и ОТОАОХК «СДС-Уголь» Андрей Хмелинский, заместитель начальника департамента ПК и ОТ ОАО ХК «СДС-Уголь» Олег Харчиков, помощник командира КВГСО по профилактической работе Александр Кругляков, помощник КВГСО по профилактической работе Алексей Данилов, помощник командира ВГСВ №3 по медицинской службе Станислав Чиглинцев, а также помощник командира ВГСВ №3 по оперативной службе Владимир Терновых.*

Площадкой для проведения «Эстафеты безопасности» стал учебный полигон шахты «Листвяжная». Участникам конкурса помимо проверки теоретических знаний предстояло преодолеть восемь этапов, которые нужно было пройти в самоспасателе и на время: лабиринт в «дымной камере», условную взрывоустойчивую перемышку, оказать пострадавшему первую медицинскую помощь при переломе нижней конечности и транспортировать его на носилках по аварийной выработке с ограниченным сечением 0,75 x 0,9 м длиной 10 м, возвести временную перемышку из рудстойки в условно горящей выработке и потушить пожар двумя способами: в специальном лотке и на конвейерной ленте с помощью огнетушителей и водой из противопожарного става — ППС.

«Условия этапов «Эстафеты безопасности» максимально приближены к аварийным, — рассказывает **Андрей Хмелинский**, — чтобы на практике посмотреть, насколько готовы наши шахтеры к внештатным ситуациям. Смогут ли они оказать правильно первую медицинскую помощь пострадавшему и правильно его транспортировать, как сориентируются и самостоятельно выйдут из задымленной выработки, воспользовавшись



Горняки шахты «Листвяжная» тушат пожар при помощи огнетушителей



Проверка теоретических знаний



Возведение перемычки



Тушение пожара из брандспойта

самоспасателем, насколько быстро и правильно возведут перемычку из подручных средств в аварийной ситуации, а также потушат пожар, воспользовавшись огнетушителем, либо водой из противопожарного става — ППС.

«Хотя испытания учебные, а дымовой штрек и тушение пожара — все по-настоящему, — поделился впечатлениями капитан команды с шахты «Листвяжная» — ГРОЗ участка №4 **Владимир Геннадьевич Окшин**. — Мы участвуем в эстафете безопасности второй год. В этот раз было уже легче. По-моему субъективному мнению прошли чисто, без ошибок. Но судьям виднее. Вообще, такая тренировка — дело полезное, ведь в самоспасателе нельзя быстро двигаться, нужно ровно и неглубоко дышать. Самый лучший способ научиться делать это правильно — пройти полосу препятствий. Учения придадут уверенность в себе, ведь ты четко знаешь не только что делать, но и умеешь это делать. А ведь в чрезвычайной ситуации сумеешь правильно включиться в самоспасатель, трезво оценить ситуацию и все грамотно сделать — останешься жив. Не дай Бог, конечно, чтобы пришлось применять эти умения в реальной ситуации, но жизнь непредсказуема».

«А вот я специально к этому конкурсу не готовился, приходилось на работе применять эти навыки, — делится **Игорь Молчанов**, участник команды «Прокопьевскугля». — Они необходимы всем шахтерам, ведь от того как ты ими воспользуешься зависит не только твоя жизнь, но и жизнь твоих коллег по работе».

«В теоретической части за каждый неправильный ответ мы начисляли команде штрафной балл — добавляли дополнительные 10 секунд к итоговому времени прохождения эстафеты, но сегодня участниками не было сделано ни одной ошибки — комментирует **Олег Харчиков**. — Судим строго, потому что знать и соблюдать правила промышленной безопасности и охраны труда должны все без исключения, от этого зависит жизнь и здоровье шахтеров».

**Победителем «Эстафеты безопасности» стала команда шахты «Южная».** Горняки этого предприятия уверенно выполнили задания теоретической части и продемонстрировали второе время прохождения этапов эстафеты (8 мин. 27 с), но «заработали» всего один штрафной балл и дополнительные 30 с — итого 8 мин. 57 с.

**Второе место заняла команда шахты «Листвяжная».** Время прохождения этапов эстафеты у них самое меньшее — 7 мин. 23 с, но наибольшее количество штрафных баллов — 4 и дополнительное время 120 с — итого 9 мин. 23 с. У прокопчан прохождение эстафеты заняло 9 мин. 37 с к которому прибавились и три штрафных балла и 90 с дополнительного времени — как итог — 11 мин. 7 с.





Команда «Прокпьевскугля» оказывает первую помощь пострадавшему



Транспортировка пострадавшего

«Каждая команда молодцы все задачи выполнила в полном объеме, но с небольшими замечаниями, — комментирует соревнования **Владимир Терновых**. — Компания «СДС-Уголь» на базе шахты «Листвяжная» создала отличный полигон по отработке навыков членов ВГС, и еще раз продемонстрировала, что шахтеры компании крепкие и выносливые ребята, способные справиться с задачей высокой сложности. Самое главное, что они сами осознают, насколько важна отработка на практике схемы действий в аварийной ситуации».

#### НАЧИНАТЬ НУЖНО С СЕБЯ

**Андрей Хмелинский** во время соревнований пристально наблюдал за участниками. На вопрос о значении происходящего он отметил: «Наш холдинг занимается безопасностью не только на словах, но и на деле. Мало дать теоретические знания человеку, никогда не спускавшемуся в шахту. В критической ситуации он о них просто не вспомнит. Поэтому на каждой нашей шахте есть полигоны для отработки практических навыков поведения в чрезвычайной ситуации».

А подобные ежегодные мероприятия позволяют тем, кто давно работает в шахте освежить в памяти те же правила оказания первой помощи. Вчера, например, я сам проходил эти же испытания наряду с руководителями холдинга и всех предприятий компании, в том числе директорами угольных разрезов, обогатительных фабрик и сервисных предприятий. Если занимаешься безопасностью — начни с себя! Очень важно, когда руководители своим примером призывают коллектив к безопасному труду».

#### **Наталья САННИКОВА**

Ведущий специалист по связям с общественностью  
ОАО ХК «СДС-Уголь»



Команда шахты «Южная» включает в самоспасатель



# ЗАВОД КРАСНЫЙ ОКТАБРЬ

*С Днём шахтёра,  
уважаемые партнеры!*

*Трудно переоценить значение шахтерского труда во благо земли Кузнецкой и всей нашей Родины - России. Мы рады, что на протяжении многих лет являемся неотъемлемым звеном большого и трудоемкого процесса угледобычи.*

*Считаем, что друзья познаются не только в беде или радости, но и в ежедневной, кропотливой, рутинной работе, когда своевременность и надежность являются залогом успеха!*

*Спасибо Вам, за настоящий шахтерский характер, сибирскую крепкую и нерушимую надежность во благо общей цели!*

**652500, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, пер. Весовой 4**

**Тел./факс: +7 (384-56) 5-20-88**

**WWW.TDZKO.PF**

**e-mail: TDZKO@zko-lk.ru, TDZKO@mail.ru**



**С Днём шахтёра!**



**ПЕРВАЯ  
СЕРВИСНО-  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ**

**Дилер  
компании ESCO (США)  
по Кемеровской области  
и Западной Сибири**



Поставка ковшей, кромок, коронок, адаптеров, защит ковшей экскаваторов (Liebherr, Caterpillar, Hitachi, Komatsu, ЭКГ 5/10 и др.), режущих кромок для бульдозеров, футеровок кузовов большегрузных автомобилей, футеровок мельниц и дробилок.

Поставка со склада в Кузбассе (г. Кемерово).

**Адрес:**

**119285, г. Москва, Воробьевское шоссе, д. 6, оф. 21**

**Тел./факс: +7 (495) 617-13-62**

**650065, г. Кемерово, Комсомольский пр-т, д. 11, оф. 5**

**Тел./факс: +7 (3842) 57-48-96**

**e-mail: ooo\_pstk@mail.ru**





BY VISION X USA

**PROLIGHT**  
СВЕРХЪЯРКИЕ ПРОЖЕКТОРЫ



РЕКЛАМА

## СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОЖЕКТОРЫ для КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ



- огромная светотдача позволит более безопасно и эффективно проводить работы
- срок службы светодиодов до 50 000 часов позволит не останавливать работу техники для замены освещения
- благодаря высокой виброустойчивости и пыле-влагозащищенности класса IP-69K светодиодные прожекторы PROLIGHT идеальны для эксплуатации в различных дорожных и погодных условиях.



С Днем Шахтера! Крепкого вам здоровья и успехов в вашем нелегком, но таком нужном труде!



Светодиодные прожекторы PIT MASTER были разработаны для замещения металлогалогенных ламп и натриевых ламп высокого давления.

В оптике PIT MASTER предусмотрена возможность подключения к сети переменного тока напряжением ~220V.

Прожекторы данной серии оптимально подходят для установки на карьерную технику.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ

**Сити Лайт**  
МАЙНИНГ

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ !

(495) 504-94-09, 8-800-250-77-99

*Vision*  
official distributor in Russia  
and CIS countries

E-mail: [info@mininglight.ru](mailto:info@mininglight.ru)  
[www.mininglight.ru](http://www.mininglight.ru)



# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЭЛЕКТРОТОЧПРИБОР»



**Поздравляем всех работников  
угольной отрасли с Днём шахтёра!**

**Желаем дальнейших трудовых побед,  
успехов во всех начинаниях и дальнейших  
достижений!**

**Крепкого вам здоровья, сил, энергии,  
благополучия вам и вашим семьям!**

**Наши решения - ваша безопасность!  
Новинка - газоанализатор «Спутник-1» - для  
измерения, запоминания, хранения и передачи  
по радиоканалу параметров шахтной  
атмосферы по газам:  $CH_4$ ,  $CO_2$ ,  $CO$ ,  $O_2$ , выдачи  
световой и звуковой сигнализации.**



АДРЕС: 644042, г. Омск, пр. К. Маркса, 18  
Тел. / факс: +7 (3812) 39-63-07, 39-64-35  
E-mail: tk-etp@mail.ru Http://www.etpribor.ru

Администрация Кемеровской области информирует

## В Междуреченске прошло заседание областного координационного совета по развитию угольной промышленности

**В мероприятии, прошедшем 17 июля 2013 г. на площадке «Распадской угольной компании», участвовали заместитель губернатора Кемеровской области Андрей Альбертович Гаммершмидт, представители Сибирского управления Ростехнадзора, ОАО «НЦ ВостНИИ», угольщики.**

Как отметил **А. А. Гаммершмидт**, сегодня Кемеровская область — основной поставщик угля практически во все регионы России и за рубежом. Кузбасс является основным угледобывающим регионом страны, базисом для развития ее промышленности, ее энергетической безопасности. На долю угольной отрасли региона приходится 57% всего российского угля. Кроме того, 77% общероссийского экспортируемого угля — это уголь, добытый горняками Кемеровской области. Благодаря этому Россия остается в тройке крупнейших экспортеров энергетического угля после Австралии и Индонезии.

В Кемеровской области действуют 120 угледобывающих предприятий (63 шахты и 57 разрезов), а также 49 обогатительных фабрик и установок. Их производственная мощность составляет 245 млн т в год по добыче угля и 166 млн т в год — по переработке. В угольной отрасли региона занято 115 тыс. человек.

Начиная с 1998 г., горняки Кузбасса ежегодно наращивают добычу угля. Если в 1998 г. добыча угля в Кузбассе составила 97,6 млн т, то в 2012 г. — рекордные 201,5 млн т, при этом объем переработки добытого угля составил 64,6% общей добычи.

Значительный прирост добычи стал возможен благодаря мощному строительству и реконструкции угледобывающих предприятий. Только с 2000 г. введены в эксплуатацию 23 шахты, 26 разрезов, 18 обогатительных фабрик и установок. Согласно Стратегии развития угольной отрасли Кузбасса до 2025 года, планируется увеличить объем добычи до 260 млн т, ввести в строй 19 новых угледобывающих предприятий и 14 обогатительных фабрик.

В последние годы основной прирост добычи идет за счет наращивания доли открытых горных работ. Так, если в 2009 г. на разрезах добыто

52,6% всего угля, то в 2012 г. — 65,8%. Открытая добыча угля более производительная, менее затратная и более безопасная, и Кузбасс намерен продолжать работать в этом направлении, добываясь при этом, чтобы экологический вред окружающей среде был минимален.

В 2012 г. введено в эксплуатацию три современных угольных предприятия. С началом их работы мощности по добыче выросли на 15 млн т, а по переработке — на 9 млн т угля. В рамках реализации Долгосрочной программы развития угольной промышленности России до 2030 года, утвержденной В. В. Путиным, в 2013 г. в Кузбассе запланировано ввести в эксплуатацию шесть современных предприятий: три шахты («Ерунаковская-VIII компании «Юж Кузбассуголь», «Бутовская» компании «Кокс-Майнинг», шахтоуправление «Карагайлинское» компании «Заречная») и три обогатительные фабрики (ОФ шахты им. Кирова, вторая очередь ОФ «Каскад», ОФ «Карагайлинская»).

«При этом мы связываем дальнейший рост угледобычи не с количеством добытого угля, а с качеством конечной продукции и безопасностью ее производства. Считаем, что будущее будет не за отдельными шахтами и разрезами, а за объединениями, кластерами, которые реализуют полный цикл, всю производственную цепочку — от добычи угля до его конечной переработки», — отметил **А. А. Гаммершмидт**.

Как подчеркнул заместитель губернатора, для этого у области есть все возможности. Кузбасс вошел в число 25 регионов, в которых предусматривается реализация программ развития инновационных территориальных кластеров. Сегодня в Кемеровской области сформирован уникальный научно-исследовательский комплекс, работают академические институты угля, аналогов которых нет в России. Это: институт угля СО РАН, НЦ ВостНИИ, Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кемеровский НЦ СО РАН, а также проектные организации: Кузбассгипрошахт, СибНИИУглеобогатение, Сибшахтостройпроект, филиал Воркутауголь-проект. налажены отношения с учеными зарубежных стран из США, Польши, Германии, Австралии, Китая и др.



# Sandvik осуществил крупную поставку оборудования для ОАО «Гайский ГОК»

Компания Sandvik Mining, один из мировых лидеров по разработке инжиниринговых решений и производству оборудования для горной промышленности, произвела крупную поставку оборудования для ОАО «Гайский ГОК».



стали самоходные буровые проходческие установки компании Tamrock и погрузочно-доставочные машины Togo, которые впоследствии стали производиться под брендом Sandvik.

Согласно условиям контракта, который был подписан в ноябре 2012 г., компания Sandvik Mining поставляет в 2013 г. пять погрузочно-доставочных машин LH410, одну буровую установку DL411-15 и четыре буровые установки DD311-40 для работы на подземном руднике и при строительстве шахт ОАО «Гайский ГОК» в город Гай, Оренбургская область.

Компания Sandvik Mining поставила необходимую технику раньше установленных в договоре сроков, а также обеспечила ОАО «Гайский ГОК» набором запасных частей и полным сервисом на один год эксплуатации нового оборудования. Погрузочно-доставочные машины и буровые установки Sandvik будут использоваться заказчиком при добыче руды из камер и при уборке забоев.

ОАО «Гайский ГОК» входит в состав ООО «Уральская горно-металлургическая компания» (УГМК) и является основной сырьевой базой холдинга. Комбинат добывает медную и медно-цинковую руды.

Техника Sandvik работает на ОАО «Гайский ГОК» с 1976 г. За это время на предприятие было поставлено более 150 ед. оборудования. Первыми поставленными на предприятие машинами

## Наша справка

**Sandvik** – это группа высокотехнологичных машиностроительных компаний, занимающая лидирующее положение в мире в производстве инструмента для металлообработки, разработке технологий изготовления новейших материалов, а также оборудования и инструмента для горных работ и строительства. Sandvik работает более чем в 130 странах.

**Sandvik Mining** – одно из бизнес-подразделений группы Sandvik, занимающее третью часть всей группы компаний. Подразделение является одним из мировых лидеров в предоставлении инжиниринговых решений и производстве оборудования в области геологоразведки, горной промышленности и транспортировки сыпучих материалов. Оборудование и инструмент Sandvik применяются как для открытых, так и для подземных горных работ на всех этапах производственного процесса в горнодобывающей промышленности. Подразделение компании Sandvik Mining, работающее на территории СНГ, занимается поставкой и сервисом оборудования, а также продажей запасных частей для горнодобывающей области.

РЕКЛАМА

Системный инжиниринг  
Магнитные станции  
Частотные преобразователи  
Электродвигатели  
Автоматизация рабочих процессов  
Компоненты и запчасти

BARTEC



BARTEC Safe.t® Technology

## BARTEC

Sicherheits-Schaltanlagen GmbH  
58708 Menden/Германия  
Телефон: +49 2373 684-0  
info@me.bartec.de  
www.bartec-mining.com

## ООО БАРТЕК СБ

111141, Москва  
тел./факс: +7 (495) 646 2410  
тел.: +7 (495) 214 94 25  
n.doschizyn@bartec-russia.ru  
www.bartec-russia.ru

## Электротехника для горнодобывающей промышленности

### Взрывозащищенное электрооборудование и системы

Во всем мире шахтеры выполняют тяжелую физическую работу. Чтобы сделать их работу более безопасной и эффективной, BARTEC предлагает свои решения на всех этапах бизнеса по добыче полезных ископаемых.

В основе лежит опыт наших специалистов в горном деле.

Они разрабатывают и производят взрывозащищенное электрооборудование, а также комплексные электротехнические системы для подземной добычи.

Также BARTEC является компетентным и эффективным партнером в области машиностроения. Оборудование для горнодобывающей промышленности мы оснащаем инновационной электротехникой.

# Механических дел мастера

**Если сравнить механическую службу с работой органов человека, то без преувеличения можно сказать, что она выполняет функцию сердца. Остановка оборудования на промышленном предприятии подобна борьбе за человеческую жизнь.**

**Чтобы такого не произошло, в компании «Белон» самое пристальное внимание уделяют кадровому вопросу. Понимая огромную значимость профессии механика, здесь возвращают будущим перспективным сотрудникам со школьной скамьи, привлекают молодежь из технических вузов, повышают уровень квалификации уже работающих сотрудников. В рамках празднования Дня шахтера в компании решили определить, насколько высок уровень специалистов энерго-механической службы ОАО «Белон», с помощью конкурса профессионального мастерства. В этом году номинация «Лучший механик» была введена впервые в традиционные состязания среди представителей профессий, участвующих в производственных процессах предприятий ОАО «Белон».**

О своем желании участвовать заявили почти пятьдесят механиков дочерних обществ ОАО «Белон». Проведение конкурса предусматривало два этапа. Первый этап проходил на предприятиях: специалисты управления подбора, оценки и развития персонала ОАО «Белон» подготовили тестовые задания, состоящие из вопросов по профессии, знаний правил техники безопасности и основ трудового законодательства. Участники показали хорошую подготовку, но — конкурс есть конкурс, и для второго этапа были отобраны десять лучших претендентов.

Для проведения заключительного этапа компания привлекла своего стратегического партнера — Беловский филиал Кузбасского государственного технического университета (КузГТУ).

ОАО «Белон» многие годы сотрудничает с этим вузом, среди руководителей как компании, так и предприятий немало выпускников КузГТУ. В данном учебном заведении по программе целевого набора обучаются дети сотрудников ОАО «Белон», компания участвует в учебном процессе, обеспечивает студентов практикой — все для того, чтобы молодые специалисты пришли на предприятия максимально подготовленными и быстро прошли адаптационный период. В свою очередь КузГТУ, включая Беловский филиал, всегда отзывается на предложение, поступающие от ОАО «Белон», о чем свидетельствует конкурс профмастерства, который было решено провести совместными усилиями.

Второй этап проходил на базе Беловского филиала КузГТУ, где в оснащенном по последнему слову техники конференц-зале собрались лучшие механики, отобранные по результатам первого этапа. Тестовые задания готовили научные сотрудники вуза. Перед каждым участником был установлен ноутбук, и на вопросы, касающиеся профессиональных знаний, конкурсанты отвечали в режиме он-лайн. При подготовке тестов ученые постарались максимально приблизить вопросы к тем задачам, с которыми представители механических служб сталкиваются в своей ежедневной работе. За основу были взяты должностные инструкции механиков, информация о реальных ситуациях, как штатных, так и аварийных, разделы механики как науки. Уже после конкурса все участники, без исключения, отметили, что отвечать было не столько сложно, сколько интересно. Порой, по их мнению, к ответу подходило несколько вариантов, но, хорошо подумав и представив ситуацию в реальности, они делали правильный выбор.

Последующие вопросы касались техники безопасности. На большом интерактивном экране показывались ситуации (высокая вибрация, нарушение работниками дистанции рядом с работающим оборудованием, превышение шумового режима и др.), на которые участники отвечали письменно, указав возможные последствия в результате нарушения Правил безопасности.

Тест на знание профессии



Они стали «Лучшими»: И.В. Шибанов (на переднем плане), А.В. Червинский и А.В. Чегошев (слева – направо)



После окончания конкурса жюри удалось для определения трех финалистов. По итогам двух этапов лидерами оказались **Илья Владимирович Шибанов** с шахты «Чертинская-Коксовая», **Алексей Викторович Червинский** с шахты «Костромовская» и его тезка — **Алексей Викторович Чегошев** с горно-монтажного предприятия «Белона» — «Сибгормонтаж». После первого этапа, который проходил на предприятиях, пальму первенства держал А. В. Червинский. Несмотря на молодой возраст — Алексею Викторовичу всего 24 года — он опытный и грамотный специалист.

Для того чтобы распределить места среди финалистов, был проведен блиц-турнир, темой которого стали основы трудового законодательства. В таблице на интерактивном экране финалисты выбрали номер, следом открывался вопрос и три варианта ответа. Всего одна ошибка в блиц-турнире — и победа досталась сопернику, **Илье Владимировичу Шибанову**. Хотя, сами участники себя соперниками не считают, скорее — товарищами по общему делу. Одинаковым оказался и возраст лидеров. Третье место занял А. В. Чегошев. Как, улыбаясь, сказал Алексей Викторович, ему везет на третьи места. Пару лет назад в конкурсе среди горномонтажников он стал третьим, и, уже будучи механиком, занял третье место. Он немного старше своих товарищей — ему 30 лет, а вот в должности механика — всего полгода.

Как показал конкурс, в котором участвовали представители разных возрастных групп, победу одержала «молодость». Это не значит, что у более зрелых инженерно-технических работников хуже подготовка.

Сейчас на предприятия ОАО «Белон» приходят специалисты с более широким диапазоном знаний в плане компьютерных технологий, позволяющих управлять оборудованием с помощью автоматизированных и компьютеризированных систем. Образ шахтера, работающего отбойным молотком, остается в далеком прошлом. Сейчас добыча угля и проведение горных выработок ведутся высокопроизводительной техникой с дистанционным управлением. Поэтому специалисты механических служб должны обладать поистине инженерными знаниями.

Должность механика по праву можно назвать стратегически важной. Успех плодотворной работы зависит от многих составляющих: от выдачи наряда на работу своим подчиненным и до принятия экстренных решений.

Не секрет, что опыт приходит с годами. Но есть одно условие — должен обязательно быть интерес к профессии. Какой бы сильной не была теоретическая подготовка, и какими бы опытными не были наставники — отсутствие желания стать хорошим механиком не позволит добиться высоких результатов. Если говорить об участниках конкурса — профессиональный азарт, огонек в глазах стали лучшим доказательством того, что работать им интересно.

Когда финальный этап закончился, жюри, участники и организаторы сошлись во мнении, что значение конкурса профмастерства сложно недооценить. Стать победителем конкурса, быть признанным «Лучшим по профессии» — это отличная мотивация для личностного и профессионального роста специалистов. Победителей ожидают солидные денежные премии, которые им вручат на торжественном собрании, посвященном Дню шахтера, а их кандидатуры будут рассмотрены для занесения в кадровый резерв ОАО «Белон».

Многие участники отметили, что конкурс позволил им оценить свой уровень подготовки, знаний. Некоторые специалисты после конкурса подходили к организаторам с просьбой поделиться с ними тестами, чтобы дома еще раз проработать некоторые задания, с которыми непосредственно во



**Дорогие работники и ветераны компании «Белон»!  
Уважаемые партнеры —  
представители угольной отрасли!**

**Поздравляю вас с профессиональным праздником — ДНЁМ ШАХТЁРА!**

**Горняцкая профессия – основная для «Белона» и труд каждого работника компании связан с углем: разведкой его запасов, добычей, переработкой, транспортировкой. Ежедневно вашими усилиями создается основа для стабильной**

**работы угольной отрасли, социального благополучия жителей региона. Мы – единая семья и работаем на общую цель!**

**Спасибо за ваш профессионализм и преданность делу! От всей души желаю вам крепкого здоровья, неиссякаемого оптимизма, надежных товарищей, шахтерских успехов, новых побед и свершений в вашем благородном и мужественном труде! Низкий поклон ветеранам!**

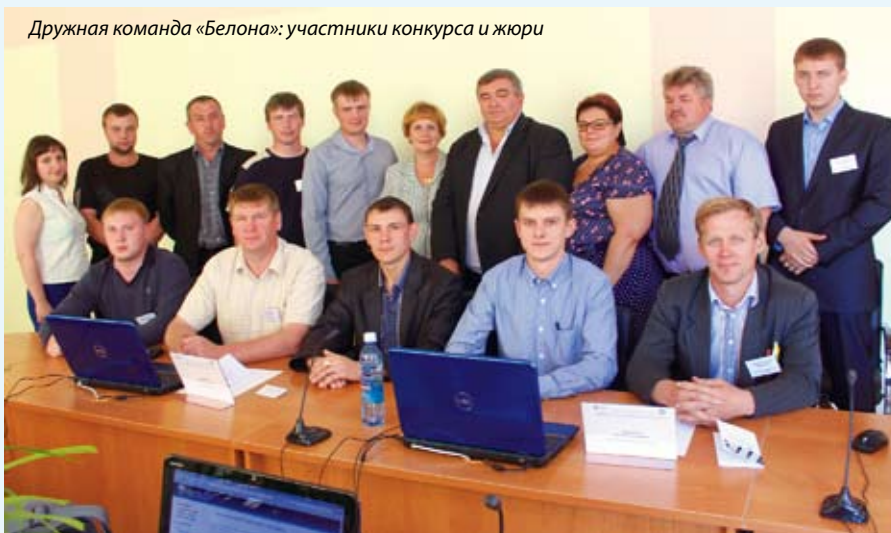
**Счастья, благополучия, всего самого доброго вам и вашим семьям!**

*В.П. Ануфриев*

*Генеральный директор ОАО «Белон»*

время конкурса справиться не удалось. Это говорит о том, что инженерно-техническим работникам было не просто интересно поучаствовать, но и повысить свой уровень знаний. По сути, конкурс можно назвать своеобразной аттестацией — научные сотрудники вуза и представители производственной дирекции отметили, что конкурс не только выявил лучших, но и дал мощный толчок к дальнейшему развитию. Большой плюс вывели для себя и представители вуза — опыт, который был накоплен при подготовке и проведении профессиональных состязаний, поможет им в дальнейшей работе со студентами, позволит сделать их подготовку максимально близкой к производственным процессам угольной компании. А значит, есть все шансы получить новые, хорошо подготовленные кадры, которые смогут проявить себя и обновить кадровый потенциал ОАО «Белон»»

*Дружная команда «Белона»: участники конкурса и жюри*



# Новые горизонты разреза «Распадский»



Горные работы на разрезе «Распадский»



## КУЧЕРЕНКО

**Василий Васильевич**

Заместитель

генерального директора  
ЗАО «Распадская угольная  
компания» — директор  
ЗАО «Разрез Распадский»

**Разрезом «Распадский» (ЗАО «Распадская угольная компания») за июнь 2013 г. добыто 355 тыс. т угля. Это позволяет с уверенностью сказать, что предприятие справляется с поставленной перед ним задачей — работать в режиме добычи 4 млн т угля в год.**

Разрез «Распадский» начал свою производственную деятельность в 2003 г. с отработки выходов пластов шахты «Распадская» комплексами глубокой разработки пластов (КГРП).

До этого ни в Кузбассе, ни в России технология глубокой разработки пластов не применялась. Первыми операторами КГРП стали десять лучших механиков с высшим образованием, получившие практические навыки в США.

Так, предприятие начало работу. Расчет с технологией оказался верным. Кредит, который взяли на покупку оборудования на пять лет, смогли вернуть за два с половиной года. А всего на выходах шахтовых пластов было добыто 7,5 млн т угля.

В настоящее время разрез «Распадский» добывает уголь открытым способом, но это не значит, что от технологии КГРП предприятие отказалось. При отработке участка «Распадский IV» комплекс вновь будет отрабатывать выходы угольных пластов.

Сегодня предприятие оснащено самой передовой техникой ведущих мировых производителей. Уголь и горную массу перевозят более пятидесяти самосвалов грузоподъемностью от 55 до 220 т. На добыче и вскрыше работают 10 гидравлических экскаваторов с вместимостью ковша от 3 до 34 куб. м.

Разрезом «Распадский» проводится серьезная работа по рекультивации нарушенных земель. С начала работы предприятия общая площадь произведенных работ по горнотехнической рекультивации составила 100 га, биологическая рекультивация проведена на площади 46 га.

**О том, чем живет предприятие, рассказывает заместитель генерального директора ЗАО «Распадская угольная компания» — директор ЗАО «Разрез Распадский» Василий Кучеренко.**

**— Разрез Распадский — единственное предприятие, которое комбинирует два способа добычи угля — традиционный открытый и глубокую разработку пластов. Есть ли гордость, что удалось создать уникальное предприятие?**

— Конечно. С самого начала хотелось создать что-то необычное, то, чего еще никто не делал. Мы ведь совсем не типичный разрез. Обычное предприятие строители построили и передали эксплуатационникам, а наш разрез создан от начала и до конца самим коллективом.

Михаил Иванович Щадов при жизни любил приезжать к нам. Ему, последнему министру угольной промышленности СССР, было очень интересно наблюдать за освоением новой уникальной технологии.

**— А коллектив тоже пришлось формировать с нуля?**

— Да, в начале нас было всего трое: генеральный директор предприятия, исполнительный директор и главный бухгалтер. Задача стояла фантастически сложная — новое предприятие с совершенно новой технологией. Но так хотелось работать, создать это предприятие, освоить технологию глубокой разработки пластов, что трудности не пугали. Думаю, что без желания, без правильного настроения на работу, без того, что называется энтузиазмом, ничего бы и не получилось.



Когда коллектив предприятия вырос до ста двадцати работников, стало проще с набором кадров — разрез работал, имя предприятия уже было известно. Сегодня на разрезе работают 630 человек (плюс девятнадцать практикантов — мы обязательно берем на практику студентов, их число порой доходит до тридцати). У нас сейчас большая стопка резюме тех, кто хочет работать на нашем предприятии, мы можем позволить себе выбирать лучших. В нашей анкете для приема на работу есть вопрос: «Почему хотите работать именно у нас?», ответ на него, как правило — «Разрез Распадский — стабильное предприятие». Думаю, для нас это предмет законной гордости.

У нас на разрезе есть определенные требования и им соответствовать непросто.

Сейчас все знают, что недисциплинированный человек у нас просто не выживет. К молодым специалистам на нашем предприятии очень бережное отношение. Меня всегда возмущает, когда вижу объявление типа «Ищем специалиста с высшим образованием не старше 25 лет с опытом работы». А где же он успеет приобрести такой опыт? Мы молодежь учим, у каждого есть потенциал. Есть желание работать, значит, научим. Такому человеку хочется помогать. Пусть ошибется раз, два, но все равно научится. Такой же подход, когда наш специалист поднимается на качественно новый уровень, занимает новую должность — тоже ведь сразу ничего не получится, человек должен приспособиться к новым требованиям. Но вот когда человек сел в мягкое кресло в уютном кабинете и на том успокоился, вот здесь уже с него начинаю жестко спрашивать.

— **Разрез «Распадский» может в этом году войти в пятерку крупнейших разрезов страны, это так?**

— Если сравнивать с другими крупными предприятиями, сегодня нет разрезов без мощного пласта — от 10 метров.

У нас сложнейшая геология, маломощные пласты. Самый мощный пласт — всего четыре метра. Мы на метровых, двухметровых пластах научились добывать по 4 млн т угля в год! Это я даже не говорю о нарушении наших пластов, огромных сбросах в некоторых местах, прослойках, углах наклона от 10 до 30-40° на выходах.

У нас многие передовые для открытых работ технические решения, предмет гордости наших коллег, применяются очень давно и уже находятся даже не в компетенции первых руководителей, а начальников смен. К примеру, вся наша технология отработки построена на привязке к погодным условиям. Это, в первую очередь, безопасность. У нас десять отвалов, все расписано — на какое расстояние и при какой погоде из какого забоя в какой отвал мы возим породу. Зимой возим в один отвал, если машин работает меньше, то в другой отвал и т.д. Так управляется и себестоимость. Мы за эти годы отлично научились ею управлять.

Говоря о нашей сложной геологии, я говорю о том, что, сравнивая предприятия, нужно обязательно учитывать условия, в которых они работают. По сложности с нашими горно-геологическими условиями сравниться не может ни один разрез. Причем мы не везде можем использовать оборудование большой единичной мощности, как это делают другие разрезы. Такую технику мы можем использовать

только в половине работ. Наши горно-геологические условия часто требуют применения маленьких экскаваторов. А это другая производительность, другая себестоимость. Но при всех этих сложностях мы преодолели рубеж производительности труда в 500 т на одного трудящегося в месяц и это не предел. Средняя производительность разрезов по Кузбассу — 250-300 т на человека.

Я действительно горжусь своими людьми — они смогли не только с нуля создать предприятие, но выйти на такую интенсивность решения задач. Достичь подобной производственной мощности за девять лет — это дорогого стоит.

Применяемая технология позволяет мгновенно реагировать на колебания рыночного спроса, наращивая производство и сокращая его. В кризисные моменты для Распадской угольной компании в первую очередь останавливали производство мы, потому что для шахт в силу особенности технологии это сделать намного сложнее. А когда перед нами ставили задачу в короткие сроки нарастить добычу, наш коллектив так же с этим справлялся. Работать в таком темпе совсем не просто. Особенно когда встала задача в два раза увеличить добычу — от 2 млн до 4 млн т. Именно поэтому я благодарен работникам разреза — тем, кто выдержал все трудности.

Благодаря Распадской угольной компании было создано наше предприятие, при поддержке компании разрез превратился в один из крупнейших в стране. Сегодня мы чувствуем себя полноправной частью этой большой семьи — Распадской угольной компании.



Добыча угля КГРП на разрезе «Распадский»



БелАЗ грузоподъемностью 220 т



**СКУЛДИЦКИЙ  
Виктор Николаевич**  
Управляющий директор  
ОАО «Южный Кузбасс»



**Южный Кузбасс**

**ОАО «Южный Кузбасс»**

Кемеровская обл., 652877

г. Междуреченск,

ул. Юности, д. 6

тел.: +7(384-75) 7-22-00; 7-22-41

e-mail: pr1@uk.mechel.com

## «20 лет — всего лишь начало»

**Нынешний год для угольной компании «Южный Кузбасс» особенный. Кроме 70-летия Кемеровской области и 10-летия ОАО «Мечел», ее коллектив отмечает еще одно знаменательное событие — 20-летие компании. В преддверии Дня шахтёра об истории, достижениях и перспективах ОАО «Южный Кузбасс» рассказывает управляющий директор Виктор Скулдицкий.**

— Наша угольная компания была создана в 1993 г. 20 лет назад ОАО «Южный Кузбасс» занималось только открытой добычей угля, были в его составе и предприятия обслуживающей инфраструктуры. В 2002 г. после присоединения шахт и обогатительных фабрик перед компанией открылись новые перспективы, значительно увеличились объемы добычи, переработки и отгрузки угля.

Начали работать новые предприятия. В 2002 г. была принята в эксплуатацию ОФ «Красногорская» — первое предприятие в Кемеровской области по обогащению антрацита, используемого как энергетическое высококалорийное топливо и в качестве сырья для черной и цветной металлургии.

В том же 2002 г. государственная комиссия подписала акт о приеме в эксплуатацию шахты «Сибиргинская», и менее чем через год там был добыт первый миллион тонн угля. В 2006 г. запустили первую лаву на шахте «Ольжерасская-Новая», где используется уникальная технология с выпуском подкровельной пачки. Это не просто обеспечивает максимально возможное извлечение угля, но и существенно снижает риск возникновения эндогенных пожаров, так как при таком способе добычи не остается межслоевых пачек угля.

**— Виктор Николаевич, какова сегодня структура компании, каких результатов удалось добиться?**

— В настоящее время в состав ОАО «Южный Кузбасс» входят пять профильных филиалов: Управление по открытой и подземной добыче угля; его обогащению и переработке, Управление по ремонтам и Томусинское автотранспортное управление. Значительные объемы добычи угля обеспечивают четыре разреза и три шахты, до 97% рядового угля обогащается на четырех фабриках либо перерабатывается сортировочными установками.

За 6 мес. 2013 г. нашими предприятиями добыто 7 млн 148 тыс. т угля, что на 763 тыс. т больше, чем за аналогичный период прошлого года. На разрезах переработано свыше 38 млн куб. м вскрыши, а подготовительные коллективы шахт за январь-июнь провели 4953 м горных выработок.

Реализуется программа технической модернизации производства. Только в 2011 — 2012 гг. приобретено свыше 100 ед. крупногабаритной техники: экскаваторы, буровые станки, бульдозеры и автогрейдеры для разрезов; комбайны, газоразделительный комплекс, вентилятор главного проветривания, ленточные конвейеры для шахт. На обогатительных фабриках устанавливаются новые фильтры, центрифуги, насосы, сепараторы. Кроме этого, приобретены БелАЗы, автомобили «малой технологии», а также автобусы и «вахтовки». В производство ежегодно инвестируются миллиарды рублей.

Приоритетное направление — обеспечение промышленной безопасности на рабочих местах. Группа «Мечел» вкладывает значительные средства в приобретение техники, в которую изначально заложены элементы безопасности, а также средств индивидуальной защиты нового поколения.



— За 20 лет «Южным Кузбассом» добыто свыше 260 млн т угля. Каковы сегодня балансовые запасы компании, перспективы их использования?

— Сырьевой базе уделяется большое внимание. В 2000-х годах наша компания активно участвовала в аукционах на право разработки участков недр, обеспечивая каждому из угледобывающих предприятий достаточную ресурсную базу. Так, в 2004–2005 гг. ОАО «Южный Кузбасс» выиграло на аукционах права добычи на восьми лицензионных участках с общими запасами угля свыше 1,5 млрд т, в 2011 г. компания получила лицензию на право пользования недрами на участках «Урегольский-Новый» и «Ерунаковский-2». По стандартам JORC, на 31 декабря 2011 г. запасы ОАО «Южный Кузбасс» составляют порядка 700 млн т, общий объем минеральных ресурсов — около 1,6 млрд т. Этого более чем достаточно на долгие годы работы.

К сожалению, рыночная конъюнктура заставляет нас задумываться не только о запасах. Производители угольной продукции сегодня сталкиваются со снижением спроса на мировых рынках. Европа, Ближний Восток — в настоящее время объемы производства в этих регионах значительно сократились, стоят заводы и фабрики, потребности в топливе нет. А раз нет спроса, падает цена на продукт. Причем это касается практически всех марок, будь то коксующиеся или энергетические угли. Поэтому поиск путей повышения производительности как трудящегося, так и техники, снижение издержек, заключение новых контрактов на поставку производимой продукции, налаживание отгрузки (прежде всего в восточном направлении) для горнодобывающих компаний сегодня особенно важно.

В целом экономическая политика ОАО «Южный Кузбасс» строится в соответствии с политикой старшего партнера — холдинга «Мечел-Майнинг», который, в свою очередь, является частью группы «Мечел». Налажены деловые связи с металлургическими, ферросплавными, энергетическими предприятиями группы, есть все необходимое для дальнейшего взаимодействия.

— Виктор Николаевич, как живет компания в этот непростой период, какие вызовы приходится принимать угольщикам и как на них реагировать?

— У компании «Южный Кузбасс» есть ресурсы для преодоления негативных мировых тенденций. И в первую очередь это трудовые коллективы предприятий, уже не раз доказавшие свой профессионализм, сознательность и понимание ситуации. Финансовые показатели нашей компании устойчивы: коэффициент ликвидности, обеспеченность собственными средствами — все говорит о том, что мы справимся с временными трудностями. Убежден: наши общие усилия способны поддержать производство, найти новые рынки сбыта, обеспечить компании необходимый доход для текущей деятельности и инвестиций на будущее, а работникам — достойную заработную плату.

Не останавливается реализация комплексных социальных программ, которая осуществляется в тесном взаимодействии с профсоюзами. В ОАО «Южный Кузбасс» работают порядка десяти тысяч человек, а в ветеранских организациях числятся около пяти тысяч наших заслуженных пенсионеров. Комплексный, всесторонне проработанный коллективный договор един для всех наших трудящихся. И наша задача — делать все необходимое, чтобы эффективно и оперативно решать трудовые, социально-экономические и производственные вопросы, улучшать условия труда работников, обеспечивать реализацию их прав и гарантий.

В этом году ОАО «Южный Кузбасс» отмечает двадцатилетие со дня своего основания. 20 лет — всего лишь начало пути. Впереди новые испытания, сквозь ко-



ЦОФ «Кузбасская»



Конкурс профмастерства на разрезе «Красногорский»

торые мы пройдем, набираясь опыта и знаний, новые успехи, которым мы будем радоваться вместе. Горное производство никогда не было простым, угольщикам постоянно приходится бороться с каким-либо негативом. Отрадно отметить, что это у нас получается. Все трудности преодолимы, производственного и интеллектуального потенциала у сибиряков с избытком, а потому уже скоро фронт работ у наших предприятий снова начнет расти.

— Виктор Николаевич, в канун главного и любимого профессионального праздника, что бы Вы хотели пожелать шахтерам?

— Трудникам угольной промышленности — безаварийной работы. А также сохранять мужество и стойкость в любом испытании, ценить любовь близких и верность друзей, добиваться поставленных целей. Стабильного развития угольным предприятиям, доброго здоровья, благополучия работникам и ветеранам! Шахтеры, горняки, обогатители, автомобилисты — с праздником!



# CARBOLITE®

Leading Heat Technology

## ПЕЧИ ДЛЯ АНАЛИЗА УГЛЯ (ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ)



Ассортимент продукции Carbolite для анализа угля и кокса включает печи и сушильные шкафы для рутинных и испытаний каменноугольного кокса в соответствии с различными стандартами. Некоторые продукты являются уникальными, например печи с регулируемой шириной пода или печи коксования с подвижной стенкой. Эти испытательные печи находят свое применение в угольных производственных компаниях и научно-исследовательских учреждениях по всему миру.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность использования различных газов при нагреве образцов
- Широкий выбор PID-контроллеров и терморегуляторов
- Протоколирование данных, получаемых в процессе работы

### ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ:

- ISO 562; ISO 502-82; ISO 501; ISO 351; ISO 540; ISO 609
- ASTM D3175-11; ASTM D 1857-87; ASTM D5341-93a; ASTM D 3177-75
- BS 1016; DIN 51730; ГОСТ 16126-91

ООО «Реч Рус»

198020, Россия, г. Санкт-Петербург

Бумажная ул., д. 17

тел.: (812) 777-11-07 | факс: (812) 320-65-73

E-mail: info@carbolite.ru

www.carbolite.ru



Печь для определения  
плавкости золы угля CAF

Температура нагрева  
до 1600°C



Печи для определения  
содержания серы и хлора,  
а также углерода и  
водорода в угле  
и коксе CFM

Температура нагрева  
до 1400°C



Печь для определения  
реакционной способности  
кокса (CRI) и  
постреакционной  
прочности кокса (CSR)

Температура нагрева до  
1100°C  
3 зоны нагрева камеры



Печи GK для определения  
спексаемости  
по Грей-Кингу

Температура нагрева до  
600°C



Печь для определения  
аналитической  
влажности угля и кокса в  
атмосфере азота  
(серия MFS)

Температура нагрева  
до 210°C



Печь для определения  
индекса свободного  
вспучивания угля и кокса  
(серия SNF)

Температура нагрева до  
900°C



Модели серии VMF для  
определения выхода  
летучих соединений  
угля и кокса

Температура нагрева  
до 1000°C



Печь для коксования СТО

Температура нагрева  
до 1300°C  
Возможность дооснастки  
камерой дожига



# Retsch®

Solutions in Milling & Sieving

Примеры применения  
оборудования RETSCH  
для анализа угля

## Пробоподготовка в угольной промышленности

Лаборатории всего мира используют оборудование RETSCH, когда дело доходит до подготовки проб всех типов угля. Пользователи предпочитают дробилки и мельницы, а также просеивающие машины RETSCH везде - от элементного анализа на серу, азот или кислород до определения содержания влаги или теплоты сгорания. Марка RETSCH означает высокое качество исполнения и превосходные технические характеристики, а также индивидуальные консультации по применению для наших заказчиков. Испытайте нас!



Щековые дробилки  
BV 50/BV 100/BV 200/BV 300



Ультрацентрифужная  
мельница ZM 200



Режущие мельницы  
SM 100/SM 200/SM 300



Сушильный аппарат  
TG 200



Роторные мельницы  
SR 200/SR 300



Прободелители  
PT 100 / PT 200



Оборудование RETSCH обладает таким уровнем технологий и удобства в использовании, который может быть достигнут только многими десятилетиями опыта и лидерства в области подготовки проб.

Хотите узнать больше о мельницах и просеивающих машинах RETSCH? **Посмотрите видео о наших приборах на [www.retsch.ru/videos](http://www.retsch.ru/videos)**

Соответствующая  
мельница для любой  
задачи



Ультрацентрифужная  
мельница  
ZM 200

### РОТОРНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ

**Идеальна для тонкого измельчения активированного и бурого угля до 40 мкм и ниже**

- Очень быстрое и бережное измельчение при помощи двухступенчатой системы ротор/сито
- Широкий диапазон задания скоростей от 6000 до 18000 об/мин
- Большая производительность даже при максимальной загрузке
- Запатентованная кассетная система для 100% извлечения образца
- Однокнопочное управление и дисплей для удобного задания параметров работы
- Двигатель и электронные компоненты защищены от проникновения пыли и измельчаемого материала
- Тихая и надежная, легкая очистка

[www.retsch.ru/zm200](http://www.retsch.ru/zm200)



Щековая дробилка  
BB 200

### ЩЕКОВЫЕ ДРОБИЛКИ

**Предварительное измельчение сухих материалов, таких как уголь, кокс и антрацит**

- Начальная крупность от 150 мм, конечная тонкость до 0,5 мм
- Установка нулевой точки для компенсации износа
- Мелющие щеки изготавливаются из различных материалов
- Быстросъемная воронка с защитой от выброса материала
- Безопасная в работе и интуитивно-понятная в управлении

[www.retsch.ru/bb](http://www.retsch.ru/bb)

Видео о приборах на  
[www.retsch.ru/videos](http://www.retsch.ru/videos)



# Для безупречного анализа!



Режущая мельница  
SM 300

## РЕЖУЩИЕ МЕЛЬНИЦЫ

### Предварительное измельчение влажного угля

- Предварительное измельчение угля, в особенности бурого, с ситами на 8 или 10 мм для последующего определения содержания влаги
- Начальная крупность от 60 x 80 мм, конечная тонкость до 0,25 - 20 мм
- Низкий уровень теплообразования
- Откидная дверца размольной камеры для легкой очистки
- Широкий выбор аксессуаров
- Исполнение для измельчения без намола тяжелых металлов
- Безопасная в работе и интуитивно-понятная в управлении

[www.retsch.ru/sm300](http://www.retsch.ru/sm300)



Роторная ударная мельница  
SR 200

## РОТОРНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ

### Тонкое измельчение угля, кокса и антрацита до 200 мкм

- Измельчение при помощи удара и сдвига со 180° размольной вставкой
- Высокая пропускная способность, идеальна для измельчения больших партий
- Сменные измельчающие и ситовые вставки
- Легкая очистка
- Быстродействующий дверной замок и тормоз двигателя

[www.retsch.ru/sr200](http://www.retsch.ru/sr200)

## СУШИЛЬНЫЙ АППАРАТ

### Лабораторная сушка по промышленным принципам

- Быстрая и бережная сушка порошков > 63 мкм
- Сушка в псевдооживленном слое для получения рыхлых, хорошо перемешанных порошков
- Идеален для влажных гранул
- Значительный выигрыш времени по сравнению с сушильными шкафами (время сушки 5-20 мин)
- Цифровое задание температуры до 150°C, времени 0-99 мин и мощности воздушного потока
- Большой выбор сушильных камер и фильтровальных систем
- Объем образца до 6 л



Лабораторный сушильный аппарат  
TG 200

[www.retsch.ru/tg200](http://www.retsch.ru/tg200)

## ПРОБОДЕЛИТЕЛЬ

### Значимые результаты могут быть получены только на представительных пробах

- Представительное деление на 6, 8 или 10 частей
- Крупность материала до 10 мм, объем загрузки до 5 л
- Превосходная точность деления
- Автоматическая подача материала при помощи синхронизированного вибрационного питателя
- Модульная конструкция
- Удобен в работе благодаря системе быстрого крепления сменных бутылей



Прободелитель  
PT 100

[www.retsch.ru/pt100](http://www.retsch.ru/pt100)

# ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ RETSCH

Посетив наш сайт [www.retsch.ru](http://www.retsch.ru), Вы найдете более детальную информацию, в частности новости, видео для скачивания, описания приборов, брошюры, поиск по применению и многое другое.

ИЗМЕЛЧЕНИЕ



Щековые дробилки  
BB 50/BV 100/BV 200/BV 300



Ультрацентрифужная  
мельница  
ZM 200



Роторные мельницы  
SR 200/SR 300



Крестовая ударная  
мельница  
SK 100



Циклонная мельница  
TWISTER



Ножевые мельницы  
GRINDOMIX GM 200/GM 300



Режущие мельницы  
SM 100/SM 200/SM 300



Механическая ступка  
RM 200



Дисковая мельница  
DM 200



Вибрационная дисковая  
мельница  
RS 200



Вибрационная  
крио-мельница  
CryoMill



Вибрационные  
мельницы  
MM 200/MM 400



Планетарные шаровые  
мельницы  
PM 100 CM/PM 100/PM 200



Планетарная шаровая  
мельница  
PM 400



Измерительная система  
PM GrindControl

РАССЕВ



Просеивающие машины  
AS 200/AS 300/AS 400/AS 450



Ударная просеивающая  
машина  
AS 200 tap



Воздухоструйная  
просеивающая машина  
AS 200 jet



Контрольные сита  
Программное обеспечение  
EasySieve®



Оптические анализаторы  
размеров частиц  
CAMSIZER®/CAMSIZER XT

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ



Прободелители  
PT 100 / PT 200



Вибрационный  
питатель  
DR 100



Универсальный  
сушильный аппарат  
TG 200



Ультразвуковые ванны  
UR 1/UR 2/UR 3



Таблеточные прессы  
PP 25/PP 40

**Retsch**®

Solutions in Milling & Sieving

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

A VERDER COMPANY

ООО "Реч Рус"  
190020, Санкт-Петербург  
ул. Бумажная, д. 17

Телефон: +7 (812) 777-11-07  
Факс: +7 (812) 325-60-73  
E-mail: [info@retsch.ru](mailto:info@retsch.ru)  
Интернет: [www.retsch.ru](http://www.retsch.ru)



# CAMSIZER XT

## Анализ размеров и формы частиц

Динамический анализ изображения для тонких порошков, гранул и суспензий  
**1 мкм – 3 мм**



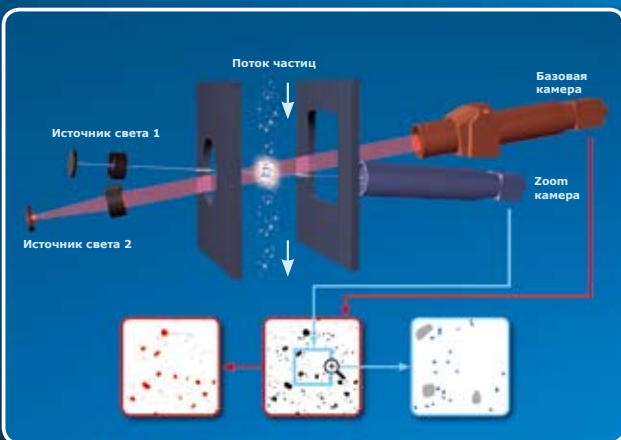
Контроль качества во время измерения



Каждая частица сканируется в 64 направлениях



Трендовый анализ процесса производства



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Цифровая обработка изображения в соответствии с ISO 13322-2 с запатентованной системой двух камер
- Широкий динамический диапазон измерения от 1 мкм до 3 мм
- Высокотехнологичная оптическая система включающая ультрасильные LED источники для получения высокого разрешения и превосходной глубины фокуса
- Надежное обнаружение малых количеств нижней и верхней фракции
- Очень короткое время измерения от 1 до 3 минут
- Модульная система X-Change для сухой и мокрой диспергации
- Результаты измерения на 100% совместимы с ситовым анализом
- Преимущества по сравнению с методом рассеяния света:
  - Прямой анализ размеров и формы частиц по реальным изображениям
  - Более высокое разрешение и улучшенная статистика обнаружения

# Retsch®

Solutions in Milling & Sieving

A VERDER COMPANY

190020, Россия,  
Санкт-Петербург,  
ул. Бумажная, д. 17

Тел.: +7 (812) 777-11-07  
Факс: +7 (812) 325-60-73  
E-mail: info@retschi.ru

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

РЕКЛАМА

## В ОАО ХК «СДС-Уголь» технологические автодороги станут лучше

**В ОАО ХК «СДС-Уголь» (ЗАО ХК «СДС») на предприятиях с открытой добычей угля впервые прошел конкурс «Технологические автодороги».**

Оценку состояния технологических дорог экспертная комиссия устанавливала согласно правилам технической эксплуатации технологического автотранспорта на соответствие: ширины проезжей части дороги с учетом требований СНиП, уклона дороги — техническим условиям на технологические самосвалы. Выяснялись параметры содержания дорог в соответствии с сезонными особенностями эксплуатации (полив, посыпка, отсутствие выбоин, наличие просыпей) и т. д.

При подведении итогов был составлен рейтинг участников, а также определена тройка лидеров. Первое место занял разрез «Киселевский», на втором «Черниговец», на третьем — разрез «Восточный» (ЗАО «Салек»). Победителям конкурса присвоено звание «Лучшее угледобывающее предприятие ОАО ХК «СДС-Уголь» по состоянию технологических автодорог» с вручением диплома и денежной премии.

*«Организация технологических перевозок автомобильным транспортом в условиях угольного разреза — важная задача обеспечения высокой четкости и надежности перевозочного процесса, — комментирует Леонид Хохолко, начальник департамента автомобильного транспорта ОАО ХК «СДС-Уголь». — Автомобильный транспорт на наших разрезах является основным перевозчиком горной массы. Поэтому от состояния технологических автодорог на предприятиях компании зависит обеспечение безопасности дорожного движения, сокращение расхода дизельного топлива технологическим транспортом, а также увеличение срока эксплуатации крупногабаритных шин, что является рациональной минимизацией затрат на эксплуатацию автосамосвалов и другой карьерной техники. Поэтому с этого года конкурс на состояние технических дорог будет проводиться ежеквартально».*

Пресс-служба ОАО ХК «СДС-Уголь» информирует

## В компании «СДС-Уголь» названы лучшие водители карьерных самосвалов БелАЗ-75131

**Очередной этап конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии - 2013» прошел на разрезе «Киселевский» (ОАО ХК «СДС-Уголь»). За победу боролись шестнадцать водителей карьерных автосамосвалов БелАЗ-75131, представляющие ООО «Разрез Киселевский», «ШУ Майское», ООО «Сибэнергоуголь», ЗАО «Салек» (разрез «Восточный»), ОАО «Черниговец» и ООО «Черногорское автотранспортное предприятие».**

Традиционно соревнования состояли из двух частей. В ходе теоретической, конкурсная комиссия оценила, как автомобилисты знают правила дорожного движения и тонкости эксплуатации карьерных автосамосвалов БелАЗ.

На практическом этапе соревнующиеся продемонстрировали мастерство в выполнении четырех фигур: «стоп-линия», «гараж», «колея» и «боковой заезд на стоянку». Основными критериями оценки были время и правильность выполнения заданий.

В итоге, лучшие результаты показал водитель «ШУ Майское» Евгений Шагин, вторым стал представитель ООО «Разрез Киселевский» Павел Темерев, на третьем месте участник от ОАО «Черниговец» Евгений Вахонин. Всем участникам были вручены памятные вымпелы и фотографии.

Всего на торжественных мероприятиях в честь Дня шахтера переходящие кубки, дипломы и денежные премии получат призёры 16-ти конкурсных номинаций.





## Новая техника на Бородинском разрезе

В рамках инвестиционной программы СУЭК в Филиал ОАО «СУЭК-Красноярск» «Разрез Бородинский» поступило сразу несколько единиц нового оборудования.

Полученный по инвестпрограмме фургон для перевозки опасных грузов на базе КамАЗ-43118 оборудован с учетом всех требований пожарной безопасности и норм для безопасной перевозки опасных грузов: топливный бак закрытого типа, изнутри фургон отделан фанерой для искрогашения, оснащен автоматической противопожарной системой.

Илососная машина на базе КамАЗ КО-507 предназначена для вакуумной очистки колодцев, ливневых и канализационных сетей от ила и транспортировки его к месту выгрузки. Объем работы технике предстоит большой — обслуживать она будет всю промышленную площадку разреза, территории Бородинского ремонтно-механического завода и погрузочно-транспортного управления.

*«Новая машина мощнее прежней и емкость цистерны на два куба больше, — говорит водитель участка специальной техники автотракторного цеха Бородинского разреза **Александр Городовенко.** — Для водителя условия хорошие, в кабине очень приятно находиться, панель управления современная».*

С помощью нового тягача КамАЗ-6460 горняки будут транспортировать тяжеловесные — до 35 т и крупногабаритные — более 10 м грузы. У машины усовершенствованная тормозная система. КамАЗ дополнительно оборудован автономной печкой, которая независимо от автомобиля может использоваться в зимний период. Изготовлен автомобиль с учетом работы в сибирских условиях — при температуре до — 40 градусов.

Большую территорию Бородинского разреза занимает складское хозяйство. На участке много узких мест, где снегоуборочной технике негде развернуться, такие участки убирают вручную. Для облегчения труда сотрудников приобретена новая снегоуборочная машина HONDA HSS760 небольших размеров, которая легка в управлении и очень мобильна.

Отметим, инвестиционная программа СУЭК — самая масштабная в угольной отрасли — более 18 млрд руб. в 2012 г. В основе инвестиционной политики компании — модернизация производства. В минувшем году на поддержание производственных мощностей подразде-



лений ОАО «СУЭК-Красноярск» направлено порядка 850 млн руб., что в 2,5 раза больше, чем в 2011 г. С начала этого года на красноярские предприятия СУЭК уже поставлено 100 ед. современного оборудования.



## ВАШИМ ШИНАМ ЕСТЬ ЧТО СКАЗАТЬ!

Предоставьте им право голоса.

**Посмотрите, как аналитика в режиме реального времени на [eurotire.net/euroview](http://eurotire.net/euroview) поможет улучшить вашу производительность.**

Инвестиции в шины могут оказать значительное влияние на рентабельность вашего производства. Euroview — это инструмент для оптимизации этого влияния с помощью трансляции данных с карьера прямо в зал совещаний. Данных, которые продлят ходимость ваших шин, увеличат производительность и обеспечат максимальный возврат ваших инвестиций.



sales@eurotire.net  
 Евротайр-Россия | Тел: +7 3842 68-01-68  
 Евротайр-Казахстан | Тел: +7 7212 910-563  
 Евротайр - Украина | Тел: +38 056 731-92-22  
[eurotire.net/euroview](http://eurotire.net/euroview)

**EURTIRE®**

Преданы горному делу

РЕКЛАМА

## «КИНГКОУЛ» подвел производственные итоги за 6 месяцев 2013 года по ростовской группе предприятий

За 6 мес. 2013 г. ростовская группа предприятий «КИНГКОУЛ» добыла 589,7 тыс. т. В сравнение с объемом добычи в первом полугодии 2012 г., который составил 981,7 тыс. т угля, показатель снизился. Это связано с подготовкой новой лавы на шахте «Замчаловская, запуск которой позволит значительно увеличить добычу антрацитов. По результатам 2013 г. объем добычи ожидается около 2 млн т в сравнение с 1,73 млн т в прошлом году. Таким образом, показатель может вырасти на 16%,

Суммарный объем проходки за 6 мес. 2013 г. по сравнению с предыдущим полугодием увеличился на 147 м и составил 1021 м. Главным образом положительную динамику обеспечил ввод нового высокотехнологичного горно-проходческого оборудования, закупаемого в рамках реализации инвестиционной программы, направленной на модернизацию и развитие существующих производств, а также строительство новых мощностей по обогащению угля. Напомним, что уже за месяц владения активами более



50% оборудования из всего законтрактованного было поставлено и введено в эксплуатацию. Общий объем инвестиций по результатам 2013 г. ожидается более 1 млрд руб.

*Наша справка.*

Группа компаний «КИНГКОУЛ», в которую входят ООО «КИНГКОУЛ». ООО «КИНГКОУЛ» «Дальний Восток», ООО «КИНГКОУЛ «ЮГ», осуществляет добычу, обогащение и продажу угля. Производственные активы группы компаний находятся на территориях Приморского края и Ростовской области, офис продаж находится в Москве. Основные марки угля «А» и «Т». «КИНГКОУЛ» осуществляет продажи угольной продукции, как на предприятия внутреннего рынка, так и на экспорт в страны АТР (уголь марки «Т»), в страны ЕС (уголь марки «А»). В настоящее время «КИНГКОУЛ» реализует масштабную инвестпрограмму по реконструкции и строительству новых угледобывающих и обогатительных предприятий в Ростовской области.

## «Горные машины-РУС» прошли проверку «КИНГКОУЛ-ЮГ» по качеству ремонтных работ

**На ремонтном производстве компании «Горные машины—РУС» на базе Каменского машиностроительного завода (г. Каменск-Шахтинский, Ростовская обл.) был произведен ремонт секций механизированной крепи КД80 для пуска лавы №410 ОАО «Замчаловский антрацит» (входит в группу компаний «КИНГКОУЛ»). По мнению руководства «КИНГКОУЛ-ЮГ», ремонт от производителя позволяет решить как задачи экономической эффективности и сроков, так и не менее важные вопросы качества и безопасности шахтерского труда.**

В ходе капитального ремонта механизированной крепи все детали секций прошли полный цикл восстановления. «При приемке отремонтированного оборудования мы предъявляем жесткие требования к качеству. «Горные машины» проверку выдержали. В целом мы очень довольны и качеством выполненных работ, и сроками», — отметил технический директор ООО «КИНГКОУЛ-ЮГ» Александр Игнатенко.



«Послепродажное обслуживание — одно из стратегических направлений роста Компании. Мы предлагаем нашим партнерам только оригинальные запасные части, что гаранти-

рует высокое качество выполнения ремонтов, и максимально сжатые сроки. Таким образом, мы строим долгосрочные партнерские отношения с нашими клиентами, комплексно решая их проблемы в части технологий добычи и предлагая безопасное, надежное, производительное оборудование, а также качественное послепродажное сервис», — резюмировал директор ТК «Горные машины-РУС» Юрий Леванков.

Завершая выполнение данного заказа, Южный филиал ООО «Горные машины-РУС» приступит к восстановлению еще 138 секций крепи ЗКД-90Т для шахты «Алмазная», также входящей в группу «КИНГКОУЛ».

*Наша справка.*

ООО «Горные машины — РУС» является филиалом Торговой компании НПК «Горные машины» в России НПК «Горные машины» — крупнейший производитель горнодобывающего оборудования в СНГ. Входит в состав финансово-промышленной группы «Систем Кэпитал Менеджмент» (СКМ). Деятельность НПК «Горные машины» сосредоточена на инжиниринге, производстве, комплексных поставках и сервисном обслуживании оборудования для горнодобывающей отрасли.

В состав компании входят: ЧАО «Криворожский завод горного оборудования», АО «Горловский машиностроитель», ПАО «Дружковский машиностроительный завод», ПАО «Донецкгормаш», ПАО «Донецкий энергозавод», ПАО «Свет шахтера», ОАО «Каменский машиностроительный завод», торговые подразделения в Украине, России, Казахстане и Вьетнаме, инспекторская компания ООО «Горные машины – Система качества».





340+  
солнечных  
дней в году

КАК БУДЕМ ЖИТЬ  
**ЗАВТРА**  
Я РЕШАЮ СЕЙЧАС

22

EUROPEAN  
PROPERTY  
AWARDS

ЛУЧШАЯ  
НЕДВИЖИМОСТЬ  
ЕВРОПА & КИПР

PROPERTY  
GALLERY

2008

2009

2010

2011

2013

## Недвижимость у моря, на Кипре

### ПМЖ в Европе для семьи

Кипр, первая страна Евросоюза, которая предлагает бессрочный статус постоянного места жительства (ПМЖ) для всех членов семьи при покупке недвижимости, что дает возможность получить европейское гражданство.

### Воспитание и обучение детей

Три русскоязычные школы выдают аттестаты РФ+ЕС. В колледжах, университетах и академиях преподают по Британской и Американской модели, готовя детей к поступлению в лучшие ВУЗы по всему миру.

### Здоровье и долголетие

Первозданная чистота природы, отсутствие промышленности. Живите дольше, радуйте родных, наслаждайтесь личным успехом!

**Европейский паспорт  
при покупке от € 3 млн**

**ВИЛЛЫ до 1500 м<sup>2</sup>  
НА ПЕРВОЙ ЛИНИИ,  
У ПЕСЧАНОГО ПЛЯЖА**

**БИЗНЕС-ЦЕНТРЫ**  
от € 8,5 млн

**ВИЛЛЫ**  
от € 400 тыс

**КВАРТИРЫ**  
от € 240 тыс

Без посредников, конфиденциально.

**Крупная строительная компания, безупречная репутация партнера.**

22 международных награды, построено более 45 000 м<sup>2</sup> жилья за 11 лет — 26 строительных комплексов в продаже.

Кипр	+357 25 322 112	Лимассол
Россия	8 (800) 775 8 234	Бесплатно по России
Украина	0 (800) 80 21 84	Бесплатно по Украине
Татарстан	+7 843 203 92 99	Казань
Казахстан	+7 727 323 00 80	Алматы
	+7 7172 64 00 70	Астана

Подробности на сайте проекта  
**миллионерклуб.рф**



PROPERTYGALLERY  
Property Developers since 2002

www.cygallery.ru



# XX Международная специализированная выставка «УГОЛЬ РОССИИ И МАЙНИНГ»



Материалы подготовила  
Ольга Глинина

## IV специализированная выставка «ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

итоги, события, факты • итоги, события, факты • итоги, события, факты • итоги



С 4 по 7 июня 2013 года в г. Новокузнецке в выставочном комплексе «Кузбасская ярмарка» проходили XX Международная специализированная выставка «Уголь России и Майнинг», признанная выставкой №1 в мире по технологиям подземной добычи угля, и IV специализированная выставка «Охрана, безопасность труда и жизнедеятельности».

Организаторы мероприятий — выставочные компании «Кузбасская ярмарка» и «Мессе Дюссельдорф ГмБХ» (Германия). Высокий уровень Угольного форума подтверждается Знаками крупнейших выставочных сообществ: UFI — Всемирной ассоциации выставочной индустрии и РСВЯ — Российского союза выставок и ярмарок. С 2003 года данный проект проходит под патронажем Торгово-промышленной палаты РФ.



### ГЛАВНОЙ ВЫСТАВКЕ В ОБЛАСТИ ГОРНЫХ РАЗРАБОТОК НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ — 20 ЛЕТ

В этом году в выставочных мероприятиях «Уголь России и Майнинг» и «Охрана, безопасность труда и жизнедеятельности» приняли участие 745 экспонентов из 25 ведущих промышленно развитых стран — Австралии, Австрии, Республики Беларусь, Бельгии, Великобритании, Германии, Дании, Испании, Италии, Казахстана, Канады, Китая, Норвегии, Польши, России, США, Тайваня, Турции, Украины, Узбекистана, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии и Швеции.

Всего на уличной экспозиции и в павильонах было представлено 7100 экспонатов, из которых около 3000 — впервые. Среди них — полный спектр оборудования и технологий подземной добычи угля, новинки продукции предприятий и заводов — производителей горношахтного, перерабатывающего, обогащательного, электромеханического, осветительного оборудования, средств безопасности, оборудования для подземного строительства, проходки, вскрышных и подготовительных работ; весь спектр товаров и услуг в области производственной безопасности; современные методы и средства защиты отечественных и зарубежных производителей от опасных и вредных производственных факторов и многое другое.





**А НАЧИНАЛОСЬ ВСЕ ЭТО 20 ЛЕТ НАЗАД...**

В начале 1990-х гг. в Кузбассе появилась компания «Кузбасская ярмарка», которая первой стала продвигать в регионе выставочно-конгрессные мероприятия. Тематику выставки, ставшей впоследствии самой главной в календаре проектов «Кузбасской ярмарки», продиктовала специфика региона, богатого углем и обладающего развитым металлургическим и машиностроительным комплексами. Выставка состоялась в г. Новокузнецке в ноябре 1992 г. и называлась «Уголь. Металл» и уже с первого дня своей работы вызвала большой интерес не только российских, но и зарубежных компаний. Через год пришло понимание, что выставку следует разделить и сделать два выставочных проекта — отдельно по угольной тематике и по металлургии. Так появилась выставка «Уголь России».

Как сказал управляющий директор BVV «Выставки БРНО» Норберт М. Шмидт: *«Никто и не мог предположить, какое колоссальное значение будет иметь этот выставочный проект в последующие годы. И лишь один человек всегда верил в успех и значимость данной выставки для экономики Кузбасса — Владимир Васильевич Табачников, генеральный директор выставочной компании «Кузбасская ярмарка». Благодаря своим неотъемлемым качествам — энтузиазму, целеустремленности, умению убеждать ему удалось договориться о совместной работе с компанией «Мессе Дюссельдорф». Это партнерство привело к появлению нового, более масштабного, проекта — «Уголь России и Майнинг».*

А Владимир Васильевич Табачников считает, что во многом это заслуга коллектива выставочной компании. Он отметил, что *«очень приятно, что многие сотрудники из тех, кто некогда разделил со мной веру в «Кузбасскую ярмарку», до сих пор работают здесь. Так, на первую выставку «Уголь. Металл» пришла работать Елена Николаевна Тычина, которая прошла путь от бухгалтера до управляющего директора ВК «Кузбасская ярмарка». Она вносит весомый вклад в работу и развитие компании. С первых дней работы в компании умело решает все стоящие перед ней задачи Альбина Викторовна Бунеева, которая сделала блестящую карьеру — от помощника директора выставок до директора ООО «Кузбасская ярмарка». Именно она сегодня является руководителем всех выставочных проектов компании. Александр Валентинович Цыбенко начинал работать в компании помощником директора выставки, а теперь является директором ООО «ЭкспоТехСервис». Ярким примером преданности интересам компании являются Юрий Семенович Трипольский, водитель компании; Алексей Николаевич Соколов, монтажник выставочных экспозиций; Татьяна Юрьевна Селезнева, администратор; Марина Владимировна Черкасова, заведующая хозяйством, и другие сотрудники».*

На открытии 20-й юбилейной выставки «Уголь России и Майнинг» В. В. Табачников сказал много благодарных слов в адрес своих зарубежных партнеров — представителей известной в мировой выставочной индустрии компании «Мессе Дюссельдорф» (Германия) — Вернеру М. Дорншайдту, Эрхарду Винкампу, Томасу Штенцелю, Джему Баджэ, Дмитрию Петерсу, Татьяне Королевой, Николаю Ярцеву, и особенно Норберту Шмидту. Именно Норберт Шмидт в 1998 г. впервые приехал в Новокузнецк на выставку «Уголь России» и поверил в перспективу



совместного сотрудничества. Безусловно, бренд и опыт «Мессе Дюссельдорф», офисы компании в разных странах мира, благотворно повлияли на развитие выставки «Уголь России и Майнинг». Партнерство с такими компаниями, как «Шенкер», «Мессе-РайзенФальк», «Ганза-Мессе-Спид», «Мессе Дюссельдорф», а также «АБМЕК», «ДЖОЙ» (Англия), «ДБТ», «Круп» (Германия), «Копекс», «Фамур» (Польша) и многими другими участниками, дало развитие выставочному проекту в Новокузнецке.

Новокузнецк оказался удачной площадкой для проведения выставки. Сегодня здесь выставляются лучшие образцы техники мирового уровня, которые затем уходят в забой, на карьеры, разрезы и работают на горнодобывающих предприятиях нашего и других регионов. Говоря об успехе выставки, приходится говорить о целом комплексе причинно-следственных связей: обстоятельствах, людях, событиях. Конечно, во многом он объясним динамикой развития самой угольной отрасли Кузбасса, но только одним этим фактором объяснить всего не удастся.

В церемонии официального открытия принимали участие заместитель Губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике Андрей Альбертович Гаммершмидт; заместитель директора Департамента угольной и торфяной промышленности министерства энергетики Российской Федерации Сергей Иванович Шумков; председатель комитета по вопросам





промышленной политики и жилищно — коммунального хозяйства Совета народных депутатов Кемеровской области Андрей Александрович Дружинин; генеральный директор компании ЕХС (г. Новокузнецк) Виктор Геннадьевич Ефанов; генеральный директор Научно-производственной компании «Горный машины» (г. Донецк) Евгений Викторович Ромашин; ректор ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева», председатель Совета ректоров Кузбасса Владимир Анатольевич Ковалев; генеральный директор выставочной компании «Кузбасская ярмарка» Владимир Васильевич Табачников.

Среди иностранных гостей присутствовали министр — советник посольства Республики Польша в Российской Федерации Марек Очепка; президент Ассоциации британских производителей горного оборудования Мартин Каин; представитель посольства Чешской Республики в Москве Мартин Клукар; руководитель отдела международных выставок компании «Мессе Дюссельдорф Гмбх» Йорг Дюбельт; генеральный директор Главного института горного дела Республики Польша, председатель Всемирного горного конгресса Юзеф Дубински.



**Заместитель Губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике Андрей Альбертович Гаммершмидт** в приветственном слове рассказал о развитии угольной отрасли Кузбасса, а также поздравил всех участников и гостей с открытием XX Юбилейного Международного угольного форума. В своем выступлении он подчеркнул, что «... с момента становления выставка «Уголь России и Майнинг» была нацелена решать масштабные вопросы угольной промышленности России и является лучшей платформой для презентации достижений в области угольной промышленности. Она признана выставкой номер один в мире по технологиям подземной добычи угля».

Официальные лица и гости поздравили всех участников и организаторов с открытием международных выставок и пожелали успешного их проведения, заключения новых контрактов и знакомств с новыми партнерами, а также выразили уверенность в том, что успешное сотрудничество, организованное в их рамках, получит дальнейшее развитие.



По предварительным данным, экспозицию за 4 дня посетили более 25 000 человек, из которых 92 % — специалисты, представляющие предприятия угольной, машиностроительной, металлургической промышленности и других сфер деятельности из городов Российской Федерации и других стран мира.



**По итогам конкурса на лучший экспонат международных выставок-ярмарок «Уголь России и Майнинг — 2013» и «Охрана, безопасность труда и жизнедеятельности 2013»**

В церемонии официального закрытия выставок приняли участие: профессор, доктор техн. наук, академик АГН, академик МАНЭБ Виктор Васильевич Некрасов; руководитель выставочного проекта компании «Мессе Дюссельдорф» (Германия) Джэм Баджи; руководитель выставочных проектов компании «Мессе Дюссельдорф Москва» Татьяна Николаевна Королева; генеральный директор ВК «Кузбасская ярмарка» Владимир Васильевич Табачников; директор ООО «Кузбасская ярмарка», руководитель Международного угольного форума Альбина Викторовна Бунеева.

**Итоги конкурса на лучший экспонат выставок проводила комиссия в составе: ПРЕДСЕДАТЕЛЬ — профессор, доктор техн. наук, академик АГН, академик МАНЭБ Виктор Васильевич Некрасов;**

**ЧЛЕНЫ КОМИССИИ: академик МАНЭБ, заместитель генерального директора по инновационным технологиям ООО «Сибэлектро» Михаил Кимович Дурнин; доктор техн. наук, профессор, академик РАЕН, заведующий кафедрой «Горная электромеханика», СибГИУ Емельян Васильевич Пугачев; доктор техн. наук, профессор, академик РАЕН, заведующий кафедрой «Разработка пластовых месторождений», СибГИУ Виктор Николаевич Фрянов; доктор техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Автоматизированный электропривод и промышленная электроника», СибГИУ Виктор Юрьевич Островляничик; доктор хим. наук, профессор ВАК, академик МАНЭБ, корреспондент МЭИИ, заместитель директора НФИ КемГУ по научно-исследовательской работе Федор Иванович Иванов; директор выставок Альбина Викторовна Бунеева.**





В этом году на рассмотрение комиссии конкурса на лучший экспонат было подано 111 заявок, представляющих натурные образцы, макеты, рекламные проспекты и техническую документацию горношахтного оборудования, технологий ведения подготовительных и очистных работ и обогащения угля. Более 80 представленных разработок были отмечены членами комиссии. По итогам работы комиссии по шести номинациям, 17 участников выставок награждены дипломами и золотыми медалями «Кузбасская ярмарка», 16 — серебряными, 22 — бронзовыми. Восемь компаний были отмечены Гран-при выставок.

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

**Диплом «Кузбасской ярмарки»**

ООО «Завод «СибТензоПрибор» (г. Топки) за топочные полотна топок Т43М и ТЛЗМ.

ООО «НПП «ТехСистема» (г. Реутов) за маслостанции МСА-ГШ, самоходные маслостанции «Гидроник-РВ».

ОАО «Александровский машиностроительный завод» (г. Александровск) за став быстроразборный, за станцию приводную конвейера, за барабан приводной.

ФГУП «НПО автоматики» (г. Екатеринбург) за систему автоматизированного управления взрывозащищенную (САУ РВ).

ООО «Центр Транспортных Систем» (г. Кемерово) за разработку приводной станции ленточного конвейера 5Л-1600.

ООО «Машиностроительная компания «Ильма» (г. Томск) за автоматическую систему пылеподавления АСП ИМКВ. 10.00.000.

ЗАО «Соединитель» (г. Миасс) за серию взрывобезопасных электрических соединителей АОС. 317.00.

ЗАО «ОШК «Союзспецстрой» (Москва) за исследования долговечности железобетонных конструкций, усиленных композитными материалами на основании углеводного волокна FibARM Tare, во влажных и агрессивных средах.

ЧАО АМЗ «ВИСТЕК» (г. Артемовск, Украина) за цепь круглозвенную высокопрочную;

ООО «Горный инструмент» (г. Новокузнецк) за гидравлический буровой станок ЗУJ 680/200 с комплектом дегазационного инструмента КДС 250-809-42/3-45.

ООО «РАНК 2» (г. Кемерово) за ампулу минеральную композиционную двухкамерную АМК ДК.

ООО «Спецстанок» (г. Кострома) за специальный фрезерно-центровально-обточный станок МОУ КС-812.

Компания «SHANXI PINGYANG INDUSTRY MACHINERY CO.» (Китай) за гидравлическую крепь низкого положения типа ZF13000/25/38.

Шаньсинская компания по машиностроению «Синьфушен» (Китай) за подъемную машину серии ЖКМ и ЖКМД.

Компания комплексных угледобывающих машин «Тайчжун» (Китай) за очистной комбайн MG 1150/3100-WD Feixuood.

Компания с ограниченной ответственностью «Тяньхун» (Китай) за сухой силовой трансформатор 10KVO35KV серии SCB.

**Диплом и бронзовая медаль**

ОАО «Томский электромеханический завод им. В. Вахрушева» (г. Томск) за интеллектуальный клапан (сегментный регулирующий клапан типа КСР с интеллектуальным взрывозащищенным приводом типа ЗЭП2).

СИТИ ЛАЙТ МАЙНИНГ (ООО «VISION X RUS») (Москва) за светодиодный прожектор VISION X MXL-UMX44\*\* (PROLIGHT MXL-UMX44\*\*).

ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНТПРОМ» (г. Артемовский) за вентилятор шахтный местного проветривания ВМЭВВ-7.00.000.

ООО НПК «Сим-Росс» (г. Королев) за разработку и успешное внедрение кабелей силовых с изоляцией из этиленпропиленовой резины марки GREOLON на напряжение 1-35 кВ 3.

ООО «Завод строительного оборудования» (г. Углич, Ярославская область) за пневматическую сверлильную машину горную ручную СП-8.

**Диплом и серебряная медаль**

ОАО «Копейский машиностроительный завод» (г. Копейск) за проходческий комбайн КП21-150.

ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга) за крепь механизированную МКЮ. 2У-07/19.

ОАО «Копейский машиностроительный завод» (г. Копейск) за проходческий комбайн КП220.

ООО «Кузбассшахттехнология» (г. Новокузнецк) за гидродинамическую муфту типа ГПП-01 с камерой замедления.

ЗАО «Сибирская Машиностроительная Компания» (г. Новосибирск) за типоразмерный ряд вертикальных ленточных конвейеров серии ВК (650, 800, 1000).

**Диплом и золотая медаль**

ЗАО «Торговый Дом «Красный Якорь» (г. Нижний Новгород) за цепь калибра 60 мм F-class с разрывной нагрузкой 5000 кН и скребок для горно-шахтных конвейеров со специальным креплением.

ООО «Сибэлектро» (г. Новокузнецк) за мобильную дегазационную ротационную станцию НДРС-180.

ФГБОУ ВПО «СибГИУ» (г. Новокузнецк), Институт почвоведения и агрохимии

СО РАН (г. Новосибирск) за создание современных учебных ресурсов для безопасного и экологически обоснованного функционирования горного производства.

ФГБОУ ВПО «СибГИУ» (г. Новокузнецк), ООО «Научно-исследовательский центр систем управления» (г. Новокузнецк), ЗАО «Гипроуголь» (г. Новосибирск), ОК «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) ЗАО «Шнейдер Электрик» (Новосибирское представительство) за систему автоматизации управления технологическим комплексом обогатительной фабрики «Матюшинская» (Кемеровская обл., г. Прокопьевск).

ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» (г. Новокузнецк) за обучающий тренажер высоковольтной ячейки КРУВ-6М.

ООО «Объединенная компания «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) за автоматизированную систему оперативно-диспетчерского управления обогатительной фабрики (АСОДУ ОФ).

ООО «ОК «Сибшахтострой» (г. Новокузнецк) за проектирование и сдачу «под ключ» объектов горнодобывающей и горноперерабатывающей отраслей.

**Гран-при**

ООО «НПП «Кузбасские транспортные системы» (г. Новокузнецк) за тягач подвесной дизельный «Сибиряк ТПД 90/120».

ООО «Машиностроительная компания «Ильма» (г. Томск) за систему электрогидравлического управления СЭУ «КП21-МДР».

**Основное направление деятельности ООО «НПП «Завод МДУ»**

— предварительная дегазация разрабатываемых угольных пластов, дегазация смежных угольных пластов и откачивание концентрированных метановоздушных смесей из выработанных пространств. В этом году на выставке предприятие получило Гран-При за свои новые разработки: модульные дегазационные установки типа МДУ-RBS. В июне 2013 г. была произведена отгрузка установки МДУ-240RBS для нужд филиала ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», шахта «Байкаимская».



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

**Диплом «Кузбасской ярмарки»**

Компания «EER Elektro Elektronik Pranjic» (г. Гельзенкирхен, Германия) за функционирующие модели секций щитовой крепи с электронным управлением, визуализация шахтных процессов.

ООО «Электродвигатель-НК» (г. Новокузнецк) за углесосный агрегат У450-160 «Тигр».

ООО «Научно-производственная фирма «Гранч» (г. Новосибирск) за систему «ГОРНАСС» («Горная навигационная система»).

Компания «КОРЕХ S. A.» (г. Катовице, Польша) за автоматизированный очистной комплекс для шахты «Пнювэк» (Польша).

ООО «Стройинвест-М» (г. Новосибирск) за трубы бурильные с приварными замками серии ТБ

ООО «Сиб-Ханзен» (г. Ленинск-Кузнецкий) за пускатель электромагнитный взрывобезопасный регулируемого запуска (Софтстарт) EZSO2 P04.1.

ООО «Геоинформация» (г. Кемерово) за технологию обновления цифровых моделей угольных карьеров по материалам аэрофотосъемки.

ЧАО «ПКФ «Амплитуда» (г. Донецк) за электровоз шахтный контактный 4КА.

ЧАО НПП «Макеевский завод шахтной автоматики» (г. Макеевка, Украина) за комплекс автоматизированного управления конвейерным транспортом АУКТ.

ООО «Торговая промышленная компания «Атекс» (г. Новокузнецк) за перевод монорельсовый стрелочный типа ПМС, за станок буровой СБ-01.

ООО «Сибтранссервис» (г. Ленинск-Кузнецкий) за шахтный подвесной локомотив аккумуляторный DLZA90F (производство компании «Ferrit»).

ООО «КЭНЭС» (г. Люберцы) за технологию обогащения углей с применением сепараторов КНС.

ООО «ТранСиб» (г. Новокузнецк) за локомотив Onipom производства Mercedes-

Benz, за полноприводный автомобиль Mercedes-Benz ZETROS

ОАО «Уральский завод резиновых технических изделий» (г. Екатеринбург) за ленту конвейерную резиноканевую трудновоспламеняющуюся 2Ш ГОСТ 20-85, ТУ 38 305169

ЗАО «Соединитель» (г. Миасс) за серию искробезопасных электрических соединителей СН-119.

ООО «ТехноСибЭко» (г. Белово) за флюкюант «Магнафлок».

ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» (г. Кемерово) за методическое руководство по креплению горных выработок и наблюдению за состоянием крепи на рудниках ОАО «Евразруда».

Компания рудничного безопасного оборудования «Дуни Ltd» Судостроительной корпорации «Сиань» (Китай) за шахтную передвижную спасательную камеру.

**Диплом и бронзовая медаль**

ЗАО «Автосельхозснаб» (г. Прокопьевск) за насадку гидромонитора.

ФГБОУ ВПО «КузГТУ им. Т. Ф. Горбачева» и ЗАО «НПИ Кузбасспроект» (г. Кемерово) за инновационную технологию обогащения каменных углей для достижения максимального выхода суммарного концентрата, за способ удаления соединительных элементов корпусных узлов вымочечных комбайнов

ООО «Газпромнефть-Смазочные Материалы» (Москва) за серию гидравлических масел Gazpromneft Hydraulic HLP.

ООО «ТД «Штрих-М» (г. Прокопьевск) за комплекс автоматизированного управления конвейерными линиями АУК. 3.

ООО «Сиб-Дамель» (г. Ленинск-Кузнецкий) за электродвигатель индикаторный двухскоростной для горной промышленности типа 2SGS 355L-12/4 (85/250 кВт), исполнение со степенью защиты IP67.

ООО «Резалт» (г. Барнаул) за перспективное направление переработки (брикетиро-



**Основой успеха компании EXC является постоянное стремление к совершенствованию, обновлению, внедрению новых устройств и технологий.** Силовые коммутационные аппараты, микроконтроллерные системы, устройства защиты, взрывонепроницаемые оболочки — каждый элемент оборудования пересматривается, испытывается и совершенствуется. Востребованность и современность нового оборудования были по достоинству оценены на выставке «Уголь России и Майнинг — 2013» — установке УКРВ присужден Гран-при этого престижного промышленного форума.

вания, гранулирования) отходов углепроизводства, углеобогащения и металлургии.

ООО «Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования «Горэкс-Светотехника» (Москва) за автоматическую зарядную станцию «Заряд-5».

ООО «Завод «Гидромаш» (г. Новокузнецк) за углесос полупогружной вертикальный У250-70В.

**Диплом и Серебряная медаль**

ООО «НПК «Горные машины» (г. Донецк, Украина) за очистной комбайн УКД400.

Корпорация «АСИ» (г. Кемерово) за ве-соповерочный вагон ВВП-135К.

ООО «Машиностроительная компания «Ильма» (г. Томск) за блок управления ИМКВ. 16.00.000.

ОАО «Амурский кабельный завод» (г. Хабаровск) за кабель шахтный с ЭПР изоляцией «ЭПРОФЛЕКС РРШ».

ООО «НИИ АЭМ СибГИУ», кафедра автоматизированного электропривода и промышленной электроники ФГБОУ ВПО «СибГИУ» (г. Новокузнецк) за цифровую систему управления и мониторинга и комплекс программ для управления приводами горно-металлургического комплекса.

**Диплом и золотая медаль**

ФГБОУН «Институт угля» Сибирского отделения Российской академии наук (г. Кемерово) за способы и технологии управления состоянием массива горных пород для предотвращения опасных ситуаций в шахтах.

ООО «НПК «Горные машины» (г. Донецк, Украина) за проходческий комбайн КПУ.

ООО «ЭКОС-С» (г. Новокузнецк) за анкерную крепь АКП-15 (канатный анкер с полным заполнением).

**ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П. Г. Коробкова» (Санкт-Петербург) является постоянным участником выставки «Уголь России и Майнинг».** В этом году на стенде компании были представлены макеты моделей новой линейки экскаваторов — ЭКГ-12К, ЭКГ-18Р, ЭКГ-32Р, ЭКГ-50. Стенд посетили представители ведущих угольных компаний (Кузбассразрезуголь, Якутуголь, СДС-Уголь, СУЭК, Сибирский Антрацит, Междуречье, Кузбасская топливная компания, Русский Уголь и пр.).



В этом году по результатам конкурса компания ИЗ-КАРТЭКС получила две высокие награды: Гран-При за разработку нового технологического оборудования для угольной промышленности — карьерного экскаватора ЭКГ-18Р с ковшом вместимостью 18 куб. м и серебряную медаль за проект экскаватора ЭКГ-50 с базовым ковшом 60 куб. м.



**Гран-при**

ФГБОУ ВПО «СибГИУ»: кафедры электро-механики; электротехники и электрооборудования, ООО «Научно-производственная фирма «ИНТЕХСИБ» (г. Новокузнецк) за автоматизированные вентиляторные установки для угольных шахт и рудников.

ООО «Юргинский машзавод» (г. Юрга) за крепь механизированную МКЮ. 2Ш-26/53.

ЗАО «ЕХС» (г. Новокузнецк) за установку конденсаторную ручную взрывозащищенную УКРВ-А-6,3-500-УХЛ5.

ООО «КузбассБелАвто» (г. Прокопьевск) за карьерный самосвал БелАЗ-75570 грузоподъемностью 90 т.

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

**Диплом «Кузбасской ярмарки»**

ООО «Абагурский машиностроительный завод» (г. Новокузнецк) за комплекс оборудования автоматического пожаротушения «КОАП».

ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» (г. Кемерово) и ООО «МИП Техмаш» за осланцеватель инжекторный ОИ-1.

ООО НПК «Сим-Росс» (г. Королев) за линейные пожарные извещатели LISTEC-Simgross производства компании «LISTEC GmbH» (Германия).

ООО «Электромашина» (г. Кемерово) за частотный преобразователь вентилятора проветривания типа ЧПВП.

**Дипломом и бронзовой медалью**

ООО «ОКС» (г. Кемерово) за трубу дегазационную.

СИТИ ЛАЙТ МАЙНИНГ (ООО «VISION X RUS») (Москва) за светодиодный прожектор VISION X MIL-RXP20\*\* (PROLIGHT MIL-RXP20\*\*).

ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности» (г. Кемерово) за установку пылеподавления типа УП.

ФГБОУ ВПО «СибГИУ» (г. Новокузнецк), Компания «ThussenKrupp Resource Technologies» (TKRT) (г. Эссен, Германия) за программно-технологический комплекс определения прочностных свойств горных пород методом сосредоточенной нагрузки (PLT).

**Диплом и серебряная медаль**

ООО «Интертех» (Москва) за магнитно-импульсную установку МИГ.

СИТИЛАЙТ МАЙНИНГ (ООО «VISION X RUS») (Москва) за светодиодный прожектор VISION X MIL-PMX60\*\* (PROLIGHT MIL — PMX60\*\*).

ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет» (г. Новокузнецк) за обеспечение безопасной геотехнологии на основе сейсмического мониторинга состояния геосистемы при производстве массовых взрывов на открытых горных работах.

**Диплом и золотая медаль**

ЗАО «ПО «Электроточприбор» (г. Омск) за газоанализатор СПУТНИК-1.

Новокузнецкий институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет» (г. Новокузнецк) за научно-исследовательские разработки в сфере безопасности угольных предприятий. Человек и технологии.

ООО «ЭКОС-С» (г. Новокузнецк) за технологию непрерывной мембранной фильтрации — SMF (очистка промышленных сточных вод.)

ЗАО НВИЦ «Радиус» (г. Красноярск) за разработку и внедрение шахтной аварийно-спасательной системы связи «Радиус-2».

**Гран-при**

ООО «НПП «Завод МДУ» (г. Новокузнецк) за модульные дегазационные установки типа МДУ-RBS.

**Дорожно-строительные и карьерные комплексы, машины и механизмы, экскаваторы, погрузчики, землеройные и планировочные машины**

**Диплом «Кузбасской ярмарки»**

ЗАО «ТЕНРОСИБ» (г. Новокузнецк) за промышленное весовое оборудование.

ООО «КузбассБелАвто» (г. Прокопьевск) за седельный тягач МАЗ-544019-1420-031.

ООО «Универсал-Спецтехника» (г. Новокузнецк) за роторную дробилку Screen Machine industries, inc (SMI) 4043T.

ООО «ЕРТ-Групп» (г. Екатеринбург) за крупногабаритную шину и шинозащитные цепи.

ООО «Торговый Дом Промшина» (г. Киселевск) за автошины грузовые, легковые, КГШ TRIANGLE.

**Диплом и бронзовая медаль**

ООО «ТПК «Сибпромтранс» (г. Кемерово) за автомобиль Ford Cardo.

**ООО «КузбассБелАвто» (ОАО ХК «СДС-Уголь»)** в номинации «Разработка и внедрение нового технологического оборудования для угольной промышленности» удостоено Гран-при «Кузбасской ярмарки» за большегрузный 90-тонный автосамосвал «БелАЗ-75570». Другой экспонат — седельный тягач «МАЗ — 544019-1420-031» отмечен дипломом третьей степени и бронзовой медалью в номинации «Дорожно-строительные и карьерные комплексы, машины и механизмы, экскаваторы, погрузчики, землеройные и планировочные машины».

ООО «КузбассБелАвто» (г. Прокопьевск) является официальным дилером «Белорусского автомобильного завода» и «Минского автомобильного завода» по реализации и сервисному обслуживанию карьерных автосамосвалов БелАЗ, грузовой и пассажирской техники МАЗ. С декабря 2011 г. «КузбассБелАвто» является официальным дистрибьютором компании General Electric Transportation Parts.



**Юргинский машиностроительный завод — традиционный участник и неоднократный победитель выставки «Уголь России и Майнинг».** В этом году в копилке предприятия появились еще две награды: Гран-При за механизированную крепь МКЮ. 2Ш-26/53 для мощных пластов выше 5 м и серебряная медаль за разработку механизированной крепи МКЮ. 24-07/19 для маломощных пластов высотой около 1 м.

ООО «Компания «Экопромсервис» (г. Кемерово) за технологию восстановления крупногабаритной шины 40.00R57.

ООО «КузбассБелАвто» (г. Прокопьевск) за седельный тягач МАЗ-544019-1420-031.

**Диплом и серебряная медаль**

ООО «Сибирская Крановая Компания» (г. Кемерово) за автокран КС-55713-1К-1 «Клинцы».

ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П. Г. Коробкова» (Санкт-Петербург) за экскаватор карьерный гусеничный ЭКГ-50.

**Диплом и золотая медаль**

ООО «РосКиТ» (г. Новосибирск) за сервисное обслуживание спецтехники, продвижение дорожно-строительной техники на рынок Сибири и поставку запасных частей.





Студенты горного факультета Сибирского государственного индустриального университета (СибГИУ) и доцент кафедры «Разработка рудных месторождений» Ю. К. Власкин — постоянные гости на стенде журнала «Уголь».

#### Гран-при

ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П. Г. Коробкова» (Санкт-Петербург) за экскаватор карьерный гусеничный ЭКГ-18Р.

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

##### Диплом «Кузбасской ярмарки»

ОАО «Александровский машиностроительный завод» (г. Александровск) за яркое оформление и оригинальность стенда.

Инжиниринговая компания «SGP» (г. Кемерово) за оригинальное оформление выставочного стенда.

ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» (г. Кемерово) и ЗАО «НИПИ «Кузбасспроект» (г. Кемерово) за экспозицию, оформленную в фирменном стиле, и достойную рекламу.

#### Продукция для различных областей применения

##### Диплом «Кузбасской ярмарки»

СИТИ ЛАЙТ МАЙНИНГ (ООО «VISION X RUS») (Москва) за светодиодный прожектор VISION X MXL-EPX9\*\* (PROLIGHT MXL-EPX9\*\*), за светодиодный прожектор VISION X MIL-PMX30\*\* (PROLIGHT MIL-PMX30\*\*)

ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» и Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке за машину термической резки листового металла с числовым программным управлением (ЧПУ).

ООО «Арман» (Санкт-Петербург) за светильник взрывозащищенный — модель FX602.

ЗАО «НИИЦ КузНИУИ» за мобильный гидростенд для испытаний гидрооборудования механизированных крепей.

АО «КЭМОНТ» (г. Усть-Каменогорск, Казахстан) за оборудование высоковольтное и низковольтное: оборудование ЯКНО, КМ-1КФ, КМУ-1.

#### Диплом и бронзовая медаль

ООО «Фин-Трейд» (г. Кемерово) за теплоизоляционные системы K-Flex Energo на

основе синтетического каучука для инженерных коммуникаций

#### Диплом и серебряная медаль

ОАО «Теплоэнерго» (г. Кемерово) за блочно-модульные котельные с сенсорной адаптивной, энергосберегающей системой управления

#### Диплом и золотая медаль

ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» (г. Новокузнецк) за угольный концентрат марки ГЖ+Ж



#### Уважаемые работники угольной промышленности, ветераны угледобывающих предприятий! Дорогие друзья!

От имени выставочной компании «Кузбасская ярмарка» и себя лично сердечно поздравляю Вас с профессиональным праздником — Днём шахтёра!

В этот день страна чествует мужественных людей, чей труд во многом служит обеспечению энергетической безопасности нашей страны. Ваша профессия требует максимальной выдержки, ответственности и самоотдачи. Она всегда считалась нелегкой, достойной настоящих мужчин. Несмотря на сложности, целые династии выбирают шахтерский труд делом жизни. Труд горняков преумножает промышленный потенциал страны, несет свет и тепло в наши дома. Особая благодарность — ветеранам, которые посвятили свою судьбу любимому делу и заложили основу и традиции угольной промышленности России.

«Кузбасская ярмарка» также гордится своей сопричастностью к трудовым успехам шахтеров, ежегодно, в течение 20 лет собирая в Новокузнецке мировую отраслевую элиту угольщиков на международном форуме «Уголь России и Майнинг», способствуя внедрению на угледобывающих предприятиях Кузбасса новейшего оборудования, современных технологий, в том числе направленных на безопасное ведение горных работ.

От души желаю всем работникам и ветеранам угольной отрасли доброго здоровья, благополучия и новых трудовых достижений во благо России! Пусть накопленные поколениями опыт и знания, добросовестность и профессионализм будут залогом успеха в вашем благородном деле!

Пусть мир и любовь всегда будут в ваших семьях! С праздником!

С уважением,  
В. В. Табачников,  
генеральный директор  
ВК «Кузбасская ярмарка»  
(г. Новокузнецк)



Быстро пролетели четыре прекрасных дня работы выставок «Уголь России и Майнинг-2013» и «Охрана, безопасность труда и жизнедеятельности» в Новокузнецке. Они были насыщены до предела встречами, переговорами, презентациями, семинарами, да и просто, чтобы обойти всю выставку, в этом году требовалось достаточно много времени и сил. Мероприятия научно-деловой программы традиционно проходили в формате тематических дней: 4 июня — «День генерального директора», 5 июня — «День технического директора», 6 июня — «День главного механика». В ближайших номерах журнала «Уголь» мы продолжим знакомить наших читателей с экспонатами и разработками, представленными на выставках, а также с событиями и мероприятиями научно-деловой программы.



# Партнерство с угольщиками России с 1985 года

РЕКЛАМА

Компания Ampcontrol UK поздравляет своих друзей из России с их профессиональным праздником – ДНЁМ ШАХТЁРА-2013! И посылает им самые добрые и теплые пожелания в связи с этим праздником!

Мы одними из первых иностранных производителей - с 1985 года - стали поставлять в угольную столицу России – Кузбасс – шахтное взрывозащищенное электрооборудование, в 2006 году здесь открылось наше представительство (ООО «Алленвест-Кузбасс») для более оперативной помощи нашим партнерам-горнякам.

Мы и в дальнейшем намерены укреплять наши дружеские и партнерские отношения с Россией, производя и развивая новые технологии в электрооборудовании для безопасной и эффективной работы шахтеров!

[ampcontrolgroup.com](http://ampcontrolgroup.com)



## Уважаемые горняки, работники и ветераны угольной промышленности!

Примите самые искренние поздравления с Днём шахтёра!

Для нашего края этот день - больше чем профессиональный праздник. Его празднует весь Кузбасс, вся Россия, прославляя труд тысяч наших сограждан – представителей одной из самых сложных и суровых, но, безусловно, почётных профессий.

Для эффективной и безопасной добычи угля важны сплочённое взаимодействие и гармоничное развитие многих отраслей промышленности: машиностроительной, металлургической, энергетической. Мы гордимся тем, что успехи горнодобывающей отрасли прирастают и нашими достижениями. В этом году Юргинский машиностроительный завод отметил свой 70-летний юбилей. Труд на благо Земли Кузнецкой, повышение качества и надежности производимого оборудования, безопасность и уверенность людей остаются нашими главными ориентирами в повседневной работе.

И сегодня в этот праздничный день от имени коллектива Юргинского машзавода хочу пожелать всем горнякам крепкого здоровья, успехов, бодрости духа, мудрости, надежды, уверенности в будущем и счастья! Долгих лет жизни вам и всем, кто трудится рядом с вами! С праздником!

Генеральный директор  
ООО «Юргинский машзавод»  
И.В.Александров





# «Ильма» на выставке «Уголь России и Майнинг-2013»

Представлены итоги участия компании «Ильма» в выставке-ярмарке «Уголь России и Майнинг-2013».

**Ключевые слова:** модернизация, инновации, аэрогазовый контроль, системы управления, радиоуправление, цифровая связь.

**Контактная информация** — e-mail: comilma@mail.tomsknet.ru, www.irma-mk.ru, тел.: +7 (3822) 42-80-54

С 4 по 7 июня 2013г. в г. Новокузнецке прошла международная выставка-ярмарка «Уголь России и Майнинг». Компания «Ильма» ежегодно принимает участие в выставке, и каждый раз стремится удивить посетителей новыми разработками.

Для наглядной демонстрации работы оборудования в павильоне компании были установлены три специальных выставочных стенда с фрагментами следующих систем управления:

- система управления «Ильма МК» с аппаратурой управления забойными механизмами, аппаратурой управления скребковым конвейером и др.;
- автоматическая система пылеподавления АСП;
- аппаратура управления фильтровальной станцией АУФС1;
- модернизированная система электрогидравлического управления СЭУ «КП21-МДР»;
- взрывозащищенная видеокамера;
- источники бесперебойного питания ИБП1;
- гидроблок управления и др.



Стенд модернизированной системы СЭУ «КП21-МДР»

Большой интерес посетителей вызвала новая система СЭУ «КП21-МДР». Наряду с серийными и модернизированными узлами СЭУ в комплекте системы посетителям была продемонстрирована новейшая разработка компании — датчик аэрогазового контроля. Датчик предназначен для непрерывного автоматического контроля содержания метана в рудничной атмосфере шахт, опасных по внезапным выбросам угля и газа, и передачи данных о содержании метана в аппаратуру контроля и управления, которая в зависимости от заданного алгоритма осуществляет оповещение персонала об аварийной ситуации, останов запущенных механизмов, передачу информации горному диспетчеру. На выставке данные об измерениях датчика визуализировались на пульте управления ПУ2. Особенностью датчика является то,

что при всех несанкционированных действиях (отключение, блокировка чувствительного элемента, несогласованный перенос на другой объект и др.) датчик переходит в режим «тревожного оповещения», при котором аппаратура контроля и управления оповещает персонал об аварийной ситуации (звуковая и световая сигнализация), а также передает информацию на поверхность.

Новая система СЭУ в настоящее время эксплуатируется на шахте «Алардинская» и в нефтешахте №2 НШУ «Яреганефть». Также поступил ряд заявок на модернизацию систем СЭУ на уже эксплуатирующихся в шахтах комбайнах.

На втором стенде демонстрировалась аппаратура управления насосной станцией АУНС1 и автоматическая система пылеподавления АСП. Особое внимание шахтеры уделили системе АСП, предназначенной для автоматического пылеподавления различных мест пылевыделений шахт и рудников (конвейерных лент, пересыпов, зон опрокидывания и т.д.), а также контроля за расходом воды. Посетители отметили эргономичность и функциональность блока форсунок, в составе которого используются кавитационные форсунки орошения, и ролика-генератора — специального устройства для питания системы АСП. В шахте ролик-генератор устанавливается под ленту кон-

вейера и, вращаясь за счет воздействия ленты, вырабатывает искробезопасное питающее напряжение.

Еще на одном стенде была представлена система управления механизированным комплексом «Ильма МК» с функциями управления забойными механизмами, скребковым конвейером и обеспечением громкоговорящей связи.

Впервые в составе «Ильмы МК» посетители ознакомились с цифровой системой громкоговорящей связи СГС2. Примененная цифровая обработка данных и использование оптоволокну для передачи информации позволяют системе СГС2 увеличить скорость передачи данных в 10 раз; полностью исключить помехи, обусловленные работой забойных механизмов; повысить качество передаваемых сообщений; мгновенно диагностировать место повреждения кабельных перемычек в автоматизированном режиме, производить автоматический перерасчет и присвоение адресов постам связи и пр. Новая система СГС2 в 2013 г. будет поставлена и смонтирована на шахтоуправлении «Карагайлинское».

Среди прочих новинок «МК «Ильма» привезла на выставку новую фару ФКП2 для рельсового транспорта (дизельвоз, электровоз, самоходный вагон и т.п.). Фара освещает пространство перед транспортом, а также обозначает задний габарит при движении в обратном направлении. За счет большого количества светоизлучающих элементов ФКП2 обеспечивает повышенную освещенность рабочей зоны. В настоящее время начался серийный выпуск ФКП2. На выставке к фаре проявили большой интерес представители заводоизготовителей рельсового транспорта.

Посетители стенда «МК «Ильма» убедились, что на сегодняшний день компания производит практически полную линейку оборудования для подземной добычи угля и руды, начиная от систем управления секциями крепи, проходческо-очистной техникой, забойными механизмами, насосными и фильтровальными станциями, громкоговорящей связи до необходимых в шахте отдельных приборов, таких как источники бесперебойного питания, клапаны орошения и различные датчики и пр.



Фара ФКП2 для рельсового транспорта





По итогам конкурса на лучший экспонат оборудование производства «МК «Ильма» получило Гран-при за систему СЭУ «КП21-МДР», серебряную медаль за блок управления ИМКВ. 16.00.000 и диплом за Автоматическую систему пылеподавления АСП. Столь высокую оценку конкурсной комиссии, безусловно, заслужили сотрудники компании, основной целью которых при создании оборудования является обеспечение безопасности шахтеров и максимальное упрощение их тяжелого труда.

## Уважаемые ветераны и работники угольной промышленности!

Компания «Ильма» поздравляет Вас с профессиональным праздником — **Днём шахтёра!**

Это праздник ответственных, мужественных, сильных духом людей, настоящих профессионалов, заслуживающих глубокого уважения и почета.

Благодарим Вас за смелость и самоотдачу, мастерство и преданность шахтерскому делу, за работу на совесть и умение решать самые невероятные задачи! Особую благодарность выражаем ветеранам, отдавшим горняцкому делу годы тяжелейшего труда, обогатившим своими достижениями историю развития угольной отрасли и сумевшим передать свой опыт и навыки молодому поколению.

В этот праздник желаем Вам новых достижений в работе, крепкого здоровья и неиссякаемой энергии, а также надежных друзей, семейного тепла и благополучия!

От коллектива «МК «Ильма» и от себя лично  
Исполнительный директор  
А. П. Семешов

РЕКЛАМА  
Машины Дайльманн Ханиель –  
высокая эффективность и надежность!



Машины и оборудование для горнодобывающей промышленности,  
шахтопроходок и туннелестроения

Deilmann-Haniel Mining Systems GmbH | Haustenbecke 1 | 44319 Dortmund • Germany | fon +49 231 2891-0 | info@dhms.com | www.dhms.com  
A member of Aton GmbH | www.aton.de



# THE PEAK OF EXCELLENCE Bauma 2013

15 – 21 апреля, Мюнхен



## Самая большая и самая успешная — выставка «BAUMA-2013»

*С 16 по 21 апреля 2013 г. на территории Мюнхенского выставочного центра «Мессе Мюнхен» с большим успехом прошла 30-я Юбилейная международная выставка строительного и горного оборудования и машин — Bauma 2013.*

Очень популярная ныне выставка строительной техники и материалов «Ваума» впервые проводилась еще в 1954 г. в Мюнхене. Уже тогда она сумела вызвать большой интерес к себе со стороны ведущих экспертов и специалистов машиностроительной отрасли. Достаточно долгое время эта выставка проводилась ежегодно и с каждым годом становилась все более и более популярной.

Сегодня международная выставка Ваума проводится в выставочном центре Neue Messe в Мюнхене раз в 3 года. На сегодняшний день эту выставку можно смело назвать крупнейшей и наиболее значимой международной выставкой строительной техники и оборудования.

В предыдущей выставке, которая проводилась в 2010 г., приняли участие 3256 компаний из 53 стран. В их числе были и 6 представителей из России. Количество посетителей превысило 420 тыс. специалистов из более чем 200 стран. Выставочная площадь составила 555 тыс. кв. м.

Сегодня Ваума — это уже не просто событие, а скорее бренд. Ее организатор, компания MMI (Messe Munchen International), проводит ряд мероприятий для популяризации выставки и укрепления ее позиций на мировом рынке.

**В этом году выставка поставила рекорд по количеству посетителей. На площадях выставочного центра (более 570 тыс. кв. м.) было представлено 3420 экспонентов, из них 1346 — германские участники и 2074 — иностранные компании из 57 стран мира. Выставку посетили порядка 530 тысяч человек из почти 200 стран. Из них более 200 тысяч составили иностранные гости, значительная доля которых прибыла из Австрии, Швейцарии, Италии, России, Франции, Нидерландов, Великобритании, Швеции и Польши. Страна — партнер выставки Индонезия была представлена официальной делегацией и 800 посетителями.**

«Ваума 2013» делилась на четыре раздела, которые различались по своей тематике. Первый раздел выставки был посвящен оснащению стройплощадок. Здесь представлялись всевозможные виды строительной техники и оборудования, конвейеры, строительные леса и инструменты для производства и подачи бетона.

Вторая часть экспозиции была приурочена к горному делу, переработке и добыче сырья. На ней представлялись современные



машины для добычи сырья, а также спецоборудование для его сортировки и дробления. Здесь можно было увидеть различное обогащательное оборудование.

Третья часть «Bauma 2013» тематически приурочена к производству строительных материалов. В ней были представлены различные экспонаты для производства извести, бетона, цемента, асфальта и всевозможных сухих смесей, используемых в строительной отрасли.

Четвертая часть — это место для демонстрации своей продукции производителей запасных частей и демонстрации особенностей технического обслуживания машин и агрегатов. Участники смогли увидеть новые электрогенераторы, контрольно-измерительную технику, различные комплектующие. Отдельное внимание уделялось средствам связи и навигации, а также технике безопасности на строительных площадках.

В этом году в мероприятии в Мюнхене приняли участие российские фирмы, это ОАО «Автокран-Ивановец» (краны на автомобильном шасси) и ОАО «Ковровский электромеханический завод» (многофункциональные универсальные погрузчики), а также несколько совместных предприятий с российским капиталом. Большое внимание на выставке было уделено демонстрации инноваций.

Компания «Автокран-Ивановец» совместно со своим торговым представителем компанией НАМЭКС представила на выставке свою последнюю разработку — оvoidные стрелы для автокранов. По оценке специалистов, стрелы с оvoidным профилем одинаково эффективны при использовании на всех типах мобильных кранов. Серийное производство автокранов с уникальными для России стрелами оvoidной формы было запущено в г. Иваново в марте 2012 г. Лидерство в технологиях — одна из составляющих успеха завода «Автокран».

На выставочных площадях были представлены стенды и площадки таких грандов машиностроения, как: CAT, Volvo, Komatsu, MAN, Mercedes, Hitachi, New Holland, IVECO, Liebherr, Herrenknecht, John Deere, Schmitz Cargobull, Bell и многих других.



## ENP-5K400S – Наш флагманский корабль для самых продуктивных и современных лав в мире.

Пятиплунжерный-высоконапорный насос в фланцевом исполнении:

- 400kW приводная мощность
- Опционально с частотным преобразователем.
- Объемная подача до 738 л/мин
- Рабочее давление до 420 бар
- надёжен, плавный ход и низкий уровень шума
- компактное исполнение
- удобен для обслуживания



**Hauhinco – Эксперты для водногидравлических систем**

Hauhinco Maschinenfabrik | G. Hausherr, Jochums GmbH & Co. KG  
Байсенбрухштрассе, 10 | 45549 Шпрокхёвель | Германия  
Тел.: +49 2324 705-0 | info@hauhinco.de | www.hauhinco.de







## ОАО «КЕМЕРОВСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ» отмечает в этом году 45-летие

**Имея за плечами длинный жизненный путь, огромный опыт, пережив не одну волну кризисов, завод и сегодня остается в авангарде предприятий — производителей горношахтного оборудования.**

**О заводе образца 2013 г. и его перспективах рассказывает коммерческий директор Олег Викторович Стеквашов.**

Почти полвека мы верны выбранному курсу — разрабатывать и внедрять в жизнь технические средства, призванные обеспечивать безопасность труда при ведении горнодобычных и спасательных работ.

Сегодня завод изготавливает около ста наименований оборудования: пожаротушащую технику, средства пылеподавления, горноспасательное оборудование, средства электрозащиты для угольных разрезов, средства предупреждения самовозгорания и выбросоопасности.

ОАО «КЭЗСБ» — завод экспериментальный, и вряд ли найдется оборудование, которое не изменилось бы по сравнению с выпускаемым лет пять назад. Это обусловлено потребностями и запросами шахтеров. Завод постоянно идет шаг в шаг с развитием угольной отрасли. Шахтеры меняют технологию добычи, которая позволяет им работать более производительнее — мы совершенствуем выпускаемое оборудование.

Пример: «Установка автоматического пожаротушения ленточных конвейеров». У шахтеров на нее большой спрос. Тем не менее за все время выпуска этой установки в ее конструкцию мы привнесли порядка десяти усовершенствований. И это все произошло не в один момент, и не было внезапным озарением, а представляло собой непрерывный рабочий процесс, направления которого подсказывали нам заказчики. Теперь установка имеет вполне законченный вид. Как следствие популярности оборудования — расписанный на несколько месяцев вперед план производства.

Кроме того, ежегодно разрабатывается и выпускается по четыре-пять принципиально новых изделий. Здесь, конечно, «отшлифованного алмаза» сразу не получается, требуется обкатка и доводка. Например, недавно завод запустил в серию «Установку пылеподавления на узлах перегруза», которая на выставке «Уголь России и Майнинг» в г. Новокузнецке завоевала бронзовую медаль. Казалось бы, все прекрасно. Но нам важно мнение, в первую очередь, шахтеров. А у них к установке есть замечания, над устранением которых уже поработали конструкторы. К слову сказать, на заводе мощный конструкторский отдел. И в своей работе конструкторы руководствуются не абстрактными мыслями об улучшениях. Каждое их новое решение — реакция на просьбы и пожелания тех, кто работает в шахте на созданном нами оборудовании. Такая работа является основой, поскольку главной задачей предприятия было и остается обеспечение соблюдения тех пунктов Правил безопасности на производстве, от которых зависят жизнь и здоровье людей.

Вообще, бронзовая медаль установке пылеподавления — далеко не первая, которой отмечена продукция завода. Неслу-

чайно ОАО «КЭЗСБ» уже несколько лет подряд является победителем конкурса Кузбасской торгово-промышленной палаты «Бренд Кузбасса» в номинации «Лучший инновационный бренд Кузбасса».

Стоит отметить и других «новичков» в продукции завода:

— *осланцеватель* объемом 900 л, адаптированный под вагонетку или монорельс и предназначенный для обработки магистральных выработок;

— *герметизатор скважин* под диаметр 70 мм;

— *различные устройства водяных завес*;

— *высокопроизводительный фильтр для очистки шахтной воды (ФШОВ-3)*.

Помимо серийной продукции, значимым для завода является производство энергокомплексов, предназначенных для подогрева вентиляционного воздуха, подаваемого в шахту. ОАО «КЭЗСБ», разрешив острую проблему с надежностью теплоснабжения применением в качестве теплоносителя горячего воздуха, использование которого упростило эксплуатацию и обеспечило практически бесперебойную работу системы вентиляции горных выработок в зимних условиях.

Применение «сухого» способа подогрева шахтного воздуха вместо водяного особенно ярко проявляется благодаря возможности не строить более дорогую водонагревающую или паровую котельную со сложной водоподготовкой. А значит — нет риска замерзания воды в системе калориферной котельной в случае аварии зимой, и нет риска остановки работы шахты.

Сегодня ОАО «КЭЗСБ» готов не просто изготовить Энергокомплекс ВНУ, но и берет на себя реализацию всего проекта «под ключ».

**В заключение разрешите поздравить всех с Днём шахтёра!**

**Этот день был и будет почитаемым и очень важным для всех, кто имеет отношение к работе в шахтах, для их семей и для всей страны. Несмотря на современные условия работы, все же профессия шахтёра признается одной из самых трудных и опасных. В этой отрасли работают действительно только мужественные люди с особой закалкой и характером.**

**Здоровья, благополучия и удачи в Вашем нелегком, но таком нужном труде, уважаемые горняки!**

**А мы, со своей стороны, и далее будем прилагать все усилия, чтобы сделать Ваш труд безопасным.**



ОАО «КЭЗСБ»  
650002, г. Кемерово, ул. Институтская, д. 3А  
тел. /факс: +7(3842) 34-02-87;  
e-mail: kezsbs.dar@mail.ru  
www.kezsbs.ru



# С ДНЁМ ШАХТЁРА!



ООО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**“ЗАВОД МОДУЛЬНЫХ  
ДЕГАЗАЦИОННЫХ УСТАНОВОК”**

Более 65-ти лет отмечается в нашей стране замечательный профессиональный праздник – День шахтёра, что является признанием значимости этого нелёгкого, самоотверженного труда.

Шахтёры – люди особой закалки. Их работа особенно в суровых климатических условиях Сибири, требует большого профессионализма и высочайшей ответственности, максимальной выдержки и самоотдачи.

Шахтёрская профессия была и остается одной из самых тяжелых, самых рискованных, и в то же время одной из самых необходимых для страны. Ведь угольная промышленность является базовой отраслью экономики России, обеспечивающей энергетику, металлургию, сельское хозяйство и население топливом и сырьем.

Уголь дается непросто. В основе его добычи – глубокие инженерные поиски, опыт и трудолюбие горняков. Этот невероятно тяжёлый, сопряжённый с постоянным риском труд обеспечивает тепло и свет в наших домах, он требует знаний и навыков, а также мужества, настойчивости, смелости и взаимовыручки, именно потому люди шахтёрской профессии всегда пользовались заслуженным уважением в народе.

В Кузбассе судьбы многих семей и поколений связаны с мужественным и созидательным шахтёрским трудом, существуют целые династии выбравшие горняцкий труд делом всей своей жизни.

**Уважаемые работники угольной промышленности!  
Дорогие горняки!**

**Коллектив ООО «НПП «Завод МДУ» от всей души поздравляет Вас с профессиональным праздником — Днём шахтёра и выражает чувство глубокой признательности и уважения за Ваш нелёгкий труд!**

**Мы искренне желаем Вам и Вашим близким крепкого здоровья, семейного благополучия, уверенности в будущем и большого угля – основы успеха масштабных начинаний.**

**Горнякам-ветеранам на кануне праздника наши особые слова благодарности за то, что прославили Кузбасс своими трудовыми подвигами.**

**Слава всем, кто носит гордое имя Шахтёр и трудится на благо родной земли!**

654031, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, Северное шоссе, 8  
тел.: (3843) 991-991 e-mail: info@tdkes.ru [www.zavodmdu.ru](http://www.zavodmdu.ru)

## МЕТАН ПОД КОНТРОЛЕМ!

## Приоритеты в сфере промышленной безопасности ОАО «СУЭК» на ближайший год обозначены на конференции в Кузбассе

**В г. Ленинске-Кузнецком прошла конференция «Промышленная безопасность и экология в СУЭК. Итоги 2012 года. Задачи 2013 года», в ходе которой была озвучена программа действий компании по повышению уровня безопасности на ближайший год.**

В работе конференции приняли участие более 150 представителей региональных предприятий СУЭК, органов государственного надзора и контроля в сфере безопасности и охраны труда. В ходе конференции сделано несколько десятков докладов и отчетов, посвященных вопросам промышленной безопасности на угледобывающих предприятиях ОАО «СУЭК», внедрению новых технологий и оборудования. Представители Администрации Кемеровской области, Ростехнадзора, горной прокуратуры, государственной службы охраны труда, ВГСЧ рассказали участникам о состоянии промышленной безопасности, охраны труда и противоаварийной готовности шахт в Кемеровской области. Для практического знакомства с новейшими системами безопасности в рамках конференции была организована выставка образцов продукции ведущих российских и зарубежных поставщиков в сфере промышленной безопасности.

В ходе конференции были обозначены основные направления политики компании в области промышленной безопасности на ближайший год. Помимо мероприятий по совершенствованию технологии производственных процессов повышенное внимание будет уделяться вопросам ответственного отношения сотрудников к соблюдению норм и требований безопасности. Заместитель генерального директора — директор по производственным операциям ОАО «СУЭК» **Владимир Артемьев** подчеркнул, что шахты и разрезы компании оснащены самым современным оборудованием, позволяющим вести горные работы максимально эффективно и безопасно. И сегодня на первый план выступает важность внедрения и развития культуры безопасности, внутренней потребности шахтеров безукоризненно соблюдать установленные нормы и правила.

*«Культуру безопасности нужно формировать и прививать. Это процесс длительный, но необходимый. Мы можем и должны спланировать и организовать работу так, чтобы избежать травм и аварий. Наша задача — эффективно использовать все имеющиеся возможности, в том числе и масштабные инвестиции, чтобы надежно контролировать и управлять рисками, связанными с безопасностью труда»,* — отметил **В. Артемьев**.




**ВЕНТПРОМ**  
ВЕНТИЛЯТОРЫ | АКСЕССУАРЫ | РЕЗЕРВУАРЫ  
ОПЕРАЦИОННО-МОНТАЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

**ПОЗДРАВЛЯЕМ  
ШАХТЕРОВ**

**ДАРИМ СВЕЖИЙ ВОЗДУХ!**

VENTPROM.COM



**ВЕНТПРОМ** | ОАО «Артемовский машиностроительный завод «ВЕНТПРОМ»

**Вентиляторы шахтные:**

- главного проветривания
- местного проветривания
- газоотсасывающие установки

РЕКЛАМА

Свердловская область, г. Артемовский, ул. Садовая, 12

Тел.: (343 63) 58-112, 58-105, 58-100  
Факс: (343 63) 58-158  
E-mail: ventprom@ventprom.com  
Web: www.ventprom.com

Представительство в г. Новокузнецке:

Тел.: +7 913-136-37-75, +7 923-622-99-73  
E-mail: ilnar\_ventprom@mail.ru



# С Днём шахтёра!

**Шахтер – это не просто профессия, а настоящее призвание, образ жизни тысяч людей, которых объединяет невероятная выдержка, самоотдача и преданность делу.**

**Из поколения в поколение Вы посвящаете себя тяжелому, опасному, но такому необходимому сегодня делу - угледобыче. Ваш труд обеспечивает многим поколениям уверенность в будущем, благодаря Вам развивается экономика и промышленность, Вы изо дня в день дарите каждому дому нашей огромной страны свет и тепло!**

**Примите наши самые теплые пожелания и слова искренней благодарности за Ваш нелегкий труд!**

**От всей души желаем Вам безаварийной работы, здоровья, благополучия, мира, тепла и достатка Вашим семьям!**



**Основной принцип работы – комплексный подход: от обоснования бизнес-идеи до вывода объекта на проектные показатели.**

**Инжиниринговая компания «SGP» – один из лидеров в Кузбассе по проектированию предприятий для горнодобывающей и перерабатывающей отраслей – предлагает своим клиентам управление инвестиционными проектами по модели ЕРСМ (проектирование – поставка оборудования – строительство – управление проектом).**

## ФАКТЫ

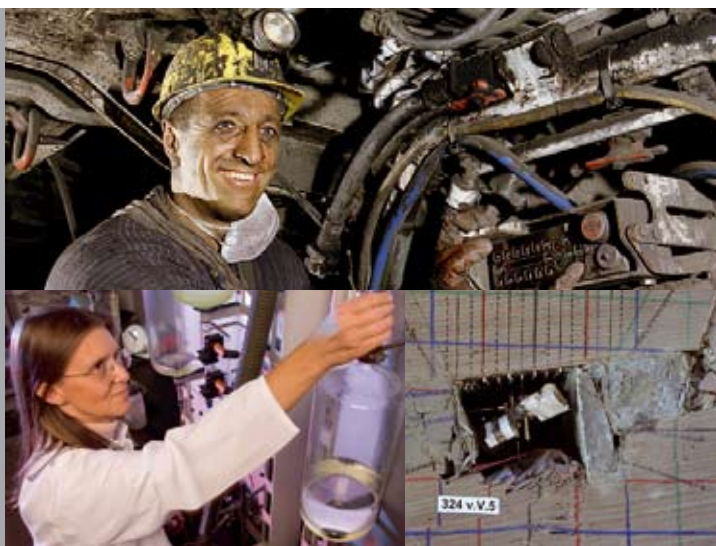
- Компания 10 лет на рынке
- SGP активно работает на территории 16 регионов страны
- В штате компании более 400 высококлассных специалистов
- Представительства в 3-х ключевых регионах Западной Сибири
- Собственная производственная база и аккредитованная лаборатория

## ОПЫТ

- Более 250 проектов строительства и реконструкции предприятий
- Более 150 комплексных инженерных изысканий
- Более 100 технико-экономических обоснований
- Более 1 200 работ в области охраны окружающей среды

Система менеджмента качества ISO 9001-2008

## Безопасность и эффективность производства из одних рук



Если идет речь о решении вопросов проектирования и реализации Ваших проектов, а также эффективности эксплуатации Ваших производственных мощностей, то в лице DMT, компании группы TÜV NORD, Вы найдете надежного партнера по всем вопросам в сфере горного дела.

Являясь лидером на международном рынке технологий производства и инжиниринга процессов, мы консультируем своих клиентов и разрабатываем для них решения в следующих вопросах:

- Геологоразведка и оценка запасов месторождений
- Дегазация и вентиляция угольных шахт, утилизация метана, профилактика и предотвращение внезапных выбросов угля и газа
- Геомеханика и технологии крепления выработок, предотвращение горных ударов
- Добыча и обогащение полезных ископаемых, технологии закладки выработок и подачи соответствующих материалов
- Технично-инженерное программное обеспечение
- Устранение последствий промышленной эксплуатации, рекультивация земель
- Коксохимическая промышленность

## Бригада Василия Ватокина шахты «Имени 7 ноября» ОАО «СУЭК-Кузбасс» добыла два миллиона тонн угля с начала года

16 июля 2013 г. очистная бригада Василия Ватокина шахты «Имени 7 Ноября» ОАО «СУЭК-Кузбасс» (директор — Владимир Шмат, начальник участка — Сергей Морозов) добыла два миллиона тонн угля с начала года.

Этот высокопрофессиональный коллектив по объемам добычи в 2013 г. в ОАО «СУЭК-Кузбасс» уступает только бригадам Владимира Березовского шахты «Талдинская-Западная-1» (3 млн т.) и Олега Кукушкина шахты «Имени А. Д. Рубана» (2,3 млн т.).

Работы ведутся в лаве №1358-1 с вынимаемой мощностью пласта 4,6 м и имеющимися еще запасами угля 1,9 млн т. Забой оборудован комбайном SL-500, лавным конвейером SN PF 4/1032 (Германия) и 166 секциями крепи «Тагор 24/50» (Польша), оснащенными многофункциональной электрогидравлической системой управления фирмы MARCO (Германия).

Ежемесячная нагрузка на забой, отрабатываемый бригадой Василия Ватокина, составляет 300 и более тыс. т угля. Дважды — в марте и апреле — коллектив выдал на-гора по 410 тыс. т.

## ОАО «СУЭК-Кузбасс» ввело в эксплуатацию объездную дорогу на угольный склад Беловской ГЭС

ОАО «СУЭК-Кузбасс» (генеральный директор — Евгений Ютяев) ввело в эксплуатацию объездную автодорогу для завозки угля на угольный склад Беловской ГРЭС.

Груженные углем автосамосвалы, минуя жилой сектор п. Инской, доставляют уголь до потребителя. Эти меры позволили значительно снизить загрязнение и разрушение автодорог общего пользования, а также уровень шума и пыли от грузовиков. Проектирование и строительство объездной автодороги с примыканием к автодороге 1-й технической категории «Ленинск-Кузнецкий — Новокузнецк» было выполнено за один год.

Общая стоимость работ, предусмотренных инвестиционной программой ОАО «СУЭК-Кузбасс» 2012-2013 гг., составила около 43 млн руб.



# Бурение разгрузочных и дегазационных скважин для высокопроизводительных очистных забоев в угольных пластах с низкой проницаемостью

**Томас ИМГРУНД**

Эксперт по вентиляции и дегазации угольных шахт  
DMT GmbH & Co. KG (г. Эссен, Германия)

**Франк БАУЭР**

Вице-президент Mining  
HAZEMAG & EPR GmbH (г. Дюльмен, Германия),  
доктор техн. наук

С увеличением глубины подземных горных работ одной из важных проблем становится предотвращение внезапных выбросов метана и способы управления газовой выделением. Разработка многопластовых месторождений угля зачастую осуществляется в условиях высокой газоносности и высокого давления газа. Управление рисками по фактору газа при проведении подготовительных работ и в призабойном пространстве должно осуществляться при помощи тщательной оценки рисков и с применением различных способов бурения. При этом подразумевается бурение разгрузочных и разведочных скважин, горизонтальное бурение для предварительной дегазации и вертикальное бурение для отсоса газа, поступающего из почвы и кровли. Фирма DMT предлагает комплексное решение этих задач на основе научных методов. Эти разработки учитывают технические возможности реализации указанного метода дегазации. Для внедрения этих решений фирма HAZEMAG MINING предлагает разнообразные полностью укомплектованные машины с буровыми инструментами.

**Ключевые слова:** горные работы, проходка, внезапные выбросы газа, бурение скважин, дегазация, буровое оборудование, бурильные станки, буровой инструмент.

**Контактная информация** — e-mail: thomas.imgrund@dmr.de; frank.bauer@hazemag.de

## ВВЕДЕНИЕ

Метан, а также присутствующая в некоторых месторождениях двуокись углерода — это основные газы, выделяющиеся в угольных шахтах, которые имеют общее название «рудничный газ». Эти газы адсорбируются в первую очередь внутренней поверхностью угля, а также присутствуют в незначительном количестве в виде свободного газа в порах угля и вмещающих породах. Уголь может накапливать более 20 м<sup>3</sup>/т газа, при этом давление газа может превышать 4 МПа. Газоносность и давление газа зависят в основном от глубины горных работ, геологического формирования залежей и других горно-геологических условий. В большинстве месторождений прослеживается тенденция увеличения газоносности с углублением горных работ.

При определенной концентрации и объеме газа возникает риск взрыва и удушения. Неконтролируемые притоки метана в горных выработках неоднократно приводили к взрывам с большим количеством погибших и пострадавших. Последние аварии на шахтах Sijiazhuang в Китае, Pike River в Новой Зеландии и Upper Big Branch в США еще свежи в нашей памяти. Метан угольных пластов является не только фактором риска, но и энергоносителем, который при использовании определенных

технологий может применяться для выработки электроэнергии и тепла. Кроме того, метан представляет собой парниковый газ, воздействие которого на потепление климата в 21 раз сильнее, чем диоксида углерода. По этой причине целесообразно систематически извлекать и использовать метан, что способствует не только охране окружающей среды, а также дает возможность сократить расходы благодаря, например, эмиссионным сертификатам и квотам на парниковые выбросы.

Газовыделение — это комплексный процесс, который зависит от газоносности, проницаемости угля, напряженности горного массива, структуры угля, тектонических нарушений, свит пластов и т. д. Как правило, газовыделение происходит более или менее непрерывно в зависимости от скорости подвигания очистных и подготовительных забоев. В больших объемах газ выделяется, прежде всего, из добытого угля и из кровли и почвы при снижении концентрации напряжений в пластах. Газ, попадая в воздух, принудительно проходит через взрывоопасный участок. Поэтому необходимо сначала быстро и эффективно разбавить его и затем вынести вентиляционной струей. Способность воздуха поглощать метан и углекислый газ ограничена предельными значениями. С другой стороны, скорость движения и напор вентиляционной струи не могут произвольно повышаться. Поэтому во многих случаях более целесообразно собрать и вывести газ при помощи целенаправленного отсоса до выхода в вентиляционную струю.

При определенных условиях газовыделение происходит в виде внезапного выброса газа. При внезапном выбросе газа проблемой является, прежде всего, вытеснение газом и угольной пылью пригодного для дыхания воздуха. Кроме того, в ходе смешивания с воздухом образуются большие объемы взрывоопасной газовой смеси. Например, в результате внезапного выброса газа в одной из стран Азии выделилось более одного миллиона кубометров газа и несколько тысяч тонн угля и породы. Как правило, выделяемые объемы газа и угля меньше указанных, но, тем не менее, потенциальная опасность высока. Что касается стратегии управления притоками газа, с одной стороны, и предотвращения внезапных выбросов газа, с другой, то здесь имеются точки пересечения, но в принципе они различны.

Внезапные выбросы и газовыделения в горнодобывающей промышленности в мире является известной проблемой, в разных странах применяются различные стратегии и меры по борьбе с ними. Это обусловлено наряду с соответствующими нормативными документами и уровнем технической оснащенности, прежде всего различными геологическими условиями. Шахты в Австралии характеризуются разработкой однопластовых месторождений при глубинах в основном значительно меньше 500 м и высокой и средней проницаемостью угля. В Европе, странах СНГ, Китае разрабатываются многопластовые месторождения на глубине более 500 м с проницаемостью угля намного ниже 0,1 мД.

Угли с низкой проницаемостью выделяют газ чрезвычайно медленно. Газовыделение ускоряется только в результате снятия напряжения с угольного пласта во время его разработки. Опыт предварительного отсоса газа путем бурения горизон-

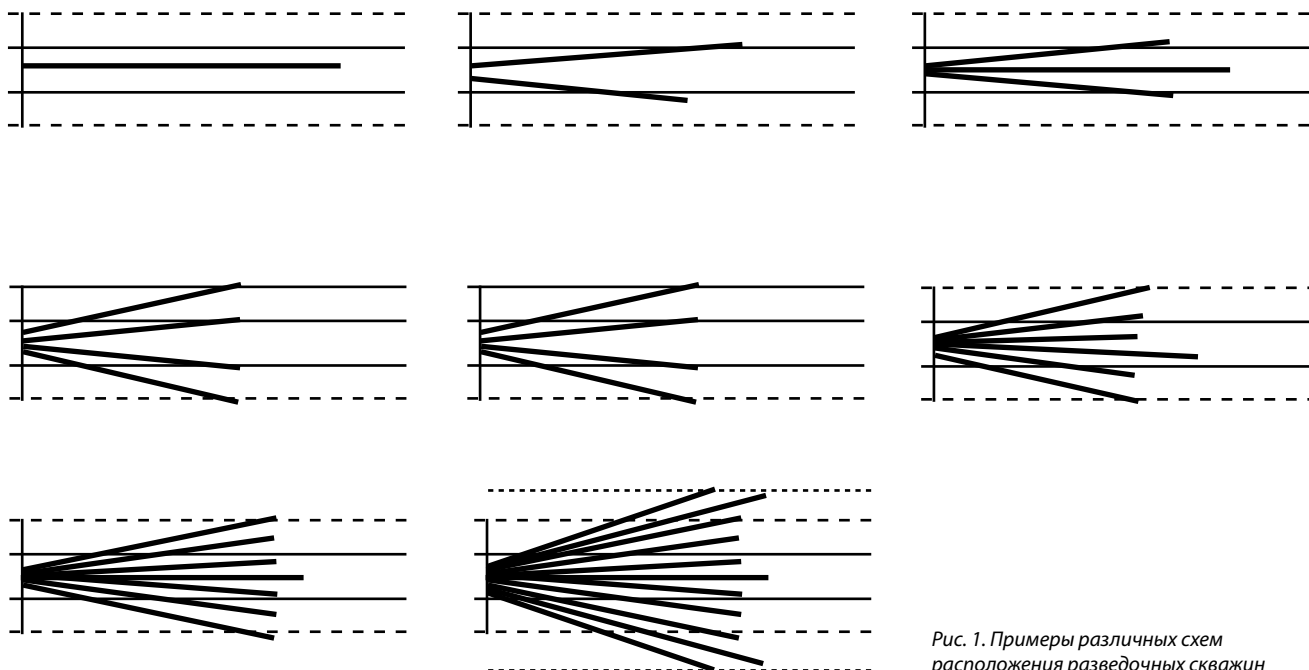


Рис. 1. Примеры различных схем расположения разведочных скважин

тальных скважин, накопленный в Европе и Азии, показывает, что часто газоносность даже через год уменьшается несущественно, в то время как, например, в Австралии она, как правило, вообще не является проблемой. Необильная или уменьшенная газоносность не означает автоматически стопроцентной безопасности. Например, опасность остается, когда незначительный газовый поток не может быть удален из-за недостаточного проветривания. С другой стороны, как показывают примеры горнодобывающей промышленности Германии, даже без проведения успешного предварительного отсоса газа возможна безопасная эксплуатация горных выработок.

Фирмы DMT и HAZEMAG накопили многолетний опыт разработки газоносных месторождений каменного угля глубокого залегания. Этот опыт не ограничен Европой, а охватывает также проекты в странах СНГ, Китае, Индии, Австралии и Америке.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВНЕЗАПНЫХ ВЫБРОСОВ ГАЗА

Причинами внезапных выбросов газа являются высокое давление газа и пониженная прочность углей, как правило, тектонически напряженных. В зависимости от состава газа и напряженности углей внезапные выбросы газа возникают при газоносности минимум 5 м<sup>3</sup>/т. Поэтому кажется логичным перед проходкой штрека уменьшить до нужных показателей газоносность. Однако при глубинах более 500 м провести это мероприятие сложно из-за снижающейся проницаемости угля. Если невозможно провести целенаправленной подработки или наработки разрабатываемого пласта, то в этом случае необходимо провести локальную разведку и снижение концентрации напряжения в зонах, опасных по внезапному выбросу газа. Это осуществляется различными методами, например в Германии, Казахстане или Китае. Так как при этом веерные скважины должны пробуриваться, как правило, от забоя с опережением проходки штрека, этот метод связан с высокими затратами и уменьшением производительности труда при проходке. Поэтому указанный способ в меньшей степени является альтернативой успешному предварительному отсосу, а скорее всего единственной возможностью проходки штрека при определенных геологических условиях.

В силу больших затрат на буровые работы целесообразно бурить не по одной постоянной схеме, а максимально ограничить буровые работы, сконцентрировав их в зоне, действительно опасной по внезапным выбросам газа. Для этого необходима

поэтапная оценка рисков, которая учитывает различные геологические параметры, такие как газоносность, скорость десорбции, тектоника и горное давление, а также интересы производства. В этом принимают участие различные отделы горного предприятия: отдел проходческих работ, отдел добычи, отдел дегазации и вентиляция и маркшейдерская служба. Поэтому предупреждение внезапных выбросов газа требует проведения организационных мероприятий, которые предполагают наличие четких информационных структур и иерархию принятия решений.

**Мероприятия по предупреждению внезапных выбросов газа являются комплексными, но мы остановимся на бурении.**

Для каменноугольной промышленности Германии была разработана технология, отдельные части которой могут быть успешно перенесены в другие страны.

На первом этапе оценивается уровень опасности на основе определения газоносности как во время геологоразведочных работ, так и при проходке штреков. Фирма DMT разработала для этого методику, при которой берутся пробы без существенного нарушения производственного процесса и в течение суток предлагается результат лабораторных исследований. Далее происходит систематическая оценка оси выработки, а также призабойной зоны относительно тектонических деформаций и дополнительных зон горного давления. Исходя из этих исследований принимается решение, будет ли проводиться разведочное бурение и в каком объеме (рис. 1).

На втором этапе при помощи разведочного бурения устанавливается наличие опасности внезапного выброса газа. Только в случае опасности внезапного выброса газа производят бурение разгрузочных скважин с уменьшением расстояния между ними и соблюдением повышенных мер предосторожности.

Длина и количество разведочных скважин зависят от газоносности, мощности пласта, тектоники и способа проходки. Как правило, скважины бурятся таким образом, чтобы постоянно пробуривать участок минимум 5 м как в стенки штрека, так и в направлении проходки. Так, например, за шесть дней работы при скорости проходки 6 м/сут. и бурении разведочных скважин один раз в неделю общая длина пробуренных скважин составляет минимум 6 x 6 м + 5 м = 41 м. Во время бурения собирается и анализируется буровой штыб и выделяющийся газ. Кроме того, во время бурения необходимо обращать внимание на характерные



признаки, такие как, например, треск, затягивание или заклинивание бура в скважине. Эта методика позволяет использовать витые буровые штанги и отказаться от промывки водой.

Если в ходе разведочного бурения устанавливается опасность внезапного выброса газа, то необходимо целенаправленно снизить концентрацию горного напряжения соответствующего участка. При этом хорошо зарекомендовала себя с точки зрения эффективности производственного процесса технология, при которой разведочные и разгрузочные скважины бурятся одним и тем же бурильным станком. При бурении разгрузочных скважин необходимо строжайшим образом соблюдать правила безопасности. При этом бурение осуществляется с помощью дистанционного управления с расстояния 30—40 м. Веера скважин следует постепенно герметизировать, до тех пор пока прекратятся признаки опасности внезапного выброса газа (рис. 2).

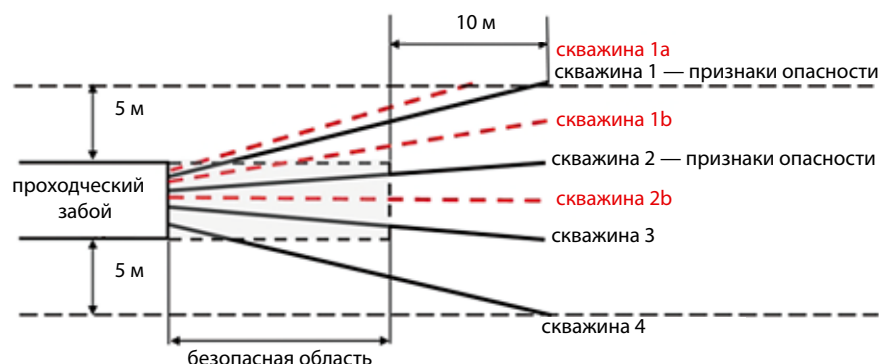


Рис. 2. Бурение разгрузочных скважин

Требования к бурильным станкам зависят от вида штрека (пройденный по породе или с присечкой), способа энергоснабжения, наличия сжатого воздуха для продувки, машин, используемых для очистных работ и проходки штрека, а также от наличия места в забое. Кроме того, эти требования регулируются национальными нормами и должны быть привязаны к производственным процессам.

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ДЕГАЗАЦИЯ

Снижение газоносности разрабатываемого пласта необходимо наряду с уменьшением риска внезапного выброса газа также для уменьшения потоков газа в очистной забой. Это может иметь решающее значение при работе высокопроизводительных очистных забоев для максимального увеличения производительности выемочных работ. Осуществление предварительного отсоса газа зависит от свойств угля, например от проницаемости. При неблагоприятных условиях газоносность может быть снижена в течение одного года на 12%. При благоприятных условиях снижение газоносности может составить около 50–70%.

Проницаемость угля может быть значительно повышена в многослойных пластах за счет подработки и надработки. Этот способ известен как опережающая отработка защитного пласта, его следует учитывать еще на стадии проектирования шахт и увязывать со схемой подземных выработок и календарным планом добычи. Наряду с проницаемостью, которая влияет на газовыделение угля, большую роль играют также тектонические деформации, горное давление, дополнительное давление на кромке горной выработки, а также крепость угля. Эти свойства определяют, возможно ли в принципе бурение горизонтальных скважин и каким образом.

В случае разработки однопластового месторождения на небольших глубинах с небольшими тектоническими деформациями хорошо зарекомендовало себя направленное бурение с поверхности или в условиях подземных выработок, которое производится по пласту иногда длиной более 1000 м. Однако этот метод

упирается в естественные ограничения при многопластовых выработках на больших глубинах при сложных тектонических деформациях. После разработки первого пласта способ бурения скважин в условиях подземных выработок существенно ограничен, вплоть до невозможности их сооружения в силу положения выработанных пространств и движения горных массивов. Длина горизонтальных скважин ограничена прежде всего в результате тектонических деформаций. Но и горное давление играет свою роль, так как более высокое трение может привести к заклиниванию буровой штанги и утрате буровой техники.

С помощью менее длинных горизонтальных скважин, которые пробуриваются из параллельного штрека, можно более гибко реагировать на тектонические деформации и зоны дополнительного давления. Как правило, можно обуривать один забой из одного или двух параллельных штреков. Таким образом, можно пробурить скважины длиной 100–400 м.

Соответствующая техника должна быть разнообразной и надежной, а буровые штанги должны бурить также при попадании в зону высокого горного давления, например под контурами выработок. Сухое бурение или применение промывки с низким давлением должны препятствовать тому, чтобы вода и шлам проникали в трещины угля и тем самым блокировали пути потока газа. Отложение буровой мелочи и воды в скважине также уменьшает ее эффективность, что может быть уменьшено с помощью максимально прямого и восстающего прохождения скважины. Форма параллельного штрека, его размеры и функции в свою очередь определяют необходимые габариты и подвижность бурового станка.

### ДЕГАЗАЦИЯ ПЛАСТОВ ИЗ КРОВЛИ И ПОЧВЫ

При подвигании забоя большая часть потоков газа исходит в зависимости от стратиграфии из кровли и почвы. Геометрия образующегося за очистным забоем пространства из разрушенных пород и выделяющего газ зависит от различных факторов, таких как длина очистного забоя, глубина горных работ и крепость вмещающих пород. Это породное пространство формируется в результате разгрузки от горного давления и образования трещин. Фирма ДМТ может моделировать данные параметры при помощи числового метода, что дает возможность предварительного определения газовой выделенности и планирования угла заложения скважин (рис. 3).

Это имеет большое значение для эффективности и устойчивости скважин. Как правило, это пространство достигает около 170 м в кровле и 60 м в почве.

В зависимости от глубины, формы горной выработки и стратиграфии существуют различные возможности для сбора газа, выделившегося из разрушенного пространства, с помощью дегазации. Они существенно различаются по факторам эффективности и затратам. В мировой практике используют во многих местах вертикальные скважины, которые пробуриваются с земной поверхности шахтного поля в кровлю разрабатываемого пласта и активируются после их подработки. Однако с увеличением глубины многопластовой разработки у данного метода появляются различные существенные недостатки. Скважины используются только для дегазации при добыче по простиранию одного пласта, а при добыче во втором пласте необходимо пробуривать новые скважины. Сбор потоков газа из почвы не представляется возможным, поскольку нецелесообразно пробуривать скважины через разрабатываемый пласт. В зависимости от топографии, использования земной поверхности и глубины разработки расходы возрастают или такой способ

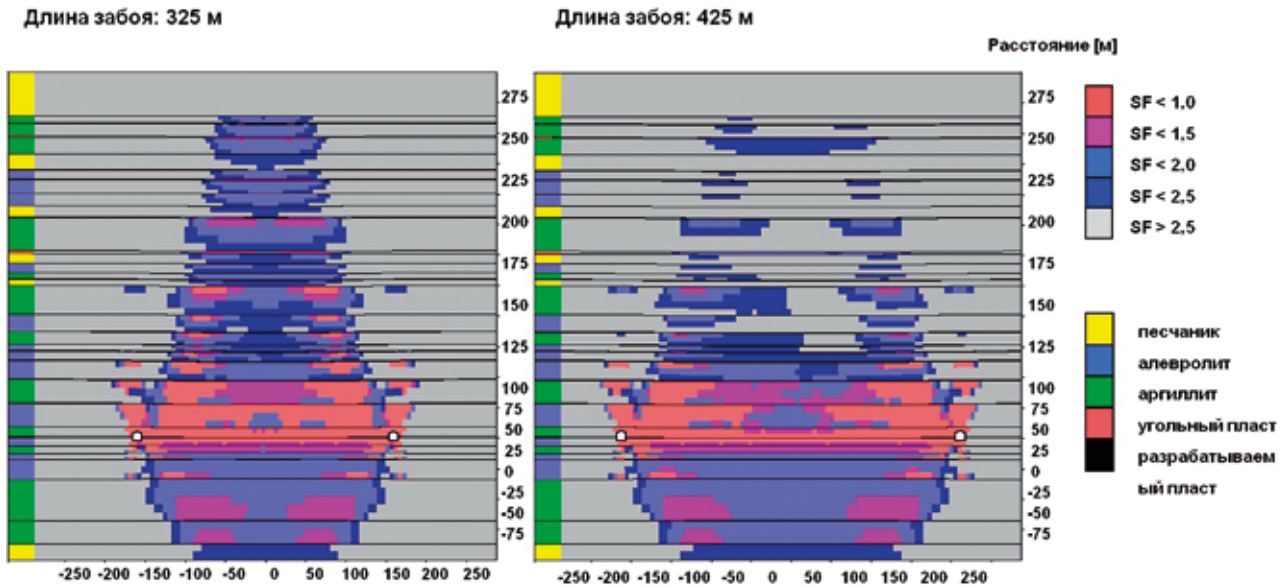


Рис. 3. Зона разрушения за лавой

становится технически невозможным. Кроме того, существует опасность сдвига в результате движения горного массива и разрушения скважин. Быстрая замена таких скважин невозможна, что приводит к простоям или снижению производительности очистных работ.

Гибким и эффективным решением проблемы сбора потоков газа является бурение вертикальных скважин из одного или двух выемочных штреков в кровлю или при необходимости в почву. Они могут быть пробурены при U-образной схеме проветривания (возвратоточной) перед фронтом очистных работ из штреков параллельных выработок над лавой. Значительно эффективнее является эксплуатация дегазационных скважин, которые бурятся за лавой после посадки кровли. При Y — и H-образной схемах проветривания (прямоточной с подвежением и выдачей на выработанное пространство) можно пользоваться буровыми скважинами в течение всего времени добычи в забое (рис. 4).

Благодаря этому возможно оптимальное управление скважинами с контролем состава и потоков газа, а также регулированием вакуумом в отдельных скважинах. Подобное расположение скважин может применяться и при системе параллельных штреков.

Вертикальные скважины бурятся в зависимости от стратиграфии в кровле длиной более 100 м и в почве длиной около 50 м. Требования к скорости бурения скважины, размеру и способу перемещения буровых станков зависят в значитель-

ной степени от подвигания очистного забоя, схемы штреков (штреки повторного использования, параллельные штреки) и конвергенции.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ**

Реализация и оптимизация методов предотвращения внезапных выбросов газа требует, как правило, адаптации технологий и машин, зарекомендовавших себя в Европе и мире, к местным условиям. Многолетний международный опыт фирм DMT и HAZEMAG MINING позволяет постоянно совершенствовать буровые машины и технологии, первоначально разработанные для европейских условий. Они учитывают местные горно-геологические особенности и различный технический уровень проходческой и добычной техники.

**ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ РАЗГРУЗОЧНЫХ И ДЕГАЗАЦИОННЫХ СКВАЖИН В УСЛОВИЯХ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК, РАЗРАБОТАННАЯ ФИРМОЙ HAZEMAG MINING**

При многопластовых горных разработках при глубине более 500 м и тяжелых тектонических условиях необходимо проводить работы в условиях исходной газоносности и давления газа. Мероприятия по предотвращению внезапных выбросов газа и отводу газа должны поэтому проводиться во время подготовительных работ в призабойной зоне. Разнообразные способы бурения в условиях подземных выработок

являются решением проблемы внезапных выбросов и притоков газа. К ним относятся бурение разведочных и разгрузочных скважин для предотвращения внезапных выбросов газа, горизонтальное бурение вдоль пласта для предварительного отсоса газа в шахте, а также вертикальное бурение для сбора притоков газа из кровли и почвы во время очистных работ.

Для всех указанных выше задач фирма HAZEMAG MINING предлагает укомплектованные бурильные машины, состоящие из бурового станка товарной группы TURMAG, оптимально рассчитанного для конкретных задач, укомплектованного унифицирован-

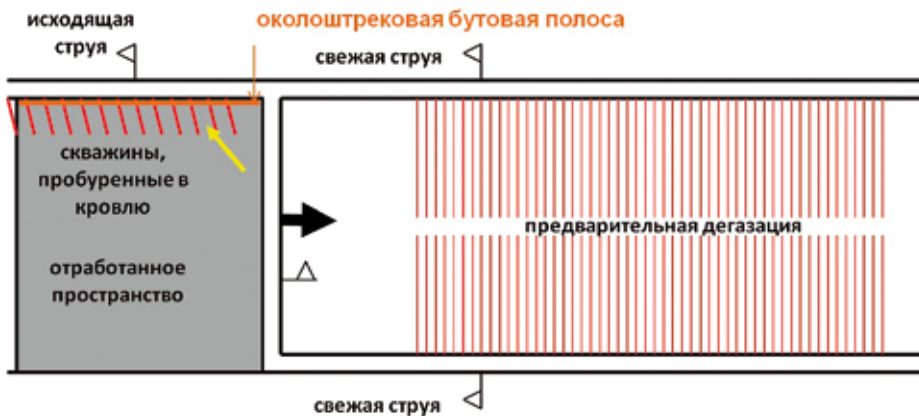


Рис. 4. Расположение дегазационных скважин



ным узлом привода, подходящим устройством для транспортировки и монтажа, а также специально подобранным буровым инструментом товарной группы Mining Tools дочерней фирмы PERFORATOR.

Основная сфера деятельности фирмы HAZEMAG MINING — это поставки машин товарной группы HAUSHERR и SALZGITTER для проходки и поддержания штреков, а также бурильных машин TURMAG и PERFORATOR. Они часто комбинируются для успешной реализации технических заданий.

Разнообразные, разработанные на основе модульного принципа пневматические и гидравлические стандартные буровые станки TURMAG специально спроектированы для бурения длинных скважин в углепородных массивах и уже в течение десятилетий определяют уровень технического развития. Это же относится и к буровым инструментам PERFORATOR, которые начиная с 01.07.2012 реализуются для горной промышленности исключительно фирмой HAZEMAG MINING вместе с буровыми станками TURMAG, являясь примером системного подхода.

Команда специалистов, занимающаяся технологическими процессами и техническим оснащением, сопровождает и консультирует клиентов как на этапе технического решения и проектирования буровых работ, так и при вводе в эксплуатацию и первичном применении, чтобы убедиться, что для соответствующих технических требований была разработана оптимальная система для внедрения в производство. В этом смысле HAZEMAG MINING занимает уникальное положение как единственный производитель, предлагающий системные решения при производстве разнообразных горных инструментов и станков для бурения глубоких скважин в условиях подземной добычи каменного угля, которые соответствуют всем техническим требованиям на рынке этой продукции.

\* \* \*

**Далее представлены буровые установки, используемые при проходке штреков, опасных по внезапным выбросам газа, для разведочного и разгрузочного бурения на примере их применения в Казахстане и Мексике, для горизонтального бурения для предварительной дегазации на примере их применения в Китае и Мексике, а также для вертикального бурения кровли и почвы на примере их применения в Казахстане и России. Эти системы бурения, восходящие к**

**разработкам, многократно используемым в течение многих десятилетий в Германии, Чехии и Польше, были усовершенствованы и приспособлены к особенностям условий их применения на новых рынках в странах СНГ и Китае.**

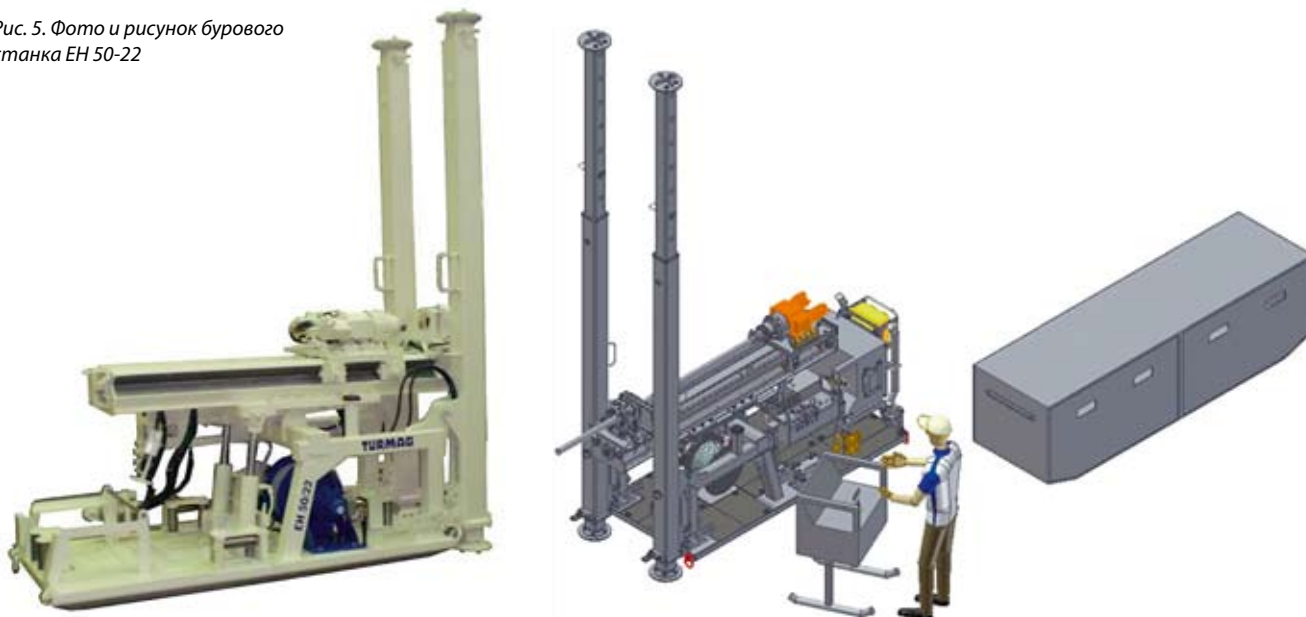
### **ДЕГАЗАЦИОННЫЕ БУРОВЫЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРОХОДКИ ШТРЕКОВ В КАЗАХСТАНЕ**

Мощнейший внезапный выброс угля и газа (1,3 млн куб. м газа и 3000 т породы и угля) в пласте D6 является, к сожалению, не единичным случаем в подземных выработках каменного угля в Казахстане. При проходке всех штреков по пласту необходимо пробуривать дегазационные и разгрузочные скважины. Слишком продолжительное время на подготовительные работы для обширного бурения, которое в прошлом было необходимо при работе с местными буровыми станками, стало причиной возрастающей потери производительности при проходке штреков. HAZEMAG MINING получила заказ на поставку буровых систем при условии необходимости значительного сокращения времени бурения. Усложняло задачу в этом случае то, что продувка скважин должна осуществляться сжатым воздухом, что при одинаковом его расходе не позволяет сократить время на собственно бурение. Поэтому для успешного решения проблемы необходимо было существенно сократить время, затрачиваемое на монтаж, чего и добились при помощи бурового станка EH 50-22 (рис. 5). Время для бурения цикла можно было сократить с 6 до 3 смен.

### **ДЕГАЗАЦИОННОЕ БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОХОДКИ ШТРЕКОВ КОМБАЙНАМИ В МЕКСИКЕ**

В 2010 г. на одной из мексиканских шахт произошли три до сегодняшнего дня непонятные случая в уже пройденных горных выработках. Шахта обратилась к HAZEMAG MINING с просьбой установить контакт с немецкими экспертами, чтобы расследовать ситуацию на месте. Команда экспертов DMT определила ситуацию на месте как чрезвычайно опасную по внезапным выбросам газа. Для проходки пласта с углом залегания 10° было поставлено стандартное оборудование, состоящее из пневматической бурильной машины P 100 с витой буровой штангой, монтажным столом (рис. 6) и подъемными механизмами. Монтажный стол был выполнен таким образом, чтобы можно было добраться до точек забуривания в верхней части пласта во всех многогранных углах и уклонах.

Рис. 5. Фото и рисунок бурового станка EH 50-22



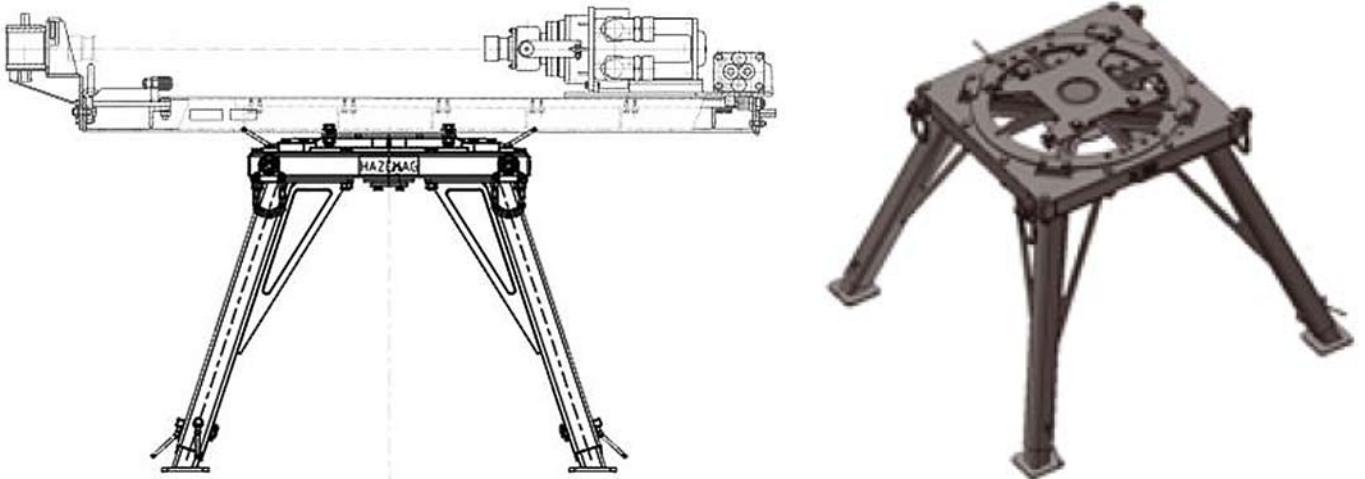


Рис. 6. Монтажный стол для разгрузочной бурильной машины P 100 ES

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ДЕГАЗАЦИЯ В МЕКСИКЕ**

Во всех месторождениях мира высокая газоносность в разрабатываемом пласте является большим риском по фактору опасности внезапного выброса газа и притока газа во время добычи. В 2009 г. шахты Мексики приняли решение обезопасить разработку полезных ископаемых при помощи предварительной дегазации. Спустя годы бездействия в сфере предварительной дегазации угля было поставлено оборудование для данных целей, состоящее из пневматической бурильной машины P 150, полезная длина штанги которой была 3000 мм (рис. 7).

Это оборудование превзошло все ожидания относительно времени, затрачиваемого на монтаж, и скорости бурения в единицу чистого времени.

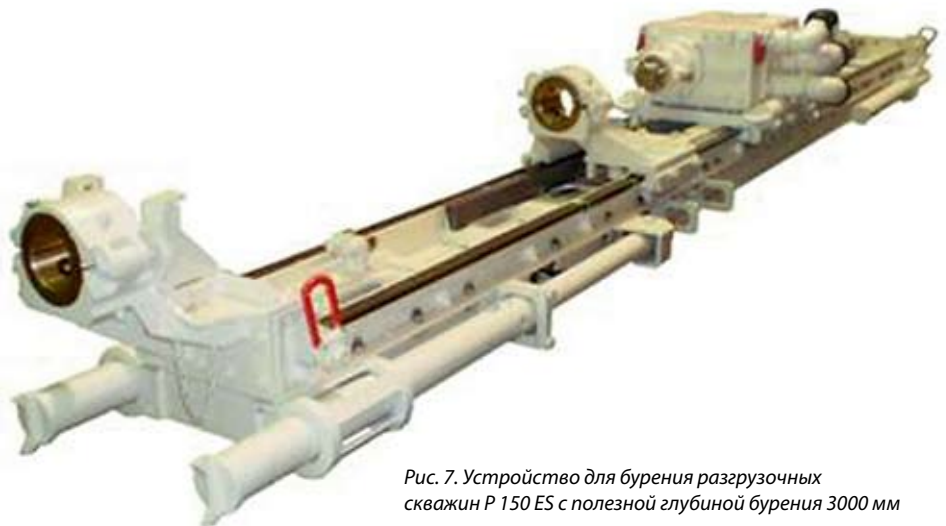


Рис. 7. Устройство для бурения разгрузочных скважин P 150 ES с полезной глубиной бурения 3000 мм

Низкая трудоемкость работ при монтаже и быстрое проведение подготовительных работ во время бурения дали возможность в результате большой полезной длины буровой штанги за одну смену выполнять двойную норму — бурение скважины длиной 200 м с участием трех горнорабочих для обслуживания машины. Монтаж включал в себя следующее: буровой станок общей длиной чуть менее ширины штрека устанавливался поперек оси штрека, гидравлические фиксирующие цилиндры выдвигались, станок подключался к питанию, и на этом — все. Далее можно было приступить непосредственно к бурению.

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ДЕГАЗАЦИЯ В КИТАЕ**

В Китае технология предварительного извлечения (отсоса) газа постоянно совершенствовалась, начиная от легких пневматических буровых станков P 75 (рис. 8), первых гидравлических систем, таких как EH 50-25 (рис. 9, 10), и заканчивая такими комплексными установками, как EH 1400 с MC 75 и EH 260 (рис. 11). Для сооружения все более глубоких скважин сначала использовались станки P 75 для бурения на глубину 70 м, а затем на глубину 200 м при помощи EH 1400. Станок EH 260, новейшая разработка и будущий флагман продуктовой линейки TURMAG, был разработан таким образом, чтобы многократно реализовать технические задания



Рис. 8. Пневматический буровой станок P 75





Рис. 9. Электрогидравлический буровой станок EH 50-25



Рис. 10. Электрогидравлический буровой станок EH 165 с гусеничным самоходным шасси MC 18



Рис. 11. Электрогидравлическая буровая установка EH 260 с гусеничным самоходным шасси и блоком питания

заказчиков, заключающиеся в том, чтобы пробурить без технологического перерыва пласт на длину лавы 300-метровой скважиной с использованием витой буровой штанги. Для этой цели объединенная команда конструкторов HAZEMAG MINING и PERFORATOR при участии с RWTH Аахен, которая проводила экспертизы, провели испытания и усовершенствовали буровой привод и буровые инструменты.

В этом месте мы хотим выразить глубокую благодарность нашему многоуважаемому коллеге господину доктору **Зиглеру** (RWTH) за его активное участие в проекте.

В настоящее время оба заказчика начали эксплуатировать эти установки в Китае.

### **БУРЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СКВАЖИН В КРОВЛЮ В КАЗАХСТАНЕ**

Для пласта D6, очень опасного по внезапным выбросам газа, заказчик разработал технологию, при которой из параллельного штрека, расположенного на расстоянии около 15 м ниже пласта, необходимо пробурить в пласт D6 веер скважин для предварительного отсоса газа. Поскольку в этих штреках нет никакой иной



Рис. 12. Применение буровой установки EN 220-65 на гусеничном ходу

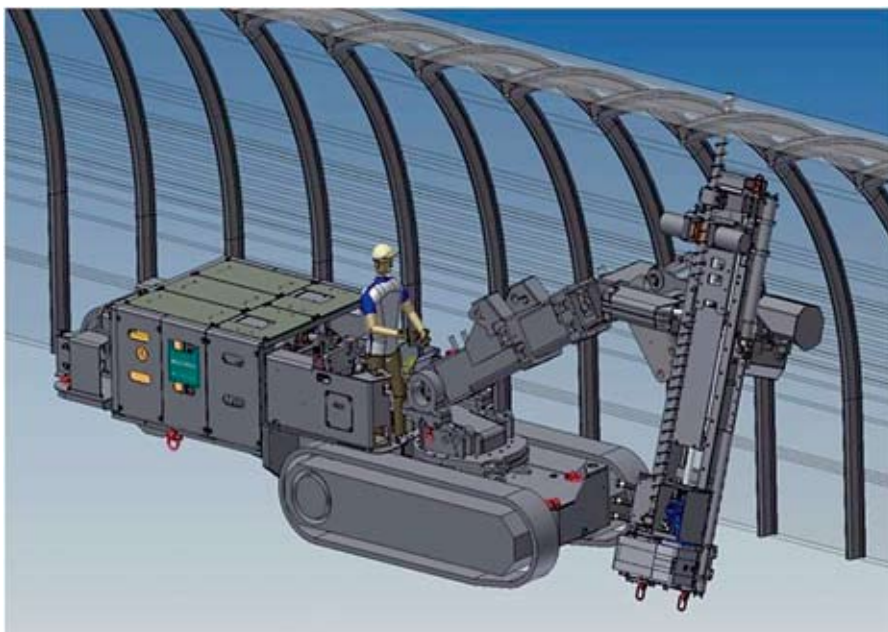


Рис. 13. Лафет для дегазационного бурового станка на гусеничном самоходном шасси MF 1500

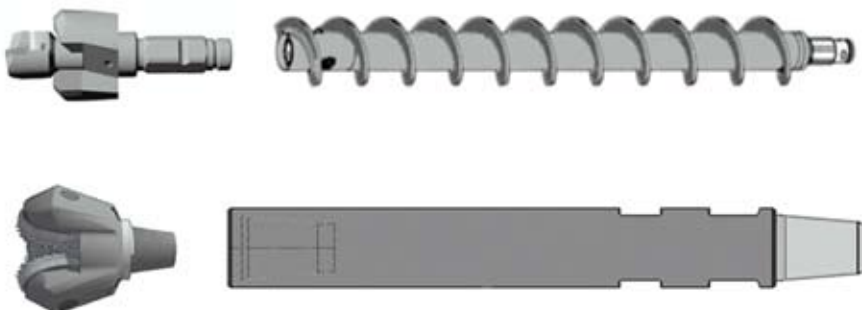


Рис. 14. Буровые головки и буровые штанги

инфраструктуры, кроме электричества и отсасывающего трубопровода, начались поиски автономной машины, способной бурить веер скважин. Она была поставлена HAZEMAG MINING, это машина — EN 220-65 (рис. 12). После успешного начала эксплуатации была заказана вторая машина, для того чтобы можно было непрерывно бурить трудоемкие скважины во время подготовительных работ.

### БУРЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СКВАЖИН В РОССИИ

ОАО «СУЭК» — крупнейшая угольная компания России последовательно развивает свой машинный парк. Выбор многофункционального тяжелого гусеничного шасси предполагает наряду с таким сменным оборудованием, как ковш с боковой разгрузкой, активный поддирочный ковш, гидравлический рыхлитель, фрезу для почвы, рабочую платформу, также и буровой станок. Буровой станок с мощным приводом для бурения породы сооружает скважины за лавой в зоне обрушения для откачки метана из пластов кровли. Поставка станка запланирована в третьем квартале 2013 г. (рис. 13).

### БУРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

HAZEMAG MINING предоставляет эффективный буровой инструмент для широкого спектра применения, который разработан совместно с дочерней фирмой PERFORATOR. Изготавливает его PERFORATOR, при этом речь идет о витых буровых штангах с режцами и промывочными головками для горизонтального бурения, а также о гладких буровых штангах, стабилизаторах и буровых головках согласно техническому заданию и в соответствии с параметрами используемого бурового станка (рис. 14).

### РЕЗЮМЕ

Разрабатываемые в Европе методики по предупреждению внезапных выбросов газа и управлению газопритоками могут успешно применяться для проведения разработок месторождений в других странах с учетом их условий и требований. При возрастающей тенденции увеличения глубины разработок при добыче угля имеется большой потенциал для расширения соответствующего опыта и полученного при этом ноу-хау. Это относится как к системной оценке месторождения и основанном на ней проектировании горного производства, технологии дегазации и предупреждения внезапных выбросов газа, а также к конструированию надежных и адаптируемых к различным условиям машин, при помощи которых могут быть реализованы эти технологии.





**HAZEMAG**

MINING

## Буровая установка на гусеничном ходу EN 220 для бурения дегазационных, разведочных и разгрузочных скважин

**высокая производительность-  
бесперебойная работа- долговечность**

ХАЦЕМАГ & ЕПР- Специалист в производстве оборудования для горнодобывающей промышленности.

ХАЦЕМАГ МАЙНИНГ является экспертом в разработке лучших технических решений для горного оборудования и бурильных установок для подземной добычи угля.

ХАЦЕМАГ- Компетенция с пометкой "Made in Germany".



**TURMAG**

Salzgitter

**PERFORATOR**

ХАЦЕМАГ & ЕПР ГмбХ  
Брокверг 75 · 48249 Дюльмен, Германия

☎ +49 2594 77-0  
☎ +49 2594 77-296

✉ mining@hazemag.de  
🌐 www.mining.hazemag.de

Member of  
**HAZEMAG**  
GROUP

РЕКЛАМА



## В Бородинском ПТУ готовят к зиме путевое хозяйство

В Филиале ОАО «СУЭК-Красноярск» «Бородинское погрузочно-транспортное управление» полным ходом идет летняя ремонтная кампания.

За один месяц — июнь — железнодорожники выполнили большой объем работ — капитально отремонтировали более 1,5 км железнодорожного полотна на перегоне ст. Угольная-2 — Уральская. Здесь уложена комбинированная рельсо-шпальная решетка, каждая пятая шпала — железобетонная. «По перегону от ст. Угольная-2 до ст. Буйная лежит 40 % такой решетки, — поясняет начальник службы пути Бородинского ПТУ **Павел Глазырин**. — Комбинированная решетка увеличивает срок службы пути на пять лет. Кроме этого, в течение эксплуатации изменение ширины колеи происходит очень редко, поэтому нет необходимости в перешивке решетки, как у деревянной шпалы. Таким образом, мы обеспечиваем безопасность движения и продление срока эксплуатации».

Бородинское ПТУ выполняет стратегическую задачу — своевременно и в полном объеме поставляет энергетическое топливо потребителям не только Красноярского края, но и за его пределами, тем самым обеспечивая энергобезопасность нашего региона и всей страны. На балансе железнодорожников сейчас находится почти 120 км железнодорожного полотна и две сотни стрелочных переводов. Какие участки дороги требуют ремонта, сотрудники службы пути определили заранее — в ходе комиссионного осмотра. По его итогам работникам управления предстоит отремонтировать около 10 км железнодорожного пути и 24 стрелочных перевода. Объемы немалые, но в ПТУ уверены: до осени будет сделано все.

Для своевременного и качественного выполнения работ СУЭК обеспечивает предприятие и техникой, и материалами. В ходе ремонтной кампании выполняется главная задача — обеспечение безопасности движения поездов. «На сегодняшний день все заказы материально-технических ресурсов выполняются своевременно и в запланированном объеме, — подводит итог **Павел Глазырин**. — Мы можем сказать с уверенностью: в погрузочно-транспортном управлении нет путей, по которым нельзя ездить или которые имеют вероятность схода».



### Уважаемые горняки!

Поздравляем вас с профессиональным праздником - Днём шахтёра!

Желаем вам и вашим близким крепкого здоровья, стабильности, процветания и уверенности в завтрашнем дне!



**EUROTIRE**<sup>®</sup>  
Dedicated to Mining

Евротайр-Россия

Тел. (3842) 68-01-68  
sales@eurotire.net

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







## Взвешенное решение - основа успеха!

- *Разработка проектной документации*
- *Производство весоизмерительного оборудования*
- *Изготовление и ремонт металлоконструкций любой сложности*
- *Установка модульных помещений и навесов*
- *Строительство «под ключ»*
- *Автоматизация технологических процессов и производств*
- *Монтаж систем автоматизации и контроля (видеонаблюдение, идентификация транспорта, управление движением)*
- *Работы по первичной и периодической поверке средств измерений*

650000, Россия, г. Кемерово, ул. Кузбасская, 31  
Тел./факс: (384-2) 36-55-01, 36-61-49  
e-mail: office@icasi.ru, <http://www.icasi.ru>

Филиал "АСИ-Москва"  
107392, Россия, г. Москва, ул. М. Черкизовская, 22  
Тел.: (499) 785-52-97, факс: (499) 785-52-96  
e-mail: icasi@mail.ru



# Автоматизированный углепогрузочный комплекс

В статье представлен автоматизированный углепогрузочный комплекс производства Корпорации «АСИ» (г. Кемерово), позволяющий повысить эффективность процесса погрузки железнодорожных вагонов и обеспечить точный весовой учет отгружаемого угля. Также рассказывается о компании-производителе, ассортименте выпускаемой продукции, выполняемых работах и услугах.

**Ключевые слова:** углепогрузочные работы, строительство углепогрузочного комплекса, автоматизированная система управления углепогрузочным комплексом, весоизмерительное оборудование, системы автоматизации и контроля.



Процесс погрузки угля в железнодорожные вагоны

На современном этапе развития угольной отрасли большое внимание уделяется проблемам повышения эффективности использования технологического и транспортного оборудования, повышения достоверности учета материальных ценностей, минимизации вмешательства человека в технологические процессы.

Одной из таких проблем в угольной промышленности является совершенствование углепогрузочных работ на железнодорожном транспорте. Погрузка угля в железнодорожные вагоны — завершающее звено в технологическом цикле угледобывающего предприятия, и одной из важнейших задач этого этапа является

повышение эффективности загрузки вагонов за счет автоматизации процесса.

Корпорация «АСИ» — ведущий отечественный разработчик и изготовитель весового оборудования — предлагает автоматизированный углепогрузочный комплекс, обеспечивающий высокую эффективность процесса погрузки и точный весовой учет отгружаемого угля. Необходимость внедрения подобных установок определяется тем, что производственная мощность новостроящихся и реконструируемых угольных предприятий достигает нескольких миллионов тонн угля в год, следовательно, объем ежесуточной отгрузки угля составляет несколько сотен вагонов.

**Специалисты корпорации «АСИ» готовы выполнить все этапы строительства углепогрузочного комплекса «под ключ», включая:**

- предпроектное обследование предприятия и консультирование;
- разработку и согласование проектной документации;
- комплектацию оборудования со склада / проектирование и изготовление нестандартного оборудования;
- проведение строительных работ, в том числе производство и установку металлоконструкций, рихтовку и выправку подъездных железнодорожных путей;
- монтаж оборудования и аппаратуры управления;
- ввод оборудования в эксплуатацию и наладку системы управления;
- обучение персонала заказчика по использованию систем и оборудования;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Кроме того, корпорация «АСИ» проводит модернизацию действующих углепогрузочных комплексов, включая замену ме-

таллоконструкций, поставку основного и вспомогательного оборудования, автоматизацию всех технологических процессов.

**В состав автоматизированного углепогрузочного комплекса «под ключ» входит следующее оборудование:**

- погрузочная эстакада;
- конвейеры, питатели, бункеры;
- маневровое устройство для передвижения вагонов;
- погрузочное устройство направления потоков угля;
- маслостанция для управления гидрорецилиндрами;
- каток-уплотнитель для формирования «шапки» угля;
- комплект оборудования системы видеонаблюдения и распознавания номеров вагонов;
- весовое оборудование;
- пульт оператора погрузки;
- шкаф управления на базе программируемого контроллера;
- средства автоматизации и программирования элементов и системы управления в целом.

Управление погрузочным комплексом осуществляется по командам системы в автоматическом режиме, по командам оператора в ручном режиме и по командам системы с возможностью вмешательства оператора в полуавтоматическом режиме.

**Автоматизированная система управления погрузочным комплексом обеспечивает:**

- оптимальную загрузку вагона (отсутствие недогрузов и перегрузов);
- минимальное время загрузки и сокращение простоев вагонов;
- автоматическую идентификацию и распознавание номеров вагонов;



Бучин Игорь Рафаэльевич, генеральный директор корпорации «АСИ»



- автоматизацию документооборота и быстрое оформление отгрузочных документов;
- формирование отчетов о взвешивании и накладных на вагон, группу вагонов, маршрут;
- передачу данных погрузки в режиме реального времени в информационную систему компании;
- формирование «шапки» угля для предотвращения выдуваний при транспортировке;
- эффективное использование технологического и транспортного оборудования;
- точный весовой учет материальных ценностей;
- исключение влияния человеческого фактора на погрузочные работы.

Автоматизация работы углепогрузочного комплекса дает возможность свести к минимуму человеческое влияние на погрузочные работы, ускорить процесс отгрузки, увеличить точность показаний веса отгружаемого угля и облегчить его подсчет на складе и в составе.

Корпорация «АСИ» — ведущий российский разработчик и производитель промышленного весоизмерительного оборудования и автоматизированных систем весового учета и контроля. Компания является членом Объединения производителей железнодорожной техники (ОПЖТ), а также одним из учредителей Российской ассоциации производителей весоизмерительной техники.

За 20 лет работы корпорацией «АСИ» было поставлено и введено в эксплуатацию более 1500 комплектов весовой техники на предприятиях различных отраслей промышленности России и стран ближнего зарубежья. С 2002 г. корпорация «АСИ» является основным поставщиком весового и метрологического оборудования для ОАО «Российские железные дороги».

**Корпорация «АСИ» осуществляет полный комплекс работ и услуг:**

- разработку проектной документации;
- изготовление и ремонт металлоконструкций любой сложности;
- производство весоизмерительного и метрологического оборудования;
- установку модульных помещений и навесов;
- строительство объекта «под ключ»;
- монтаж систем автоматизации и контроля (видеонаблюдение, идентификация транспорта, управление движением);
- автоматизацию технологических процессов и производств;
- работы по первичной и периодической поверке средств измерений;
- гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание;
- обучение технического персонала обслуживанию весового оборудования в лицензированном учебном центре.



Пульт оператора погрузки

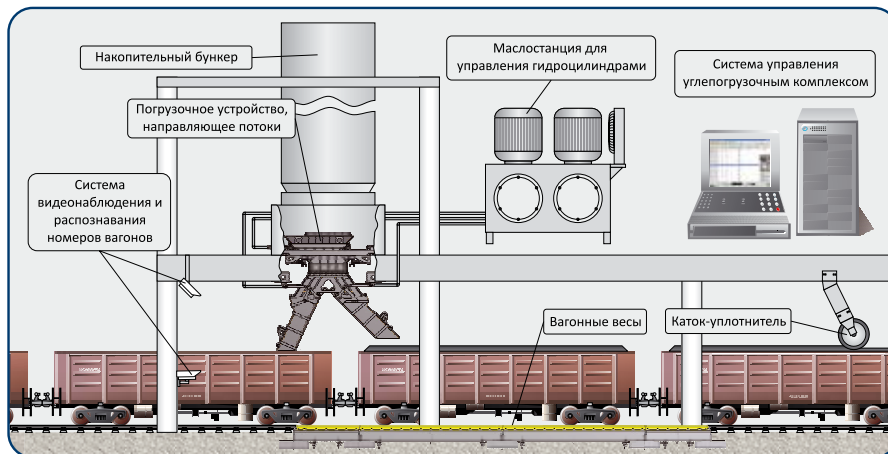


Схема автоматизированного углепогрузочного комплекса

**Широкий ассортимент серийно выпускаемой продукции позволяет осуществлять все виды технологического и коммерческого взвешивания:**

- оборудование для взвешивания транспортных средств (вагонные и автомобильные весовые системы);
- весовая техника для решения технологических задач (конвейерные, крановые, рольганговые, платформенные весы, весодозирующие системы);
- метрологическое оборудование (компараторы массы, гири класса F2 и

M1, силовоспроизводящая эталонная машина, имитатор погонной нагрузки (ИПН) для конвейерных весов, весоповерочные тележки, весоповерочные вагоны, мобильные весоповерочные лаборатории, специализированные средства поверки).

Наряду с серийно выпускаемой продукцией, корпорация «АСИ» разрабатывает и изготавливает нестандартное весовое оборудование индивидуально для конкретного предприятия, в соответствии с решаемой технологической задачей.

**От всего коллектива корпорации «АСИ» поздравляем с профессиональным праздником — Днём шахтёра! Спасибо за Ваш тяжелый и самоотверженный труд, который вносит существенный вклад в развитие всей страны.**

**Пусть не только в этот праздничный день, но и всегда Ваша жизнь будет наполнена светлыми, радостными событиями, любовью родных и близких, уважением окружающих!**

**Примите искренние пожелания крепкого здоровья, удачи, счастья и дальнейших успехов в работе на благо России!**



**Корпорация «АСИ»**

650000, г. Кемерово, ул. Кузбасская, 31  
Тел./факс: +7 (384-2) 36-55-01; 36-61-49;  
e-mail: office@icasi.ru; http://www.icasi.ru

**Филиал «АСИ-Москва»**

107392, Москва, ул. М. Черкизовская, 22  
Тел.: +7 (499) 785-52-97; факс: +7 (499) 785-52-96;  
e-mail: icasi@mail.ru



## УВАЖАЕМЫЕ ТРУЖЕНИКИ И ВЕТЕРАНЫ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ!

коллектив ООО «Беккер Майнинг - Транспортные системы» сердечно поздравляет Вас с профессиональным праздником – Днём шахтёра!

Каждая тонна добытого угля – результат Вашего тяжёлого труда. Героические старания и профессиональный талант шахтёров вызывают глубочайшее уважение у всех наших соотечественников. Невозможно переоценить вклад работников угольной промышленности в обеспечение благополучия россиян и всей страны в целом.

Профессия шахтёра - одна из самых тяжёлых и опасных. Мы прилагаем максимум усилий, чтобы труд каждого работника угольной промышленности отличался продуктивностью, результативностью, а главное, высочайшей безопасностью, чтобы каждый угольщик на деле увидел и почувствовал позитивные изменения в угольной отрасли. Создание безопасных и комфортных условий труда за счет внедрения современных транспортных технологий – это тот вклад, который вносит ООО «Беккер Майнинг – Транспортные Системы» в облегчение тяжелейшего ежедневного труда мужественных и смелых людей.

Мы всегда будем поддерживать предприятия угольной отрасли и обеспечивать их качественным, безопасным и надежным оборудованием! И мы искренне гордимся тем, что имеем прямое отношение к одной из самых почетных профессий в России!

От души желаем Вам здоровья, счастья и благополучия Вам и Вашим семьям!  
Новых профессиональных побед, надёжных коллег и верных друзей!  
Спасибо за Ваш нелёгкий труд!  
С Днём шахтёра!

**hecker**  
Транспортные системы

ООО «Беккер Майнинг – Транспортные Системы»

Адрес: Россия г. Новокузнецк,  
пл. Побед, дом 1, корпус 106  
Тел.: 8 (3843) 99 19 47  
Факс: 8 (3843) 99 19 48  
E-mail: bm-ts@ru.becker-mining.com  
www.bm-ts.ru



**СУЭК**  
СИБИРСКАЯ УГОЛЬНАЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

## ОАО «СУЭК» награждено за поддержку малого и среднего бизнеса

ОАО «СУЭК» стало лауреатом премии в области поддержки малого и среднего бизнеса «Основа роста — 2013» в номинации «Региональная программа года».

Мероприятие проводится ежегодно при поддержке Минэкономразвития России и РСПП, миссия премии — содействовать развитию экономики России путем укрепления позиций малого и среднего предпринимательства.

Фонд «СУЭК-РЕГИОНАМ», который занимается реализацией социальной политики ОАО «СУЭК», уделяет большое внимание проектам, связанным с развитием среднего и малого бизнеса. В рамках этих проектов проводятся тренинги и семинары для начинающих предпринимателей и представителей муниципальных органов власти, организуются ярмарки субъектов малого предпринимательства, в рамках которых получают финансовую поддержку наиболее интересные проекты как начинающих, так и действующих предпринимателей. В 2012 г. эти проекты проводились в г. Шарыпово Красноярского края, Мухор-Шибирском районе Республики Бурятия, Усть-Абаканском, Бейском, Алтайском районах и г. Черногорске Республики Хакасия, п. Новошахтинский Приморского края.

### Наша справка

ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК) — крупнейшее в России угольное объединение по объему добычи. Компания обеспечивает около 30% поставок угля на внутреннем рынке и примерно 25% российского экспорта энергетического угля. Филиалы и дочерние предприятия СУЭК расположены в Забайкальском, Красноярском, Приморском и Хабаровском краях, Кемеровской области, в Бурятии и Хакасии.



# Лучшие ленточные конвейеры



“ Делая упор на инжиниринговые услуги, мы легко выполняем заказы ведущих компаний угледобывающей промышленности, профессионализм и опыт в изготовлении и поставке конвейерных систем позволяет смело браться за инновационные разработки и внедрять самые последние мировые достижения.

**Центр Транспортных Систем**

## Нестандартный подход. Наши идеи помогут вам побить все рекорды!

В настоящее время компания «Центр транспортных систем» имеет обширный опыт инжиниринга, проектирования и создания надежного, высокопроизводительного конвейерного оборудования и систем, по перемещению насыпных грузов в различных отраслях горной промышленности. Наши специалисты обладают серьезным научно-техническим потенциалом (многие сотрудники имеют ученую степень доктора или кандидата технических наук). При разработке проектов и инженерном исследовании широко применяются методы математического моделирования, с использованием лицензионного программного обеспечения, что позволяет успешно решать сложные технические задачи.

Основные направления работы компании включают в себя:

- Подземный конвейерный транспорт шахт и рудников;
- Конвейерный транспорт обогатительных фабрик, комбинатов и предприятий по переработке минерального сырья;
- Конвейерный транспорт циклично-поточной и непрерывной технологии открытых горных работ для перемещения вскрышных пород и полезного ископаемого;
- Магистральный конвейерный транспорт большой длины со сложной пространственной трассой - участками поворота ленты, как в профиле, так и в плане.



Иногда специалистами компании решаются уникальные задачи, диктуемые специфическими условиями работы конвейерного транспорта и пожеланиями заказчика. Одной из таких задач стало перемещение груза различных характеристик одним конвейером по сложной пространственной трассе, в противоположных направлениях (по верхней и нижней ветви) с высокой производительностью, на длину более 6 километров. Специально для этого проекта, с целью осуществления транспортировки груза на стороне рабочей обкладки ленты (исключая специальную характеристику) и исключения контакта с нерабочей обкладкой, был разработан узел поворота ленточного полотна.

В результате анализа нагрузок, натяжений и характеристик ленты, поворот ленты выполняется плоскостью без местного сворачивания ленты. Узлы роликоопор имеют функцию регулировки в значительных пределах и позволяют осуществлять поворот ленточного полотна без взаимодействия борта ленты с боковыми роликами, что позволяет существенно снизить износ и является отличительной особенностью перед другими конструкциями поворота ленты магистральных конвейеров. ■

\*3D-модели разработаны компанией ООО «Центр Транспортных Систем»



# С Днём шахтёра!

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

## С праздником, дорогие друзья!

Примите искренние поздравления с профессиональным праздником!  
Пусть Ваш труд будет почетным и безопасным!  
Желаем Вам и Вашим семьям доброго здоровья, счастья, благополучия и уверенности в завтрашнем дне!  
Выражаем особую благодарность горнякам-ветеранам.  
Спасибо Вам за Ваш труд!

ООО «Центр Транспортных Систем»

Тел./Факс: (3842) 49-65-47

E-mail: [info@trsistem.ru](mailto:info@trsistem.ru)

Адрес: Россия, 650000, г. Кемерово, пр. Ленина, 55

# SANYI



## ПРОХОДЧЕСКИЙ КОМБАЙН EBZ 160 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Габариты	10100x3000x1600 мм
Высота проводимых выработок	2,2-3,8 м
Ширина проводимых выработок	3,5-5,5 м
Мощность электродвигателя у усечения	160/100 Кв
Питающее напряжение	1140/660 В
Скорость вращения головки усечения	46/23 об. в мин.
Диапазон углов наклона проводимых выработок	±18°
Глубина подрывки почвы	200мм
Скорость хода	0-7м/мин.
Объем загрузки	3,5 м3/мин.
Скорость цепи погрузочного конвейера	61м/мин.
Емкость масляного бака	500л
Мощность электродвигателя масляного насоса	90кВт
Давление на землю	0,14МПа
Масса	48 т (Включая ленточный перегружатель)

# КАЧЕСТВО

**РОССИЙСКИЙ ФИЛИАЛ:**

Россия, Кемеровская область  
г. Новокузнецк

тел.: +7 960 908-66-00  
+7 916 227-23-08

e-mail: [kostja@hotmail.com](mailto:kostja@hotmail.com)

**ООО "САНИ УКРАИНА  
ТЯЖЕЛОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"**

Украина, г.Донецк, 83001  
ул. Артема, 51а  
ТРЦ "Green Plaza" 15 этаж

Тел.: +38 (062) 206-51-65  
Факс.: +38 (062) 206-51-65  
Моб.: +38 (066) 510-75-81

e-mail: [sanyi@sanyi.com.ua](mailto:sanyi@sanyi.com.ua)





## ПРОХОДЧЕСКИЙ КОМБАЙН EBZ 260H ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Габариты	12400x3600x1790
Высота проводимых выработок	3,3-5,1 м.
Ширина проводимых выработок	С питателем 3,60 метра. 4,2-6,2 м.
Мощность электродвигателя у усечения	260/200кВт
Питающее напряжение	1140В
Скорость вращения головки усечения	54/23.8 обо/мин.
Диапазон углов наклона проводимых выработок	±18°
Глубина врезки внизу	255мм
Скорость хода	0-6,5м/мин.
Оборот режущей головки	55/27 обо/мин.
Емкость масляного бака	900л
Мощность электродвигателя масляного насоса	160кВт
Давление на землю	0,16МПа
Масса	100т

# МЕНЯЕТ МИР

## УГОЛЬНЫЙ СТРУГ ВН 38/2Х400

БЕЗОПАСНЫЙ - ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ - НАДЕЖНЫЙ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Производительность	1000 т/ч
Общая длина	300 м
Толщина пласта	0,8м — 2,0 м
Мощность резки	A ≤ 350N/mm
Давление, необходимое для работы	1140
Мощность главного привода	2x400 кВт
Мощность привода конвейера	2x400 кВт
Габаритные размеры (длина, ширина, высота)	1500x800x300 мм
Технические характеристики тяговой цепи	38x137 мм
Технические характеристики звена цепи	34x126 мм
Скорость главного привода	0 ~ 3м/с (Постоянный контроль)
Скорость работы скребковой цепи	1,32 м/с
Интервал между скребками	1008 мм



## Бригада Владимира Березовского шахты «Талдинская-Западная-1» ОАО «СУЭК-Кузбасс» добыла три миллиона тонн угля с начала года

Очистная бригада под руководством Героя Кузбасса Владимира Ивановича Березовского шахты «Талдинская-Западная-1» ОАО «СУЭК-Кузбасс» (директор — Михаил Лупий, начальник участка — Сергей Мусохранов) в середине июля добыла три миллиона тонн угля с начала года. Это первый коллектив в угольной отрасли страны, достигший в 2013 г. такого высокого результата.

Напомним, что в марте 2013 г. бригада Владимира Березовского установила новый все-российский рекорд добычи угля в месяц из одного очистного забоя — 1 млн 007 тыс. т.

Весь уголь выдан из лавы №67-09. Забой оборудован самым современным забойно-транспортным комплексом DBT (Германия), включающим лавный конвейер, перегружатель, дробилку. В комплексе с ним используется новый очистной комбайн 7LS-6S (JOY). Общая стоимость приобретенного в лаву оборудования с учетом произведенной модернизации секций крепи DBT составила 524 млн руб. Сейчас коллектив участка готовится приступить к ремонту оборудования в следующую лаву.

### Наша справка

ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК) — крупнейшее в России угольное объединение по объему добычи. Компания обеспечивает около 30% поставок угля на внутреннем рынке и более 25% российского экспорта энергетического угля. Филиалы и дочерние предприятия СУЭК расположены в Забайкальском, Красноярском, Приморском и Хабаровском краях, Кемеровской области, в Бурятии и Хакасии.

Около трети от общего объема угледобычи СУЭК обеспечивает ленинск-кузнецкое подразделение компании — ОАО «СУЭК-Кузбасс». В состав компании входят девять шахт, три угольных разреза, три обогатительных фабрики и 16 вспомогательных предприятий. Добыча компании за 2012 г. составила 31,1 млн т, что на 2,4 млн т больше, чем в 2011 г. В планах ОАО «СУЭК-Кузбасс» на 2013 г. — увеличить объем добычи еще на 2,3 млн т и довести его до уровня 33,4 млн т.

## С ДНЁМ ШАХТЁРА!

### Уважаемые коллеги!

Коллектив Группы компаний «РАНК» поздравляет Вас и всех шахтёров с профессиональным праздником «Днём шахтёра»!

В этот знаменательный день выражаем признательность и глубокое уважение всем работникам угольной отрасли.

Желаем Вам и всем шахтёрам крепкого здоровья, семейного благополучия и дальнейших успехов в благородном шахтёрском труде.

Благодаря мужественным людям, посвятившим себя этой почетной профессии, работает индустриальное сердце страны, складывается славная шахтёрская история, сохраняется бесценный опыт лучших достижений многих поколений горняков.

Верим, что наше плодотворное сотрудничество будет и впредь содействовать укреплению и развитию горнодобывающей отрасли страны, реализации стратегических социальных программ, обеспечивающих процветание и стабильность наших сограждан!

С уважением,  
**Анисимов Федор Александрович**  
Генеральный директор  
группы компаний «РАНК»





# Особенности технического аудита подготовительных выработок угольных шахт, закрепленных анкерной крепью

Статья посвящена техническому аудиту подготовительных выработок с оценкой прочностных свойств вмещающих пород, поддерживаемых анкерной крепью. Применение результатов технического аудита позволяет оптимизировать параметры анкерной крепи, снизить затраты на поддержание подготовительных выработок.

**Ключевые слова:** подготовительные выработки, анкерная крепь, канатный анкер, технический аудит, мониторинг, прочностные свойства вмещающих пород.

**Контактная информация** —  
e-mail: rank2009@yandex. ru

При расчетном обосновании параметров анкерной крепи подготовительных выработок угольных шахт [1] используются данные прочностных свойств вмещающих пород, на основании прогнозных данных геологических служб шахт. Расстояние между линиями геологоразведочных скважин достигает 1000 м, между разведочными скважинами до 500 м. При этом прогнозные данные не всегда отражают действительность, так как фактические прочностные свойства вмещающих пород могут значительно различаться даже на смежных выемочных участках, что существенным образом влияет на выбор параметров крепи при разработке паспортов крепления.

Определение фактических прочностных свойств горных пород, залегающих на глубине заделки анкеров, в том числе и канатных, было до настоящего времени трудноосуществимым и не получило должного развития при разработке угольных месторождений подземным способом.

Следует отметить, что существующая нормативно-расчетная база применения анкерной крепи и мониторинг, включающий визуальный осмотр состояния горных выработок и оценку несущей способности анкерной крепи штанговывергивателями, не позволяют разработать паспорт крепления с учетом фактических прочностных свойств вмещающих пород [1, 2, 3]. В этой связи назрела задача определения фактических прочностных свойств вмещающих пород при проектировании анкерной крепи, проведении и креплении выработок угольных шахт.

Для решения данной задачи специалистами ООО «РАНК 2» был предложен комплекс услуг мониторинга и оптимизации параметров анкерной крепи.

По инициативе директора шахты «Первомайская» комплекс услуг был расширен, и выполнен технический аудит горных выработок, состоящий из следующих этапов:

- оценка фактических прочностных свойств пород кровли подготовительных выработок по пласту XXIV;
- разработка дополнений к паспортам крепления выработок с учетом фактических прочностных свойств горных пород;

**ГРЕЧИШКИН**

**Павел Владимирович**

Научный сотрудник ИУ СО РАН,  
канд. техн. наук

**ХАЙМИН**

**Александр Викторович**

Директор шахты «Первомайская»  
ОАО «УК «Северный Кузбасс»

**ПОЗОЛОТИН**

**Александр Сергеевич**

Директор по перспективному развитию  
ООО «РАНК 2», канд. техн. наук

**РОГАЧКОВ**

**Антон Владимирович**

Заместитель директора  
по научной работе ООО «РАНК 2»,  
канд. техн. наук

**РАЗУМОВ**

**Евгений Анатольевич**

Технический директор ООО «РАНК 2»

– оценка экономической эффективности и оптимизация затрат на безремонтное поддержание подготовительных выработок;

– составление рекомендаций по выбору параметров анкерной крепи и рациональному поддержанию подготовительных выработок.

Результаты аудита рассмотрим на примере конвейерного штрека №432, который проводился по пласту XXIV с присечкой пород кровли и почвы. При проведении выработки крепление производится анкерами первого уровня. Для работы без механизированной крепи сопряжения запланировано усиление крепи канатными анкерами впереди очистного забоя. По данным геологической службы, основная кровля пласта мощностью 18-20 м представлена среднезернистым крепким песчаником, средняя прочность породы на одноосное сжатие — 83 МПа.

Паспорт крепления конвейерного штрека №432 на участке отбора кернов представлен на рис. 1.

Отбор образцов пород кровли производился в конвейерном штреке №432 на участках (МТ5517 +2 м); (МТ5517 +5 м); (МТ5517 +13 м) путем выбуривания кернов из кровли на глубину до 6 м от контура выработки (см. рис. 1). Полученные керны (рис. 2) испытывали в лаборатории на одноосное сжатие, по методике [2].

По результатам испытаний образцов пород было установлено, что кровля конвейерного штрека №432 представлена песчаником среднезернистым с включениями и прослойками углистых

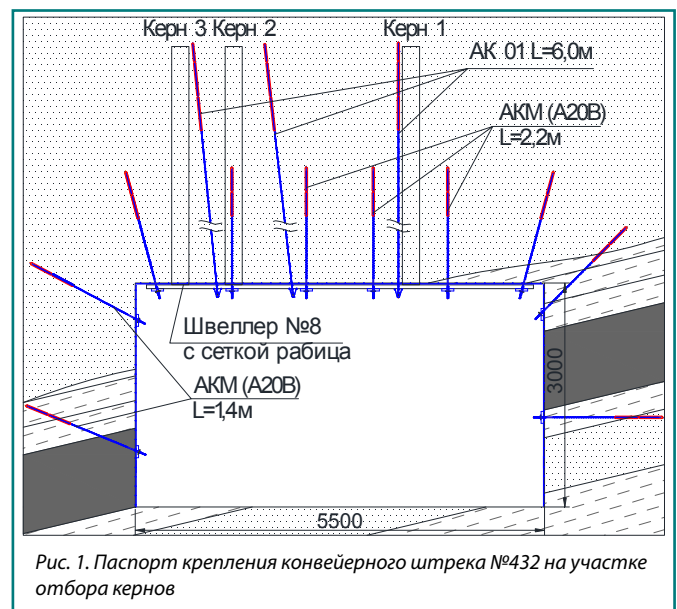


Рис. 1. Паспорт крепления конвейерного штрека №432 на участке отбора кернов



Рис. 2. Образцы пород кровли конвейерного штрека №432 шахты «Первомайская»

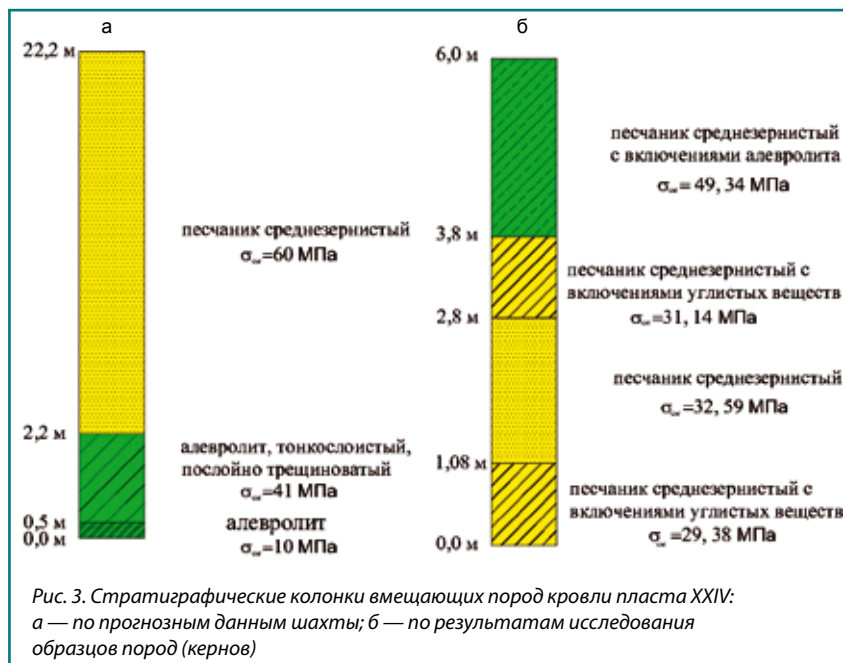


Рис. 3. Стратиграфические колонки вмещающих пород кровли пласта XXIV: а — по прогнозным данным шахты; б — по результатам исследования образцов пород (кернов)

веществ и алевролита, со средневзвешенной прочностью пород на одноосное сжатие 55-60 МПа. В породах кровли установлено присутствие включений и прослоев угольных веществ и алевролита, которые могут способствовать появлению трещин и расслоений. По результатам мониторинга кровлю выработки следует отнести к II классу средней устойчивости [1]. Как видно из рис. 3, фактические структура и прочностные свойства пород кровли выработок по пласту XXIV существенно отличаются от прогнозных: средневзвешенная прочность пород на одноосное сжатие оказалась на 40 % меньше прогнозной.

На основании результатов оценки фактических прочностных свойств вмещающих пород кровли были разработаны дополнения к паспортам крепления. Согласно расчетам, глубина заложения

анкерной крепи в кровле была увеличена до 2,4 м [1], шаг установки крепи — до 1 м. Сравнительные параметры анкерной крепи горных выработок шахты «Первомайская» представлены в таблице.

В качестве подхвата было рекомендовано использовать верхняки типа «штрипс» с отверстиями диаметром 40 мм для установки анкеров. Анкеры устанавливать под шайбу 180х180 мм. Шаг крепления — 1,0 м. Перетяжку кровли выполнять решетчатой затяжкой размером 1200х1200 мм, так как сетка-рабица в данных горно-геологических условиях была неэффективна (см. таблицу).

Проведение технического аудита подготовительных выработок, с оценкой фактических прочностных свойств вмещающих пород позволило:

- минимизировать вероятность инженерных ошибок и обоснованно выбрать параметры анкерной крепи в изменяющихся горно-геологических условиях;
- увеличить шаг основной анкерной крепи, с 0,8 м до 1 м при условии обеспечения безремонтного состояния подготовительных выработок на проектируемый срок службы;
- корректно определить глубину установки и заделки анкеров;
- на 30,7 % снизить затраты на материалы крепи первого уровня;
- снизить объем буровых работ;
- снизить затраты на крепление — на 25-30 % от первоначальных, несмотря на уменьшение шага установки крепи в боках выработок;
- увеличить темпы проведения выработок по маломощным пластам (присечка породы 80%) с 60-80 м/мес. до 100-110 м/мес.;
- повысить безопасность и эффективность ведения горных работ.

Список литературы

1. Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах России. — СПб, ВНИМИ, 2000. — 70 с.
2. Методика шахтных испытаний отдельных положений «Инструкции по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах Кузбасса — Первая редакция». — СПб, ВНИМИ, 2010. — 12 с.
3. Рогачков А. В. Применение современных технических средств мониторинга для оценки соответствия проектных параметров анкерной крепи изменяющимся условиям проведения подземных выработок / А. В. Рогачков, А. С. Позолотин, В. Ф. Исамбетов, П. И. Муравский, П. В. Гречишкин // Уголь — 2012. — с. 38 — 40.

Сравнительные параметры анкерной крепи горных выработок шахты «Первомайская»

Элементы крепи	Исходные параметры крепи		Рекомендованные параметры крепи	
	Количество на 1 м	Стоимость материалов на 1 м, руб. без НДС	Количество на 1 м	Стоимость материалов на 1 м, руб. без НДС
Анкеры АКМ, L=2200 (кровля), шт. /м	7,5	6257,75	–	4337,2
Анкеры АКМ, L=2400(кровля), шт. /м	–		6	
Ампула АПУ-470, шт. /м	20		12	
Анкеры АКМ, L=1400 (бока), шт. /м	2,5		–	
Анкер деревянный с опорным элементом, L=1400 (бока), шт. /м	–		4	
Сетка-рабица (бока и кровля), м <sup>2</sup> /м	11,5		–	
Затяжка решетчатая (кровля), м <sup>2</sup> /м	–		6	
Сетка полимерная (бока), м <sup>2</sup> /м	–		5,5	
Швеллер №8-10 (кровля), L=5300, м/м	1,25		–	
Штрипс, L=5500 (кровля), м/м	–		1	
Штрипс, L=2200 (бока), шт. /м	1,25	–	–	



**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!**

**ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС  
С ПРАЗДНИКОМ – ДНЁМ ШАХТЁРА!!!  
ЖЕЛАЕМ ВАМ ИНТЕРЕСНЫХ ПРОЕКТОВ,  
НАДЕЖНЫХ ПАРТНЕРОВ,  
БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ,  
СТАБИЛЬНОГО РЫНКА,  
БЛАГОПОЛУЧИЯ И ПРОЦВЕТАНИЯ!!!**

*Коллектив IMC Montan*

## КОНСАЛТИНГОВЫЕ УСЛУГИ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

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

 **IMC Montan** - МЕЖДУНАРОДНАЯ  
КОНСАЛТИНГОВАЯ ГРУППА

высококвалифицированные услуги горнодобывающим компаниям в диагностике, анализе и практическом решении управленческих и производственных задач.

### Чем мы отличаемся от других компаний?

- ✦ 20-летним опытом работы в горнодобывающей отрасли на российском рынке
- ✦ успешной реализацией более 300 проектов
- ✦ командой лучших экспертов в горной, геологической, экономической, финансовой и др. областях
- ✦ работой в соответствии с международными стандартами

**Просто мы  
другого  
масштаба!**

### Наше представительство в РФ

Адрес: 125047, г. Москва,  
ул. Чайнова 22 стр. 4  
Тел.: 8 (499) 250-67-17  
Факс: 8 (499) 251-59-62  
E-mail: [consulting@imcgroup.ru](mailto:consulting@imcgroup.ru)

- ✦ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ
- ✦ ОЦЕНКА РЕСУРСОВ/ЗАПАСОВ
- ✦ ОТЧЕТ КОМПЕТЕНТНОГО ЛИЦА
- ✦ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ
- ✦ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ
- ✦ ПРОЧИЕ УСЛУГИ

# Путь шахты «Талдинская-Западная-1» к Всероссийскому рекорду — один миллион тонн из лавы за месяц

**В марте 2013 г. на шахте «Талдинская-Западная-1» был установлен Всероссийский рекорд по добыче угля из одного очистного забоя за календарный месяц — 1007 тыс. т, показатель соответствующий лучшим мировым аналогам.**

## **АРТЕМЬЕВ Владимир Борисович**

Заместитель  
генерального директора —  
Директор по производственным  
операциям ОАО «СУЭК»,  
доктор техн. наук

## **ЮТЯЕВ Евгений Петрович**

Генеральный директор  
ОАО «СУЭК-Кузбасс»,  
кандидат техн. наук

## **МЕШКОВ Анатолий Алексеевич**

Первый заместитель  
генерального директора —  
технический директор  
ОАО «СУЭК-Кузбасс»

## **ЛУПИЙ Михаил Григорьевич**

Директор шахтоуправления  
«Талдинское-Западное»  
ОАО «СУЭК-Кузбасс»

## **ЯСЮЧЕНЯ Сергей Владимирович**

Технический директор ОАО «СУЭК»,  
кандидат техн. наук

## **КОПЫЛОВ Константин Николаевич**

Заместитель технического директора  
ОАО «СУЭК»

## **ДЕМУРА Виктор Николаевич**

Начальник управления технического  
обеспечения производства ОАО «СУЭК»

### **НЕМНОГО ИСТОРИИ**

До середины 60-х годов прошлого века крепление выработанного пространства добычных (очистных) забоев осуществлялось с применением индивидуальных (деревянных или металлических) крепей. Высокая опасность и большая трудоемкость процесса заставляла искать новые способы управления породами кровли. Впервые механизированная крепь создана в СССР. Первая конструкция такой крепи предложена советским инженером И. А. Журавлевым в 1932 г., промышленные испытания её прошли в 1934-1935 гг. на руднике «Сулюкта» в Средней Азии. В 1946 г. был изготовлен и испытан в Кузнецком бассейне первый угледобывающий агрегат «Кузбасс» с механизированной гидрофицированной крепью конструкции В. И. Воробьева, Ф. П. Куфарова, Т. Ф. Горбачёва и И. С. Патрушева. Первая серийная механизированная крепь (М-87) изготавливается с 1967 г. (главный конструктор В. К. Смахов).

С этого момента начинается техническое перевооружение подземной угледобычи в СССР. Новая техника была серьезным шагом вперед как с точки зрения повышения производительности труда шахтеров, так и с точки зрения безопасности ведения работ. Лучшими результатами по добыче из одного очистного забоя становятся 1000 т/сут. (так называемые лавы-тысячники). В середине 1970-х годов появляются бригады, добывающие из одной лавы по 500 тыс. т в год, а затем и бригады-миллионеры. Первым «миллионером» по добыче угля из «сухой» лавы в 1974 г. стала бригада М. П. Чиха с шахты «Майская» ПО «Ростовуголь». Правда отбойка угля велась здесь струговой установкой, а управление кровлей осуществлялось с помощью крепи 1МКС (модернизированная под струг крепь М-87Э). Первым «миллионером» на широкозахватном комбайне с крепью ОКП-70 в 1978 г. стала бригада В. Г. Девятко с шахты «Распадская».

С приходом в угольную промышленность частного капитала и постепенным переводом предприятий подземной добычи угля на технологические схемы шахталава показатель нагрузки на очистной забой становится одним из ключевых. За период с 2002 по 2012 гг. среднесуточная добыча из одного комплексно-механизированного забоя (КМЗ) в целом по Российской Федерации выросла в 2,5 раза (с 1509 до 3771 т/сут.). Сейчас никого не удивляет добыча из одной лавы 1,0-2,0 и более млн т в год.

### **ШАХТА «ТАЛДИНСКАЯ-ЗАПАДНАЯ-1»**

Вместе с тем добыча 1 млн т из лавы за месяц при среднесуточной нагрузке 32487 т является серьезным шагом вперед в области подземной угледобычи. Результат, показанный шахтой «Талдинская-Западная-1» в марте 2013 г., является рекордом для отечественной угольной промышленности и вплотную приблизил нас к наивысшим показателям зарубежных практик.

Шахта «Талдинская-Западная-1» является сравнительно молодым предприятием, она сдана в эксплуатацию в 1988 г. Производственная мощность шахты 4,0 млн т, фактическая добыча за последние 5 лет изменялась от 2,9 млн т в 2008 г. до 4,2 млн т в 2012 г. Шахта отнесена к I категории по метану, относительная газообильность шахты — 2,10 м<sup>3</sup>/т, абсолютная газообильность шахты — 16,94 м<sup>3</sup>/мин.

Шахтное поле двукрылое, расположено на территории Прокопьевского района Кемеровской области, в юго-восточной части Ерунаковского угленосного района. В настоящее время ведется отработка пласта 67. Пласт вскрыт тремя наклонными стволами (конвейерным, вентиляционным и демонтажным), пройденными в центральной части шахтного поля. Пласт относительно выдержанный, мощность пласта



от 4 до 6,8 м, в среднем 4,5 м, угол залегания пласта 5-23°. Основная кровля пласта — песчаник мощностью 12-26 м, непосредственная кровля — алевролит мощностью 2,1-10 м. Непосредственная почва пласта алевролит мощностью 4,5-13 м, основная почва — песчаник мощностью 15,3-34 м. Пласт 67 опасен по взрыву угольной пыли и весьма склонен к самовозгоранию.

Система разработки — длинные столбы по простиранию с полным обрушением кровли. Система проветривания шахты — единая. Схема проветривания — центральная. Способ проветривания — нагнетательный. Проветривание шахты производится нагнетательной вентиляционной установкой, оборудованной тремя вентиляторами типа ВЦ-25 (два рабочих, один резервный). Газовая обстановка в шахте контролируется автоматическим комплексом «Микон», в который входит аппаратура газовой защиты АТЗ-1(АТЗ). Для доставки крепи, материалов, оборудования и перевозки людей используется подвесная монорельсовая дорога ПМД-ДП-155у.

Подготовка шахты к рекорду началась еще в 2010 г. На тот момент добыча угля велась в последней лаве №6706 Восточного крыла. Длина лавы составляла 200 м, добычной комплекс состоял из секций крепи DBT 220/480 и JOY RS 4700/650, комбайна SL-500 и лавного конвейера DBT PF 4/1132. Транспортировка горной массы до поверхности осуществлялась ленточными конвейерами с шириной ленты 1200 мм и скоростью транспортировки 3,15 м/с.

**СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА**

Первым, важнейшим решением, стало изменение проектных пространственно-планировочных решений — новая раскройка Западного крыла предусматривала отработку запасов лавами длиной 300 м. В будущем это позволило не только существенно повысить нагрузки на очистной забой, но и на 25 % сократить протяженность подготавливающих горных выработок и затраты на их проходку. Первая лава Восточного крыла №6707 стала не только длиннее на 100 м, но и была укомплектована на всю длину однотипными секциями крепи DBT 220/480, а секции JOY RS 4700/650 были переданы на другую шахту. В результате среднесуточные нагрузки на очистной забой выросли с 8,6 тыс. т в 2010 г. до 12,2 тыс. т в 2011 г.

Первые четыре месяца работы в новой лаве показали, что узким местом является конвейерная цепочка, которая не справляется с повышенным грузопотоком. В конце 2011 г. была выполнена замена конвейеров на новые с шириной ленты 1600 мм, скоростью транспортировки 4 м/с и частотным управлением производства ALTA. Повышение производительности транспорта сразу же сказалось на работе в 2012 г. — среднесуточная нагрузка на очистной забой выросла до 16,1 тыс. т. В целом за год очистная добыча составила 4,03 млн т (доработаны запасы в лаве №6707 и полностью отработана лава №6708).

Работа с повышенными нагрузками в 2012 г. позволила определить возможности по дальнейшему повышению производительности очистного забоя и следующая лава №6709 готовилась уже с учетом имеющегося опыта. Было принято решение о закупке более мощного добычного комбайна 7LS-6 (производства JOY),

одновременно осуществлялась замена лавного конвейера на новый PF 6/1142 (производства Caterpillar) повышенной производительности. Это вызвало необходимость модернизации секций крепи, которая была выполнена в процессе перемонтажа оборудования.

Лава была введена в эксплуатацию в феврале 2013 г. и в этом же месяце была завершена вся подготовительная работа к рекордной добыче в марте. Параллельно с этим на поверхности шахты был смонтирован поверхностный отвалообразователь В-1600 (производства H+E Logistik), что позволило обеспечить размещение добываемого угля до его погрузки в вагоны. Был проделан большой объем работ по бурению скважин с поверхности и монтажу подземного дегазационного трубопровода диаметром 377 мм и мобильной дегазационной установки производства Италии. В шахте установлены осланцеватели нового поколения (производства Австралии) для приведения выработок в соответствие с действующими нормами и требованиями Правил безопасности.

*Таким образом, рекорд стал закономерным результатом масштабной работы, проделанной инженерно-техническими работниками шахты, ОАО «СУЭК-Кузбасс» и головного офиса компании СУЭК.*

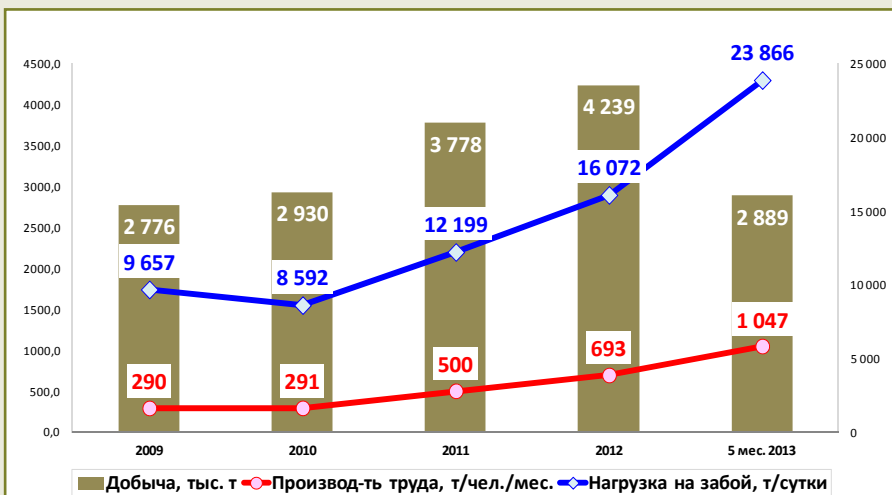


Рис. 1. Динамика добычи, нагрузки на забой и производительности труда рабочего на шахте «Талдинская-Западная-1»

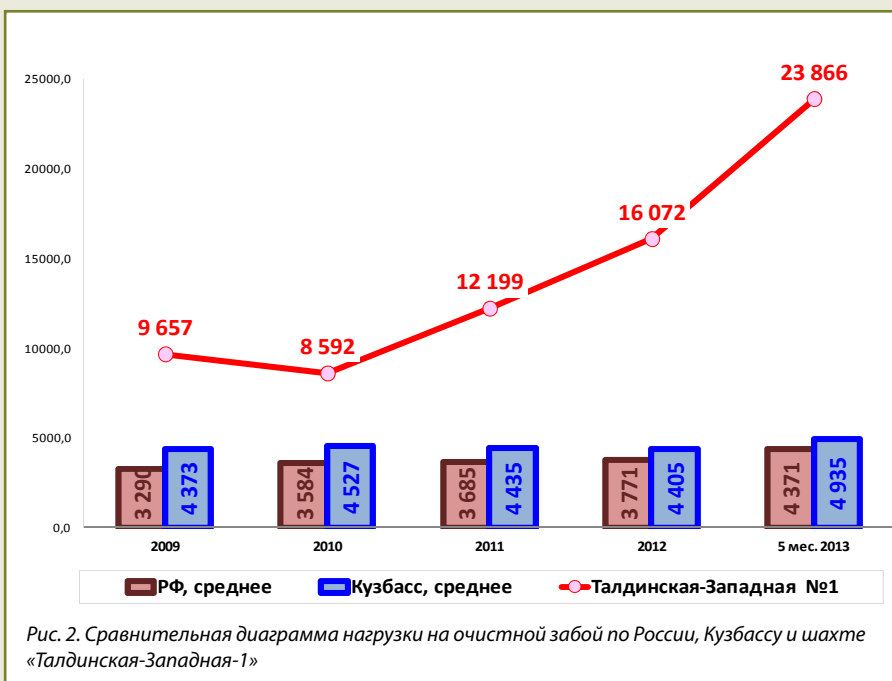


Рис. 2. Сравнительная диаграмма нагрузки на очистной забой по России, Кузбассу и шахте «Талдинская-Западная-1»

# Об оперативном управлении рисками травмирования персонала на горнодобывающих предприятиях



**ЛИСОВСКИЙ**  
**Владимир Владимирович**  
Начальник управления  
ПК, ПБ, ОТ и ООС ОАО «СУЭК»



**ГРИШИН**  
**Валерий Юрьевич**  
Заместитель директора  
по промышленной безопасности —  
начальник отдела ПК  
ОАО «СУЭК-Кузбасс»



**РАДИОНОВ**  
**Сергей Николаевич**  
Главный инженер  
разреза «Черногорский»



**КРАВЧУК**  
**Игорь Леонидович**  
Директор ООО «НИИОГР»  
по безопасности  
горного производства,  
доктор техн. наук



**НЕВОЛИНА**  
**Елена Михайловна**  
Руководитель группы  
по сертификации ООО «НИИОГР»,  
канд. техн. наук



**ГАЛКИН**  
**Алексей Валерьевич**  
Научный сотрудник ООО «НИИОГР»,  
канд. техн. наук

В статье представлены результаты работы руководителей среднего звена и специалистов служб ОТ и ПК предприятий на семинаре «Оперативное управление рисками травмирования», третьем по счету с момента организации в 2013 г. Центра самоподготовки руководящего персонала горнодобывающих предприятий. Показаны итоги анализа, обсуждения и корректировки способов снижения уровня риска травмирования персонала, описан цикл оперативного управления рисками.

**Ключевые слова:** горнодобывающие предприятия, безопасность производства, модели управления, риск травмирования персонала, оперативное управление.

**Контактная информация** — e-mail: niioгр@bk.ru

Под оперативным управлением понимается деятельность управляющей системы предприятия, заключающаяся в выработке управляющего воздействия и его осуществлении, направленная на эффективное достижение цели предприятия, при должным образом организованном контроле [1]. Оперативное управление рисками травмирования предусматривает выявление рисков, разработку и реализацию мер по их сокращению на уровне начальника участка, что обеспечивает приемлемое состояние безопасности производства.

В настоящее время у руководящего персонала горнодобывающих предприятий нет достаточно эффективного инструментария по управлению рисками травмирования персонала. Одной из функций управления является контроль. На большинстве предприятий преобладает запаздывающий тип контроля [2]. Очевидно, что без изменения модели управления промышленной безопасностью и перехода на опережающий тип контроля задача снижения уровня риска травмирования темпами, требуемыми государством и собственниками, нерешаема.

Одним из способов изменения руководителями и специалистами своих моделей управления безопасностью являются аналитико-моделирующие семинары, на которых корректируются представления работников о методах повышения безопасности труда.

С 17 по 21 июня 2013 г. в Центре самоподготовки руководящего персонала горнодобывающих предприятий в ООО «НИИОГР» прошел третий в текущем году семинар «Оперативное управление рисками травмирования». Состав участников: работники ОАО «СУЭК» — 30 чел., ОАО «ЕВРАЗ» — 4 чел., ОАО «Междуречье» — 1 чел., ООО «НИИОГР» — 19 чел.

Целью семинара являлась проработка представлений работников о возможностях и способах повышения безопасности производства на среднем уровне управления. Для достижения цели работа участников семинара была организована по следующим направлениям:

1. Производственный план участка;
2. Программа и план снижения рисков травмирования на основе «Концепции значимого снижения рисков травмирования» [3];
3. Методика оперативного управления рисками травмирования персонала на угольной шахте;
4. Функционал службы охраны труда и производственного контроля на угледобывающем предприятии;
5. Методика снижения риска аварий и травм в угольной компании на основе устранения воспроизводящихся нарушений требований безопасности;



- 6. Снижение производственного травматизма персонала угледобывающих предприятий на основе анализа и профилактики повторяющихся нарушений требований безопасности;
- 7. Стандарт производственных процессов;
- 8. Нарядная система;
- 9. Мотивация персонала к повышению эффективности и безопасности труда.

Результаты решений по каждому направлению было предложено представить в виде комплекта документов, который должен включать Методику действий, Положение о взаимодействии и Приказ об их реализации.

Обязательным условием при разработке документов было достижение баланса интересов представителей всех уровней управления (рис. 1).

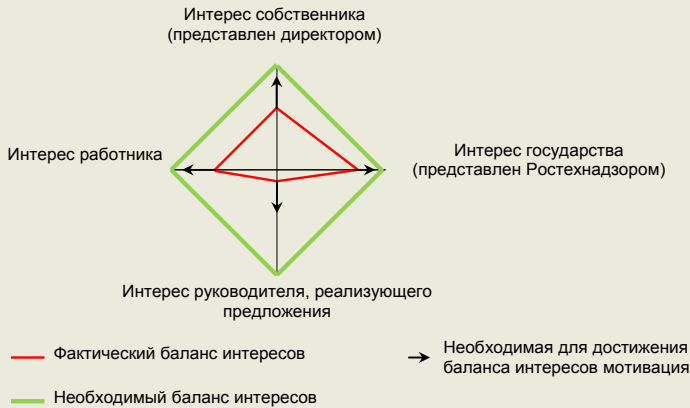


Рис. 1. Участники баланса интересов в обеспечении приемлемого уровня безопасности производства

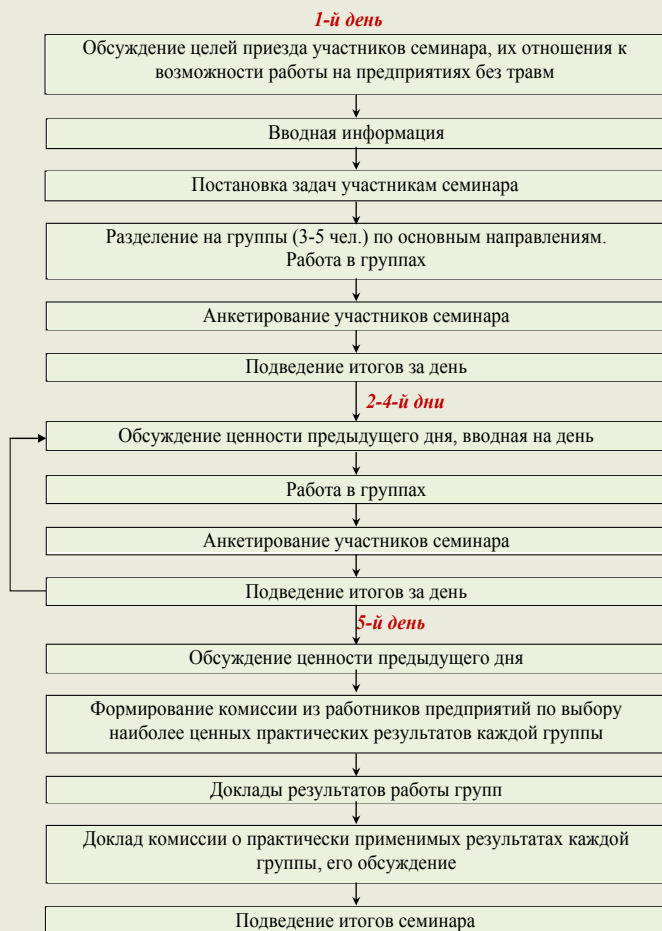


Рис. 2. Схема проведения семинара

Достижение баланса интересов проверяется по критерию отсутствия необходимости менять документы, если они рассматриваются с другой должности (позиции участника).

Схема работы на семинаре представлена на рис. 2.

Работа в группе заключалась в проработке способов оперативного управления рисками травмирования персонала, их обсуждении с коллегами с других предприятий и сотрудниками НИИОГР. В результате проделанной работы участники семинара подготовили проекты комплектов документов по применению разработанных способов оперативного управления рисками.

Наиболее оживленную дискуссию участников семинара вызвали доклады групп «Производственный план участка», «Методика оперативного управления рисками травмирования персонала на угольной шахте», «Методика снижения риска аварий и травм в угольной компании на основе устранения воспроизводящихся нарушений требований безопасности».

Одним из важных моментов было подведение итогов каждого дня и их обсуждение, которые позволяли выделять важное, полезное и интересное для участников семинара [4].

Особенностью семинара было то, что для выявления и формулирования ценных наработок групп была создана комиссия из участников семинара — производственников. По докладом групп были определены практически применимые, по мнению комиссии, результаты каждой группы и предложены рекомендации по их корректировке.

Наиболее интересные разработки представлены в таблице.

В совокупности эти разработки составляют основные положения методики оперативного управления рисками, которую необходимо адаптировать к конкретным условиям предприятия, доработать и освоить. Адаптация и освоение возможны только при заинтересованном отношении директора и начальников участков. Основные блоки методики представлены на рис. 3.

В результате работы на семинаре по предложенным направлениям 8 из 35 участников существенно изменили свои представления относительно возможности нетравмоопасности производства и способов достижения этого состояния. Преобладающее мнение — «производство может быть менее травмоопасным, но всегда будет влиять один или несколько факторов; знаю часть того, как обеспечить менее травмоопасное производство, и могу объяснить» (рис. 4).

Из этого следует, что необходимо в первую очередь сформировать представления о том, что такое нетравмоопасное производство и как его обеспечить.

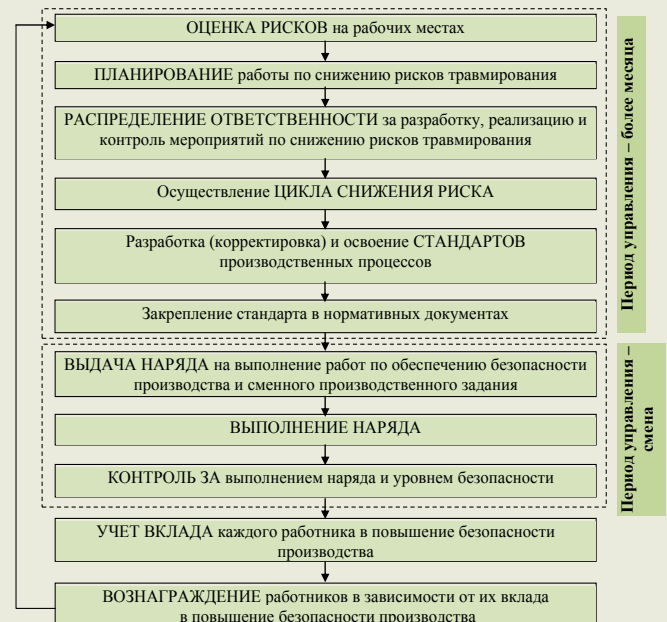
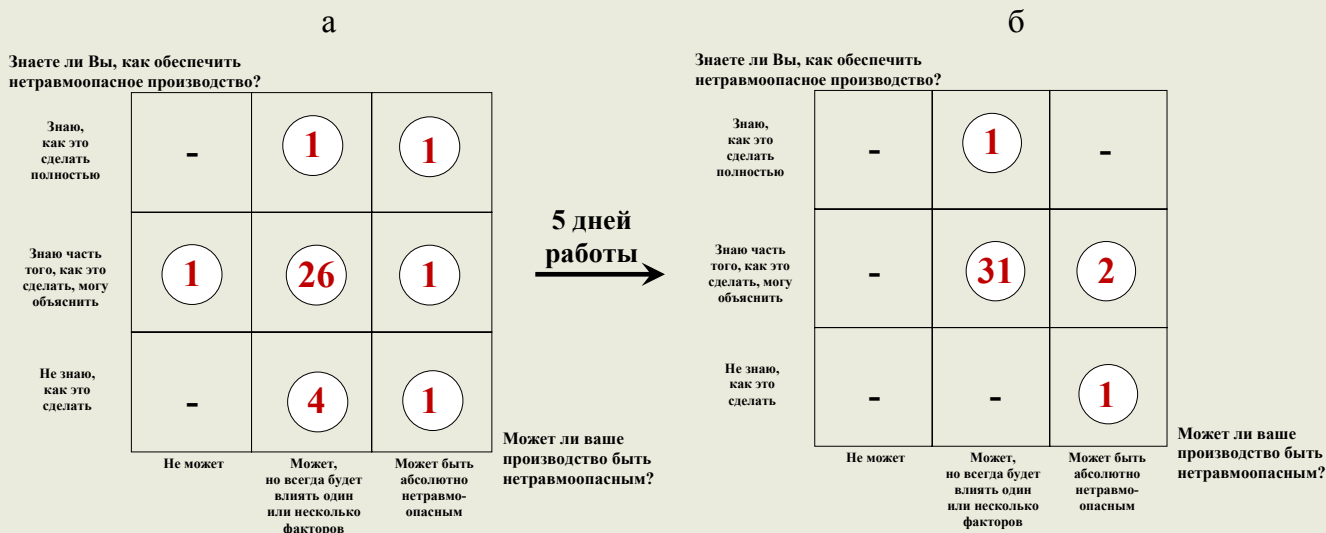


Рис. 3. Цикл оперативного управления рисками

Основные результаты работы групп

Название группы	Результат
1. Производственный план участка	Предложено начинать планирование с расчета рисков травмирования
2. Программа и план снижения рисков травмирования на основе «Концепции значимого снижения рисков травмирования»	Разработан цикл значимого снижения риска травмирования и система контроля за его реализацией на основе распределения ответственности по каждому этапу цикла между всеми участниками
3. Методика оперативного управления рисками травмирования персонала на угольной шахте	Предложены методика снижения рисков и закрепление зон ответственности должностных лиц за ее реализацию
4. Функционал службы охраны труда и производственного контроля на угледобывающем предприятии	Обоснован единый критерий результативности работы в области ОТ и ПК производственного участка и службы ОТ и ПК — среднесменное количество нарушений требований безопасности по участку
5. Методика снижения риска аварий и травм в угольной компании на основе устранения воспроизводящихся нарушений требований безопасности	Разработана карта рисков на примере автоотвала, применение которой позволяет определять меры по снижению рисков травмирования, контролировать выполнение этих мер и их динамику
6. Снижение производственного травматизма персонала угледобывающих предприятий на основе анализа и профилактики повторяющихся нарушений требований безопасности	Разработаны мероприятия по устранению повторяющихся нарушений, касающихся неприменения СИЗ
7. Стандарт производственных процессов	Предложена структура и основные элементы стандарта, использование которых позволяет разрабатывать необходимые стандарты производственных процессов для снижения рисков травмирования и повышения эффективности производства
8. Нарядная система	1. Разработана электронная форма наряда, в которой сочетаются производственное задание и выполнение работ по обеспечению безопасности. 2. Разработана форма талона, используемого при изменении наряда в течение смены
9. Мотивация персонала к повышению эффективности и безопасности труда	1. Разработана форма учета и оценки «светофор» для контроля за выполнением обязательных работ, направленных на обеспечение безопасности производства. 2. Предложено осуществлять учет вклада работников в повышение безопасности производства на основе применения КТУ



1 ... 31 - количество ответов участников семинара

Рис. 4. Мнения участников семинара (35 чел.): а — первый день семинара; б — последний день семинара

Полученные на семинаре результаты свидетельствуют о продвижении участников в их представлениях о возможностях и способах повышения безопасности производства, о способности их реализовать при наличии достаточной заинтересованности в этом.

**Резюме**

**В условиях постоянного роста требований к параметрам эффективности и безопасности производства руководители, особенно среднего звена, не успевают перестраивать свои модели управления промышленной безопасностью. Проводимые семинары направлены на то, чтобы работники на основе предлагаемых концепций и разрабатываемых ими простых решений пересмотрели свои представления, результаты и модели управления. Это позволит улучшить качество управления рисками в соответствии с требованиями государства и стандартами предприятия.**

**Список литературы**

1. *Архангельский В.* Оперативное управление / В. Архангельский: [Электронный ресурс] <http://tochkarosta.pro/Materialy/Operativnoe-upravlenie.html>.
2. *Артемьев В. Б. и др.* Концепция опережающего контроля как средства существенного снижения травматизма / В. Б. Артемьев, А. Б. Килин, Г. Н. Шаповаленко, А. В. Ошаров, С. Н. Радионов, И. Л. Кравчук // Уголь. — 2013. — № 5. — С. 82-85.
3. *Концепция значимого снижения рисков травмирования / НИИОГР-СУЭК.* — 2013.
4. *Галкин В. А.* Центр самоподготовки руководящего персонала горнодобывающих предприятий / В. А. Галкин // Уголь. — 2013. — № 6. — С. 67-72.



Российский поставщик ведущих европейских производителей фильтровальных полотен (лент, сеток) для горизонтальных ленточных и камерно-мембранных фильтр-прессов компания «ГАРАНТПРОМТРАНС».

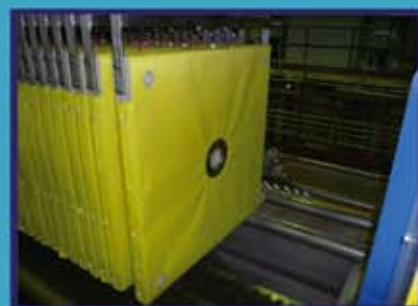
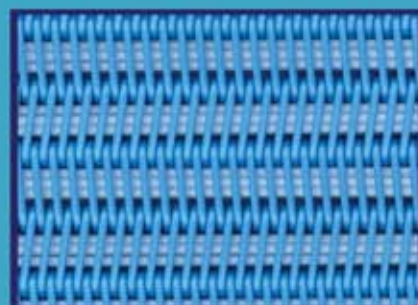
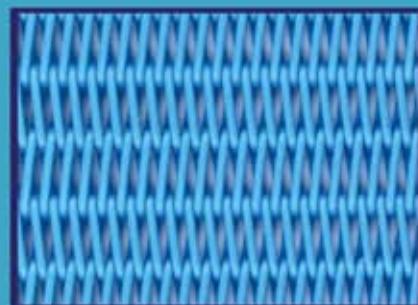
## Уважаемые шахтёры, славные труженики страны!

Ваш титанический труд, высокие показатели - это огромный вклад в процветание державы.

Желаем вам улучшения условий труда, качества выработки, введения передовых технологий на производстве.

В День шахтёра, в этот праздник, гордитесь своим трудом, своей профессией - вы заслужили самые искренние поздравления и благодарность!

ООО ПКФ «ГАРАНТПРОМТРАНС»



# С ДНЁМ ШАХТЁРА!



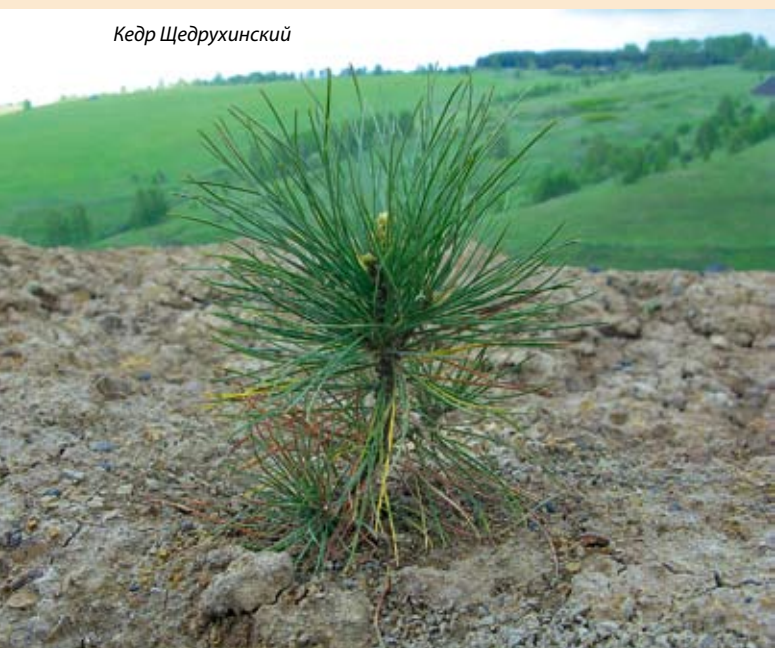
## EVRAZ: в год Экологии с новыми программами

*В современном техногенном мире эффективная природоохранная деятельность является одним из основных аспектов функционирования промышленных предприятий. При этом предприятия горнодобывающей отрасли оказывают существенное воздействие на состояние окружающей среды. Понимая этот масштаб влияния, EVRAZ стремится минимизировать негативные последствия добычи и переработки угля и руды в регионах присутствия.*

Рекультивация нарушенных земель  
Щедрухинского породного отвала



Кедр Щедрухинский



*Развитие производственной деятельности предприятий при максимальном снижении нагрузки на окружающую среду — одна из основных стратегий развития компании. С этой целью EVRAZ выделяет значительные средства на реализацию природоохранных программ, совершенствование корпоративной системы экологического менеджмента, обучение и повышение квалификации персонала компании, участие в региональных экологических программах. Кроме того, EVRAZ устанавливает жесткие внутренние требования по охране окружающей среды — сегодня на всех предприятиях компании внедрены «Кардинальные экологические требования», нарушение которых является основанием для дисциплинарных взысканий в отношении работников.*

### ОАО «ОУК «Южкzubассуголь»: экологические итоги 2012 года

ОАО «ОУК «Южкzubассуголь» (входит в EVRAZ) является ведущим российским производителем коксующегося угля. Предприятия компании добывают практически все марки коксующихся и энергетических углей. Это — сложный технологический комплекс по добыче и переработке угля, который объединяет шахты, обогатительные фабрики и специализированные вспомогательные предприятия.

Компания «Южкzubассуголь» последовательно выстраивает работу по снижению негативного воздействия на окружающую среду. В течение 2012 года реализовано более 200 природоохранных мероприятий, что позволило сократить воздействие на атмосферный воздух и водные объекты. Освоено более 380 млн руб.

В рамках действующего природоохранного законодательства на всех шахтах и филиалах компании регулярно осуществляется производственный экологический контроль. Санитарно-экологическая лаборатория компании в 2012 г. успешно прошла аккредитацию, подтвердив компетентность в проведении экологического мониторинга.

В рамках воздухоохранной деятельности в течение года на центральных обогатительных фабриках и шахтах компании проведены балансовые и режимные испытания пылегазоулавливающих устройств, выполнены ремонты системы газоочистки, сушильных агрегатов, произведены замены батарейных циклонов.

В 2012 г. продолжены масштабные работы по выполнению Программы по зачистке отстойников очистных сооружений шахтных вод от угольного шлама, что позволило улучшить качество стоков, сбрасываемых в водные объекты.



В области обращения с отходами деятельность ОАО «Южкузбассуголь» в 2012 г. осуществлялась в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства. Отходы производства размещались в строгом соответствии с полученными лимитами на размещение. При этом, большое количество образованных отходов перерабатывалось и повторно использовалось. Шахты и предприятия компании в 2012 г. подготовили и сдали на переработку и утилизацию более 5000 т отходов.

В части рекультивации нарушенных земель в 2012 г. ОАО «Южкузбассуголь» произвел рекультивацию и сдачу 11,4 га земельных участков Администрации г. Новокузнецка и Новокузнецкого района.

## Новая программа водоохранных мероприятий ОАО «ОУК «Южкузбассуголь»

Значимым экологическим событием 2012 г. для компании «Южкузбассуголь» стало утверждение масштабной Программы водоохранных мероприятий, предусматривающей реконструкцию двух и строительство шести комплексов очистных сооружений. На эти цели ЕВРАЗ направит порядка 1,5 млрд руб.

В рамках этой программы разработаны проекты строительства и реконструкции очистных сооружений для ряда предприятий компании, получены положительные заключения государственной экспертизы. В настоящее время ведется строительство современных очистных сооружений на шахте «Усковская» и реконструкция действующей системы — на шахте «Абашевская». Осуществляется поставка и монтаж оборудования на предприятия. На новой шахте «Ерунаковская-VIII» завершаются пуско-наладочные работы на очистных сооружениях нового поколения.

ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» ежегодно участвует во всероссийских экологических акциях и конкурсах: «Дни защиты от экологической опасности», Всероссийская уборка «Сделаем!» и других мероприятиях, организованных в городах присутствия компании.

На предприятиях компании «Южкузбассуголь» регулярно проводятся субботники по высадке деревьев, уборке территорий от отходов производства и потребления, очищаются русла рек, водоохранные зоны в границах земельных отводов, ливневая канализация.

Эффективность природоохранной деятельности ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» подтверждена многочисленными награда-



Очистные сооружение шахты «Ерунаковская-VIII»



ми. В 2012 г. компания стала победителем в номинации «Самая активная организация» во Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности в г. Новокузнецк». Также деятельность компании в сфере охраны окружающей среды отмечена благодарственными письмами Администрации Кемеровской области как «Экологически ответственная компания» и за поддержку общественного экологического проекта «Сделаем!».



Награды и Дипломы

# Зависимость параметров электростатического поля в зарядном шланге от скорости транспортирования при пневмозаряджании гранулированными ВВ



**АЧЕЕВА Элина Асланбековна**  
Старший преподаватель кафедры физики Северо-Кавказского горно-металлургического института (ГТУ) — СКГМИ (ГТУ)



**ШЕЛЕХОВ Павел Юрьевич**  
Профессор кафедры «Детали машин» СКГМИ (ГТУ), доктор техн. наук, академик АГН, заслуженный работник народного образования РСО-Алания



**ПЛИЕВА Мадина Толиковна**  
Ассистент кафедры «Детали машин» СКГМИ (ГТУ), кандидат сельскохозяйственных наук

Исследования влияния скорости транспортирования на величину потенциала электризации позволяют сделать вывод: потенциал электризации растет с повышением скорости транспортирования. Наиболее интенсивный рост электростатических напряжений происходит в интервале скоростей от 0 до 20 м/с.

**Ключевые слова:** скорость, электризация, транспортирование, влияние, потенциал, пневмозаряджание.

**Контактная информация** — e-mail: elina.acheeva@mail.ru

Исследования влияния на электризацию скорости транспортирования ВВ осуществлялось работой зарядной установки в соответствующем, заранее определенном режиме. Скорость движения частиц ВВ по шлангу определялась с помощью радиоактивных изотопов. Измерение скорости производилось на установившемся режиме работы пневмозаряжающей системы. Исследовалось влияние скорости транспортирования на величину потенциала электризации.

Опыты проводились с аммиачной селитрой, гранулитом АС-8 и игданитом при транспортировании их по полиэтиленовому шлангу диаметром 36 мм. Относительная влажность воздуха в момент проведения опытов составляла 45-50%.

Были получены уравнения зависимости электростатического потенциала от скорости:

— аммиачная селитра:  $U = -0,86 + 0,775V - 0,01V^2$ ;

— игданит:  $U = -0,40 + 0,208V - 0,003V^2$ ;

— гранулит АС-8:  $U = -0,74 + 0,648V - 0,012V^2$ ,

где  $U$  — электростатический потенциал кВ;

$V$  — скорость транспортирования, м/с.

Результаты проведенных опытов представлены в таблице.

## Зависимость электростатического потенциала от скорости движения по полиэтиленовому шлангу

Транспортируемое ВВ	Потенциал, кВ, при скоростях транспортирования по пневмопроводу, м/с				
	5	10	15	20	25
Аммиачная селитра	2,7	5,3	7,6	8,8	9,4
Гранулит АС-8	2,2	4,5	6,4	7,3	8,0
Игданит	1,2	2,7	3,6	4,7	5,5

Из приведенных зависимостей следует, что потенциал электризации растет с повышением скорости транспортирования. Наиболее интенсивный рост электростатических напряжений происходит в интервале скоростей от 0 до 20 м/с. Затем с повышением скорости транспортирования увеличение потенциала электризации замедляется.





Марка, известная своим качеством, снова подтверждает свою репутацию

## Новый центробежный шламовый насос WARMAN® WBH®

Усиленные подшипники для повышенных нагрузок, вызванных давлением.

Несущая рама новой конструкции, обеспечивающая улучшенное центрирование.

Консистентная или жидкая смазка.

Оптимизированная конструкция рабочего колеса и футеровок насоса позволяет уменьшить турбулентность и повысить производительность.



Одноточечное регулирование подпятника сальника во время работы насоса, допускающее вращательное и осевое перемещение.

Герметичные резиновые футеровки для работы при больших давлениях.

Экспеллер WARMAN HI-SEAL®, улучшающий герметизацию при более высоких давлениях всасывания.

Новый центробежный шламовый насос WARMAN® WBH® — это важнейший шаг вперед с момента появления насоса WARMAN® AH® более полувека назад.

Новый насос превосходит легендарный уровень производительности и надежности, достигнутый его предшественником, за счет более чем десятка улучшений, направленных на повышение эффективности и продление срока службы. Насос WBH® снова устанавливает высочайший стандарт эксплуатационных характеристик в своем классе.

Дополнительную информацию о новом насосе WBH® можно получить у представителя компании Weir Minerals, а также на сайте [www.weirminerals.com/WBH](http://www.weirminerals.com/WBH).

**Weir Minerals. Опыт — там, где он востребован.**

127486, Москва, Коровинское ш., д. 10, стр. 2, тел.: +7 (495) 775 08 52

Copyright © 2011, Weir Slurry Group, Inc. Все права защищены.

WARMAN, WBH, AH и WARMAN HI-SEAL являются зарегистрированными торговыми марками компании Weir Minerals Australia Ltd.

Прекрасные  
технические  
решения





Рубрика профессора Углёва

## Дробилки избирательного дробления в технологиях современного углеобогащения

В текущей статье профессор Углёв рассматривает дробилки избирательного дробления (барабанные грохоты), последнее поколение которых является надежным, долговечным и простым в обслуживании оборудованием, позволяющим помимо эффективного дробления осуществлять породовыборку и существенно улучшать качественные показатели угля.

**Ключевые слова:** дробилка избирательного дробления, барабанный грохот, породовыборка.

**Контактная информация** — e-mail: Uglev@coalexpert.ru

Такие аппараты, как дробилки избирательного дробления, впервые появились в начале XX в. и широко используются в настоящее время на угольных обогатительных фабриках, шахтах и разрезах. Постоянно претерпевая различные улучшения и модернизации, дробилки избирательного дробления сохранили

свою уникальную особенность — осуществление одновременно трех процессов в одной машине: дробления, грохочения и породовыборки.

Данное оборудование является надежным и обеспечивает стабильную работу на протяжении десятилетий. В настоящее время, к примеру, в эксплуатации на ряде объектов находятся дробилки, возраст которых превышает шестьдесят лет (рис. 1).

Эксплуатационные затраты для барабанных дробилок относительно небольшие. Необходимо всего лишь проводить периодическую замену смазки и плановый осмотр.

Дробилка избирательного дробления представляет собой вращающийся барабан с полотнами сит, на которых закреплены ряды полок (рис. 2).

Уголь подается в начало барабана и, по мере его продвижения частицы угля с размером, меньшим, чем отверстия сит переходят в подрешетный продукт, а крупные куски, удерживаясь на полках, поднимаются вверх и, проходя под определенным углом в верхней части барабана, соскальзывают и разбиваются о нижнюю часть просеивающей поверхности. Циклы подъема и падения продолжаются до тех пор, пока вся угольная масса не перейдет в подрешетный продукт. Недробимые куски (порода, дерево, металлический лом, мусор) остаются внутри барабана и разгружаются на конвейер отходов.

Поскольку принцип работы данных аппаратов основан на падении и ударе материала под действием силы тяжести, то в первую очередь дробятся менее прочные куски угля ударным способом без сильного истирания. Это позволяет избежать избыточного образования тонких частиц и переизмельчения, реализуя принцип «не дробить ничего лишнего». Например, крепость угля, по Протодьяконову, составляет 0,73-1,0, а породы — 2-14, что предполагает дробление угля породой при контакте.

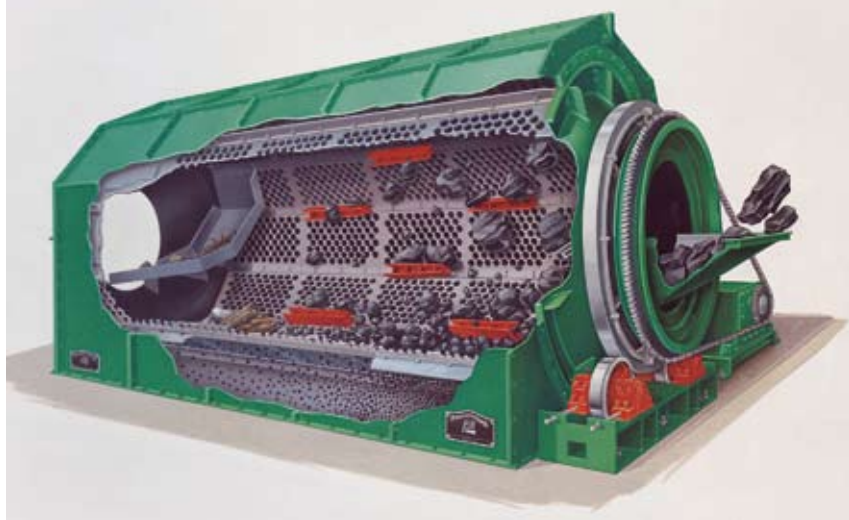
Существует широкий типоряд дробилок избирательного дробления. Они различаются длиной барабана, которая изменяется от 3,6 до 7,3 м, и диаметром барабана от 3,6 до 5 м. Число оборотов барабана — обычно около 11 об/мин. Мощность двигателя относительно небольшая — от 30 до 56 кВт и зависит от размера барабана.

Главным параметром конструкции дробилки избирательного дробления является прочность барабана. В современных дробилках максимальной прочности и жесткости барабанов

Рис. 1. Дробилка избирательного дробления на одной из углеобогащительных фабрик Австралии



Рис. 2. Конструкция дробилки избирательного дробления





добиваются за счет наложения друг на друга просеивающих пластин, сверхточного сверления болтовых отверстий (использование оборудования с числовым программным управлением), и, кроме того, за счет использования болтов повышенной прочности (рис. 3).

Узел привода дробилок последнего поколения характеризуется простотой исполнения и надежностью, позволяя использовать один двигатель с нормальным пусковым моментом. Кроме того, благодаря высокой прочности барабана стало возможным приводить его в движение через цепную передачу только с одного конца, что исключает необходимость наличия дополнительного промежуточного вала для обеспечения сбалансированных крутящих моментов.

В современных дробилках пластины сита крепятся внахлест и фиксируются двойным болтовым креплением, обеспечивая тем самым максимальную прочность и жесткость. Все пластины являются взаимозаменяемыми по всей внутренней поверхности цилиндра, что облегчает их замену и позволяет не беспокоиться о подгонке.

Барабанные дробилки избирательного дробления являются надежными, долговечными и простыми в обслуживании аппаратами, позволяющими, помимо эффективного дробления, осуществлять породовыборку, существенно улучшая качественные показатели угля, направляемого на дальнейшее обогащение. Применение дробилок на породовыборке позволяет исключить на этой операции тяжелый ручной труд. Своевременный вывод крупной породы в начале технологической схемы позволяет снизить нагрузку на обогатительное оборудование и увеличить срок его службы.



Рис. 3. Монтаж дробилки на углеобогатительной фабрике в Якутии

**Отклики на статью и пожелания вы можете присылать в редакцию журнала «Уголь» или на электронный адрес: [Uglev@coalexpert.ru](mailto:Uglev@coalexpert.ru)**  
**Наиболее интересные вопросы и ответы на них будут опубликованы в журнале.**

**ТЕГАС**

**ДОРОГИЕ РАБОТНИКИ  
УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ!**

**ПОЗДРАВЛЯЕМ ЛЮДЕЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ  
ОТКРЫВАЮТСЯ НЕДРА ЗЕМНЫЕ!  
ПОЗДРАВЛЯЕМ СЕГОДНЯ ШАХТЕРОВ:  
ВЫ - ОПОРА И ГОРДОСТЬ РОССИИ!**

Поздравляем Вас с профессиональным праздником – Днём шахтёра!  
 Этот праздник отмечают очень мужественные и достойные люди.  
 Ваш труд требует высокой стойкости, героизма и профессионализма. Напряжённо и самоотверженно Вы добываете богатства из недр земли. Желаем Вам и Вашим близким крепкого здоровья, семейного благополучия и стойкости духа!  
 Спасибо за самоотверженный труд!

**ККЗ**



# Вершины Аpscата

**ГОЛИЦЫН Михаил Владимирович**  
Профессор МГУ им. М. В. Ломоносова

Рассказывается о поездках экспертных комиссий на Аpscатское каменноугольное месторождение в Забайкальском крае. Представлены краткая история проведения геологических изысканий, исследований и разведки месторождения, геологическое строение и характеристики угольных пластов.

**Ключевые слова:** Аpscатское угольное месторождение, разведка месторождения, качественные характеристики угольных пластов.

**Контактная информация** —  
тел.: +7 (495) 939-04-53



На перспективном Аpscатском угольном месторождении на севере Читинской области (ныне Забайкальский край) мне посчастливилось побывать дважды в 1983 и 2011 гг.

На перспективном Аpscатском угольном месторождении на севере Читинской области (ныне Забайкальский край) мне посчастливилось побывать дважды в 1983 и 2011 гг.

Жарким июльским днем 1983 г. Экспертная комиссия из представителей Госплана СССР (Г. А. Евстратов), Минуглепрома СССР (В. Ф. Твердохлебов) и Мингео СССР (В. Ф. Череповский, В. С. Сокуров и М. В. Голицын) прилетела в п. Чара на БАМе, отсюда на машинах проследовала по серпантинной дороге на Аpscатское месторождение, расположенное высоко в горах. Нас поразило сочетание поставленные «на попа» черных, как смоль, мощных угольных пластов на фоне искрящихся на солнце снеговых вершин Коларского хребта! С месторождением нас ознакомили геологи И. В. Переяславцев, В. Н. Грищенко и В. А. Метелев. Они показали наиболее характерные обнажения пород и углей, геологические карты, разрезы, результаты анализов углей, рассказали о строении месторождения, крупных ресурсах топлива и достаточно сложных условиях его разработки. Обсудили планы дальнейших работ, которые Комиссия одобрила.

Спустя, без малого, тридцать лет, в сентябре 2011 г. геологами М. В. Голицыным и И. А. Ивановым была проведена независимая экспертиза проекта разведочных работ на Аpscатском месторождении. Подлетая из Читы к Чаре, мы были поражены необычным зрелищем — многокилометровой полосой почти белых пород. Сначала подумали, что это снег. Выяснилось, что это так называемый лёсс — плотные однородные песчаные или

известковые породы, которые веками приносились ветрами в Чарскую долину с юго-востока, из Китая.

Нас встретили геологи Дмитрий Мельников и Владислав Столяров, с которыми мы отправились на месторождение. Прошли и проехали Юго-Восточный и Северо-Восточный участки, посетили бывший карьер на участке «Угольный», попытались проникнуть в старую штольню, побывали на нескольких буровых скважинах. После детального ознакомления с ходом работ, мы одобрили проект в целом и дали подробные рекомендации по его уточнению.

Аpscатское каменноугольное месторождение расположено на территории Коларского района Забайкальского края в 36 км к северу от Байкало-Амурской магистрали. От районного центра с. Чара месторождение находится в 38 км, от станции Новая Чара — в 60 км. От железнодорожной станции до поселка проложено асфальтированное шоссе с регулярным автобусным движением. От пос. Чара до месторождения имеется грунтовая дорога без твердого покрытия. Площадь месторождения занимает около 100 кв. км.



Геологи у карьера, 2011 г.



Первые сведения о находках здесь каменного угля получены от местного жителя С. Н. Торговкина в 1933 г., а в 1961 г. месторождение впервые описал И. Г. Волосюк. Геологоразведочные работы на месторождении начаты в 1976 г. в связи со строительством Байкало-Амурской магистрали и реальной возможностью вовлечения месторождения в промышленное освоение. Работы проводились с применением глубокого колонкового бурения и канав для вскрытия выходов угольных пластов под рыхлыми отложениями, а также штолен для технологического опробования. В 1991 г. был разведан участок «Угольный», расположенный в пределах Юго-Восточного и Северо-Восточного участков. Всего к 1991 г. на месторождении было пробурено 136 скважин объемом 48163 м.

После длительного перерыва, ООО «Арктические разработки» была получена Лицензия №5409/ ЧИТ №14483 ТР от 29 мая 2008 г. на геологическое изучение, разведку и добычу каменного угля и метана на Апсатском каменноугольном месторождении в Забайкальском крае. Общая площадь лицензионного участка составляет 24,56 кв. км. По результатам разведки будут разработаны постоянные кондиции и составлен геологический отчет с подсчетом запасов. и запасы угля будут представлены на экспертизу в ГКЗ Роснедра. Работы проводит ФГУ ГП «Запсибгеолсъемка»

Апсатское месторождение представляет собой изометричную грабен-синклиналь с крутыми крыльями и пологим днищем, открытую к юго-западу. На восточном и северном флангах мезозойские отложения на крыльях структуры местами частично срезаны крупными разломами типа взбросов и надвигов. Наибольший интерес представляют три участка.

Участок Северо-Восточный, расположен в пределах крутого, местами опрокинутого северо-восточного крыла Апсатской синклинали.

Участок Юго-Восточный является непосредственным продолжением Северо-Восточного и расположен в пределах южного крыла синклинали. Залегание пород крутое — от 60-70° на выходах пластов под наносы, до 35-45° на горизонте + 600 м.

Участок Центральный II находится в центральной части месторождения в пределах верхнего угленосного горизонта. Имеет коробчатую структуру с крутыми (до опрокинутого) крыльями на северном, восточном и юго-восточном флангах, пологим крылом на юге и почти горизонтальным залеганием в днище структуры.

На месторождении продуктивны два угольных горизонта: нижний (основной) и верхний.

Нижний угленосный горизонт (табл. 1) включает до 40 пластов и пропластков угля, из которых от 5 до 18 имеют рабочую мощность (0,7 м и более). Наибольшее количество мощных пластов залегает в восточной части месторождения, где пять пластов (в1—в5, в7) относятся к мощным и сверхмощным, относительно выдержанным, обычно простого строения; остальные пласты (в6, в8, в9) — к пластам средней мощности до тонких и весьма тонких.

Верхний угленосный горизонт (табл. 2) имеет мощность 45-70 м, содержит до шести пластов угля, среди которых выделено три пласта, достигающие рабочей мощности (С1, С2 и С3). Пласт С2 относится к мощным, относительно выдержанным, сложного строения. Остальные пласты тонкие и весьма тонкие.

Проведенные на месторождении геологоразведочные работы позволили получить общее представление о составе, качестве углей и направлении их использования. В соответствии с ГОСТ 25543-88 угли оцениваемого участка относятся к маркам Ж, КЖ, К, ОС, КС, СС и Т (табл. 3).

Угольные пласты сложены преимущественно полублестящими и блестящими типами углей. Зольность углей нижнего горизонта 11-24%, верхнего горизонта более высокая 29-47%. Обогащаемость углей трудная и очень трудная. Все угли малосернистые (менее 1%), лишь в углях верхнего горизонта содержание серы иногда повышается до 1-1,5%. По химическому составу зола углей имеет алюмосиликатный состав и относится к тугоплавким.

Таблица 1

**Угленосность нижнего угленосного горизонта**

Участок	Средняя мощность угленосного горизонта, м	Количество пластов рабочей мощности	Средняя суммарная мощность пластов, м	Коэффициент угленосности
Юго-Восточный	200	16	56	28
Северо-Восточный	207	7	48	23

Таблица 2

**Угленосность верхнего угленосного горизонта**

Участок	Средняя мощность угленосного горизонта, м	Среднее количество пластов рабочей мощности (0,7 м)	Средняя суммарная мощность пластов, м	Коэффициент угленосности, %
Центральный II	45	3	6,1	14

Таблица 3

**Качественные характеристики угля**

Горизонт	R <sub>o</sub> , %	ΣОК, %	Vdaf, %	Y, мм	Марка
Нижний	1,1-1,6	15-27	15-32	0-28	КЖ, К, КО, КС, ОС, СС, Т
Верхний	0,95	11	36	30	Ж

Угли марки Ж, при самостоятельном коксовании, как правило, не дают прочный кокс, но являются хорошей спекающей основой в шихте с отощенными углями. Угли марок КЖ и К дают прочный кокс при самостоятельном коксовании, а угли марок ОС и КС являются хорошим присадочным компонентом для углей марки Ж и ГЖ. При участии последних в шихте в количестве 40-50% показатели прочности кокса составляют М 75-88%, М 10-9%.

Горно-геологические условия достаточно сложные. Выделены два типа пород: песчаники и алевролиты. Песчаники являются самыми прочными породами на месторождении. Природные газы угленосной толщии состоят в основном из метана с характерными примесями тяжелых углеводородов от 0,01-2% до 5-8% и водорода от 0,01-2% до 5-6%. В зоне метановых газов метаносность угольных пластов нижнего угленосного горизонта нарастает с глубиной от 3 до 18-20 м<sup>3</sup>/т угля, верхнего горизонта закономерно возрастает от 4—8 м<sup>3</sup>/т до 13-15 м<sup>3</sup>/т. Угли месторождения относятся к неопасным по склонности к самовозгоранию.

Гидрогеологические условия Апсатского месторождения определяются глубоко-расчлененным высокогорным рельефом и повсеместным развитием толщии многолетнемерзлых пород, Верхняя часть разреза месторождения является промороженной, поэтому в процессе обработки угля в ее пределах водопритокков, связанных с подземными водами, не ожидается. До подошвы многолетнемерзлых пород месторождение характеризуется простыми гидрогеологическими условиями. Часть разреза, расположенная ниже подошвы многолетнемерзлых пород, характеризуется сложными гидрогеологическими условиями.

Запасы угля Лицензионного участка составляют по категории С1 — 178,7 млн т и С2 — 240,8 млн т. Кроме того, на учете состоят прогнозные ресурсы по категории Р1 в количестве 65,7 млн т. На участке «Угольный» в 1993-1996 гг. ООО «Малый Апсат» для местных нужд было добыто 125 тыс. т угля. В 2003 г. ОАО «Промгаз» (г. Москва) выполнило оценку прогнозных ресурсов метана (55 млрд м<sup>3</sup>) и определило возможность его промышленного использования.

**В 2012 г. начался новый этап освоения месторождения. Апсатское месторождение представляет собой перспективный для освоения объект, содержащий крупные запасы высококачественных, в основном коксующихся, углей и метана, заключенного в угольных пластах.**

**Я уверен, что в недалеком будущем снежные вершины Апсата будут свидетелями того, как геологи и горняки СУЭ-Ка достигнут своих вершин, и по БАМУ, на запад и на восток, отправятся эшелоны с апсатским «черным золотом».**

# Зарубежная панорама

## ОТ РЕДАКЦИИ

**Вниманию читателей предлагается публикация из материалов «Зарубежные новости» – вып. № 241 – 248.**

## ОТ ЗАО «РОСИНФОРМУГОЛЬ»



**<http://www.rosugol.ru>**

*Более полная и оперативная информация по различным вопросам состояния и перспектив 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» ([www.rosugol.ru](http://www.rosugol.ru)).*

*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.*

*По интересующим вас вопросам обращаться по тел.: +7(495) 723-75-25, e-mail: [market@rosugol.ru](mailto:market@rosugol.ru) - отдел маркетинга и реализации услуг.*

## КИТАЙ И МОНГОЛИЯ НАМЕРЕНЫ РАСШИРИТЬ СОТРУДНИЧЕСТВО В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В конце апреля 2013 г. в монгольской столице завершился четырехдневный семинар по проблемам китайско-монгольского сотрудничества в сфере угольной промышленности. Организаторами этого мероприятия выступили Институт международных отношений при Монгольском государственном университете и Китайский университет внутренней Монголии.

В работе семинара приняли участие официальные лица, представители бизнес-структур и научных кругов Китая и Монголии. На нем были подробно проанализированы возможности дальнейшего расширения сотрудничества стран в сфере угольной промышленности. По оценкам экспертов, запасы угля Монголии составляют около 173,3 млрд т. Страна эксплуатирует более 300 угольных шахт и входит в десятку крупнейших угледобывающих стран. Так, в 2012 г. Монголия добыла 31,1 млн т угля, общий доход страны от угольного сектора составил почти 600 млн дол. США

## УГОЛЬ ИЗ БУРЯТИИ В ЯПОНИЮ

Внешнеторговый оборот Бурятии с Японией только за 2012 год составил более 124 млн дол. США. Эти цифры были озвучены в ходе встречи исполняющего обязанности председателя Правительства Бурятии Иннокентия Егорова с Генконсулом Японии в Хабаровске Цугуо Такахаси.

В ходе встречи стороны поделились своими впечатлениями о сотрудничестве и высказали пожелания в их дальнейшем укреплении. И. о. Председателя Правительства Бурятии Иннокентий Егоров сказал: «По Японии у нас есть взаимоотношения как в импорте, так и в экспорте. В экспорте, в первую очередь, это угольная промышленность». Генеральный консул Японии в г. Хабаровске Цугуо Такахаси отметил, что: «в последние годы я заметил, что в масштабах бизнеса это не очень большие, но конкретные результаты сотрудничества».

Отметим, что в первом квартале этого года в Бурятии наблюдается рост внешнеторгового оборота в 35 раз. Связано это с тем, что с прошлого года уголь стал декларироваться местной компанией. В плане импорта из Японии 97% приходится на поставки машиностроительной продукции.



## АВСТРАЛИЯ — МИРОВОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ЭКСПОРТЕР КОКСУЮЩЕГО УГЛЯ

Австралия, располагающая 10% всех мировых запасов угля и являющаяся крупнейшим на планете экспортером коксующегося угля, намерена и дальше активно развивать свою угольную промышленность. По словам руководителей отрасли, на это не повлияют ни капризы природы в виде катастрофических наводнений 2011 г. в основных угледобывающих районах страны, ни произошедшее в конце прошлого года падение цен на мировых рынках. По оценкам экспертов, темпы роста добычи угля в Австралии до 2016 г. составят около 6,5% в год. Объемы производства за этот период возрастут от 414 млн т (2011 г.) до примерно 560 млн т, а экспорт австралийского угля (энергетического и коксующегося) к 2017 г. увеличится от текущих 300 млн до 440-460 млн т.

Уголь был одним из первых предметов австралийского экспорта, а месторождения этого полезного ископаемого близ Ньюкасла эксплуатируются



еще с 1800 г. Базой для становления и стремительного развития австралийской угольной промышленности стали месторождения коксующихся углей в бассейнах рек Боуэн (штат Квинсленд) и Сидней (штат Новый Южный Уэльс). В настоящее время уголь в Австралии добывают, по сути, в каждом штате и регионе.

По оценкам экспертов компании New World Resources (ведущий центральноевропейский производитель коксующихся углей), Австралия обладает крупнейшими в мире разведанными ресурсами высококачественного черного угля, а общих запасов при условии ежегодной добычи в объеме примерно 500 млн т в год хватит на 90-100 лет.

Доля страны в мировой торговле коксующимся углем на сегодняшний день составляет порядка 50%. По данным доклада «Рыночные тенденции и прогнозы до 2017 года» (Market Trends and Projections to 2017), обнародованного Международным энергетическим агентством (International Energy Agency — IEA) в декабре прошлого года, Австралия в ближайшее время сохранит за собой статус ведущего мирового производителя и экспортера коксующегося угля.

#### **АВСТРАЛИЙСКАЯ УГОЛЬНАЯ ШАХТА AQUILA БУДЕТ ОСТАНОВЛЕНА КОМПАНИЕЙ ANGLO AMERICAN**

Компания Anglo American занимает лидирующие позиции по экспорту и добыче коксующегося угля в мире. Депрессия цен, происходящая в последнее время на мировом рынке в отношении угля, заставила компанию принять решение о закрытии угольной шахты Aquila, которая расположена в Центральном Квинсленде в Австралии. Проект будет остановлен тридцатого июля 2013 г. Шахта Aquila дает 500 тыс. т высококачественного коксующегося угля в год. Этот проект компании Anglo American разрабатывает совместно с японской компанией Mitsui, но владеет при этом контрольным пакетом акций (70%).

В прошлом году компания Anglo American произвела на экспорт 17,7 млн т коксующегося угля, превысив показатели 2011 г. на 24%. Но в этом году ситуация на мировом рынке сильно изменилась. Цены на металлургический уголь продолжают падать (135 дол. США за 1 т против 223 дол. США за 1 т в прошлом году). На такое положение дел повлияло резкое снижение спроса на уголь в странах Европы и в Китае. Кроме того, переизбыток предложения на коксующийся уголь сильно обгоняет спрос, и рынок переполнен. О возможной продаже ряда своих угольных активов в Австралии также заявила компания Rio Tinto.

## **КУЗНЕЦОВ Виктор Иванович**

**(к 75-летию со дня рождения)**

**4 августа 2013 г. исполнилось 75 лет со дня рождения Героя Социалистического Труда, Заслуженного шахтера РСФСР, лауреата государственной премии, доктора технических наук, профессора, действительного члена Академии горных наук, чл. — корр. Российской и Международной инженерных академий — Виктора Ивановича Кузнецова.**

Более 40 лет Виктор Иванович Кузнецов плодотворно трудился в угольной промышленности. Его трудовая деятельность была полностью связана с освоением месторождений Кузнецкого угольного бассейна и неизменно проходила в одной и той же угледобывающей организации, специализирующейся в области открытых горных работ, именованной вначале трестом «Кемеровоуголь», затем производственным объединением «Кемеровоуголь», затем ОАО «Холдинговая компания «Кузбассразрезуголь».

После окончания в 1960 г. Томского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта, получив квалификацию «инженер-механик», Виктор Иванович начал свою трудовую деятельность на разрезе «Красногорский» треста «Кемеровоуголь», где работал помощником машиниста электровоза, начальником службы движения, начальником участка транспорта, заместителем директора, разреза. В 1970 г. он заочно получил второе высшее образование в Кузбасском политехническом институте с квалификацией «горный инженер». Энергичный, трудолюбивый, умеющий творчески решать сложнейшие задачи, Виктор Иванович завоевал доверие всего трудового коллектива предприятия, и в 1972 г. становится главным инженером разреза «Краснобродский», в 1974 г. — главным инженером разреза «Красногорский», в 1977 г. — заместителем технического директора производственного объединения «Кемеровоуголь», в 1978 г. — директором разреза «Красногорский», в 1982 г. — техническим директором производственного объединения «Кемеровоуголь».

С 1985 г. Виктор Иванович Кузнецов назначается генеральным директором производственного объединения «Кемеровоуголь», став вторым генеральным директором объединения с момента его образования, и бессменно руководил им до 2000 г. Производственное объединение «Кемеровоуголь» (затем ОАО «ХК «Кузбассразрезуголь») за годы руководства В. И. Кузнецовым всегда было флагманом открытых горных работ нашей страны и школой подготовки лучших кадров открытчиков, таковым остается и по настоящий день. Наряду с практической деятельностью Виктор Иванович как творческий человек активно занимается научной работой, в его творческом активе имеются изобретения, монографии и публикации.

Государство по достоинству оценило вклад Виктора Ивановича Кузнецова в организацию и развитие добычи угля открытым способом. Он награжден орденами «Знак почета», «Трудового Красного Знамени», «За заслуги перед отечеством» 4-й степени, медалью «За доблестный труд», ему присвоены многие почетные звания.

**Друзья и коллеги по работе, ученики, горная общественность, редколлегия и редакция журнала «Уголь» сердечно поздравляют Виктора Ивановича Кузнецова с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, долгих лет жизни и новых творческих успехов!**

**Поздравляем!**





## НЕКРАСОВ Виктор Васильевич

(к 75-летию со дня рождения)

**12 сентября 2013 г. исполняется 75 лет Почетному работнику угольной промышленности, Заслуженному шахтеру РФ и Кузбасса, доктору техн. наук, профессору, академику Академии горных наук, академику Международной академии наук экологии, безопасности жизнедеятельности, лауреату премии Правительства Российской Федерации Виктору Васильевичу Некрасову.**

Виктор Васильевич родился в г. Благовещенске на Амуре. После окончания в 1963 г. Кемеровского горного института он получил распределение в трест «Куйбышевуголь» на шахту «Зырянская». 28 лет своей трудовой жизни проработал Виктор Васильевич на этой шахте, где прошел путь от горного мастера до директора.

В 1960-е гг. на «Зырянской» был сформирован молодой работоспособный коллектив инженерно-технических работников, которому оказались по плечу сложные производственные задачи. Начав свою работу начальником подготовительного участка, через 3,5 года Виктор Васильевич возглавил коллектив очистной бригады, а в 1973 г. — уже был назначен заместителем главного инженера по ТБ. В июле 1978 г. он становится заместителем директора шахты по производству. 19 декабря 1979 г. впервые в истории шахты зыряновцы доложили: «Есть 1 миллион тонн из забоя». Этого результата добилась бригада М.Н. Решетникова. В 1980 г. В.В. Некрасов назначен директором «Зырянской».

За время работы на шахте Виктор Васильевич проявил себя грамотным, квалифицированным специалистом, умеющим сплотить коллектив на выполнение поставленных задач. Будучи директором шахты, он вывел ее из глубокого прорыва и затем постоянно наращивал темпы добычи угля. К тому времени, когда пик высокопроизводительной работы на шахте был достигнут, а запасы угля на действующем шахтном поле истощились, Виктору Васильевичу удалось в течение четырех лет организовать подготовку новой свиты пластов для работы. Попутно решались и вопросы обеспечения шахтеров «Зырянской» жильем. Всего удалось улучшить жилищные условия 849 шахтерским семьям — это был рекорд среди шахт Министерства угольной промышленности СССР.

В 1991 г. на конференции представителей трудовых коллективов большинством голосов Виктора Васильевича избирают генеральным директором концерна «Кузнецкуголь». Под его руководством проводится акционирование предприятий, перестраивается структура управления, в пределах максимально возможного улучшается работа. К этому времени появилась еще одна проблема: машинный парк на шахтах безнадежно устарел и требовал модернизации.

В тот непростой период многие оборонные предприятия лишились оборонного заказа. Виктор Васильевич Некрасов выдвинул предложение об организации производства комплексов оборудования нового технического уровня для шахт на конверсируемых оборонных предприятиях. Идея была поддержана, и в июле 1992 г. на свет появилась ассоциация «Кузбассуглемаш», в которую вошли «Кузнецкуголь», «Распадская», «Северокузбассуголь», «Ленинскуголь», «Гипроуглемаш», «Юргинский машиностроительный завод», «Тяжстанкогидропресс» (Новосибирск), «Томский приборный завод».

При непосредственном участии Виктора Васильевича на Юргинском машиностроительном заводе впервые в России было организовано производство механизированных комплексов КМ-138. В короткие сроки удалось оснастить производство, адаптировать техническую документацию, обучить персонал и изготовить первую машину. В июле 1993 г. состоялась презентация комплексов КМ-138, который был передан на шахту «Распадская». Виктор Васильевич Некрасов был удостоен премии Правительства РФ в области науки и техники, а вскоре указом Президента России Б.Н. Ельцина за организацию производства горношахтного оборудования на конверсируемых оборонных предприятиях награжден орденом Дружбы. За время существования ассоциации было произведено 25 комплексов для шахт Кузбасса.

С 1997 г. Виктор Васильевич являлся исполнительным директором компании «Росуголь», а с 1998 г. — заместителем директора государственного учреждения по реорганизации и ликвидации неперспективных шахт и разрезов (ГУРШ). В настоящее время В.В. Некрасов — заместитель председателя правления «Землячества Кемеровской области» (Москва).

За многолетний плодотворный труд, личный вклад и заслуги перед угольной отраслью В.В. Некрасов награжден многими медалями Советского Союза, России и Кемеровской области, почетным знаком «Шахтерская слава» всех трех степеней.

**Друзья и коллеги по работе, вся горная общественность, редколлегия и редакция журнала «Уголь» от всей души поздравляют Виктора Васильевича Некрасова с замечательным юбилеем и желают ему крепкого сибирского здоровья, долгих лет жизни, благополучия и дальнейших творческих успехов!**



# Организация гастролей звезд российской эстрады на горнодобывающих предприятиях России и в странах СНГ



# Алексей ЗАРДИНОВ

с группой  
«Алешкина любовь»



CD  
в подарок!



представляет лидеров  
в области инновационных  
технических тканей



**«ФИЛЬТРОТКАНИ»**  
Научно-производственное  
предприятие

**ООО «НПП «Филтроткани»**



**ОАО «Витебский комбинат  
шелковых тканей»**

Концертный директор, продюсер проекта  
тел. **+7 (916) 777-67-07**  
Владимир Рафиенко



Это подвиг – быть Шахтёром

с Днём шахтёра!