

## СОДЕРЖАНИЕ

### Главный редактор

Шатилов Сергей Владимирович,  
член Федерального Собрания РФ,  
заместитель председателя  
Комитета Совета Федерации  
по экономической политике,  
представитель от исполнительного  
органа государственной власти  
Кемеровской области

### Редакционная коллегия:

Мазикин Валентин Петрович,  
академик АГН, профессор,  
доктор технических наук

Ковалев Владимир Анатольевич,  
доктор технических наук,  
академик АГН

Потапов Вадим Петрович,  
доктор технических наук,  
профессор

Рашевский Владимир Валерьевич,  
генеральный директор АО «СУЭК»

Ютяев Евгений Петрович,  
генеральный директор  
АО «СУЭК-Кузбасс»

Скулдицкий Виктор Николаевич,  
управляющий директор  
ОАО «Южный Кузбасс»

Федяев Михаил Юрьевич,  
президент ЗАО «ХК «СДС»

Прокудин Игорь Юрьевич,  
генеральный директор  
ОАО «Кузбасская Топливная  
Компания»

## АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ



### Всеобъемлюще | Пятый элемент

Уголь продолжает играть важнейшую роль  
в мировой экономике Стр. 8

### Поступательное движение | Тест на надежность

Энергетические предприятия Кузбасса  
удерживают высокий индекс промышленного  
производства Стр. 14

### Прогноз | По волнам...

Теоретики и практики угольной промышленности  
обсуждают план действий по сохранению отрасли Стр. 16

### Репутация | JOY GLOBAL

Приверженность российской  
горнодобывающей отрасли Стр. 19

### Профессионалы | По нарастающей

Опыт ООО «Назаровское горно-монтажное  
наладочное управление» Стр. 24

## ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

### Пресс-тур | Такие важные шаги

Уралмашзавод наращивает темпы поставок  
оборудования на кузбасские разрезы Стр. 28

### Инновации | Гранулирование угольной пыли

Около 30% потребления первичной энергии  
обеспечивается углем Стр. 33

### Достояние России | Конкурент сланцевого газа

Нужная энергетика Стр. 36

### Хорошее предложение | СПРУТ: подъемы без опасений

О надежности работы машин в шахтах  
и рудниках Стр. 40

### Закон есть закон | Медосмотр под контролем

Как практически исполнить требования  
профилактики? Стр. 42

# Ощутите прогресс



## Liebherr R 9100 – технологии на службе Вашего успеха

- Энергичные рабочие циклы: уникальная система управления Liebherr для оптимального распределения мощности
- Экономичный расход топлива: эффективный 12-цилиндровый V-образный дизельный двигатель Liebherr
- Высокая производительность: усиленные ковши собственной разработки Liebherr
- Удобное обслуживание: централизованное расположение сервисных точек
- Комфорт машиниста: эргономичная кабина, оснащённая по последнему слову техники

ЛИБХЕРР-РУСЛАНД ООО  
РФ, 121059, Москва, ул. 1-я Бородинская, 5  
Москва: тел.: (495) 710 83 65, факс: 710 83 66  
Санкт-Петербург: тел.: (812) 602 09 01, факс: 602 09 02  
Краснодар: тел.: (861) 238 60 07, факс: 238 60 09  
Екатеринбург: тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52  
Новосибирск: тел.: (383) 319 19 00, факс: 319 10 19  
Кемерово: тел.: (3842) 345 900, факс: 346 465  
Хабаровск: тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49  
E-mail: office.lru@liebherr.com  
www.facebook.com/LiebherrMining  
www.liebherr.com

# LIEBHERR

**ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА**

<b>Итоги</b>   С отличными результатами подошел к празднованию Дня шахтера коллектив компании «СДС-Уголь»	Стр. 46
<b>Развитие</b>   Новая стратегия — новые возможности Полувековой юбилей предприятия «Спецналадка»	Стр. 48
<b>Отметим сообща</b>   Разрез «Моховский»: время для роста	Стр. 52
<b>Импортозамещение</b>   Стремиться к лучшему ООО «Горное Электроснабжение» предлагает достойные аналоги импортной продукции	Стр. 55
<b>Проверено временем</b>   Место под солнцем Предприятие возрастом 101 год — ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ»	Стр. 56
<b>Рекомендуем</b>   Все под контролем Неизотопный конвейерный измеритель зольности угля	Стр. 60

**ЛЮДИ И УГОЛЬ**

<b>Событие</b>   Социальная миссия хоккея Матч новокузнецкого «Металлурга» и новосибирской «Сибири»	Стр. 64
<b>Фотопроект</b>   Танцуют все Главный праздник	Стр. 66
<b>Есть решение!</b>   Достичь согласия Компания «ИнЭкА» разработала алгоритм взаимодействия угольных компаний с коренными малочисленными народами	Стр. 68
<b>Истории строки</b>   Вклад в развитие В 2016 году исполняется 90 лет со дня образования Осинниковского рудника	Стр. 73
<b>Горная школа</b>   Кайлом по кейсу Проект, направленный на оценку и развитие потенциала лучших представителей молодежи	Стр. 76

**ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА**

<b>Вопрос ребром</b>   Не стать заложниками Парижа! Пресс-конференция «Право на уголь»	Стр. 80
<b>Новые возможности</b>   Эффективность работы вентилятора Возможности проектирования под конкретную шахтную сеть	Стр. 82

Журнал «Уголь Кузбасса» №4 (051)

Редактор выпуска: Лариса Филиппова

Дизайн-концепция: Мария Опивалова

Верстка: Михаил Сочиллов

Журналисты: Александр Пономарёв,

Валерий Александров, Леонид Алексеев,

Лариса Филиппова, Светлана Сергеева

Фото: Михаил Сочиллов

Журнал распространяется по подписке

Служба распространения: тел. (3842) 76 30 88

Коммерческая служба: тел. (3842) 76 36 60,

76 60 77, 76 11 91, 76 35 45

тел./факс: 34 71 45

Учредитель и издатель ООО «ИД «Кузнецкий край»

Адрес учредителя и издателя:  
650630, Кемеровская обл., г. Кемерово,  
пр. Октябрьский, 28

Адрес редакции: 650630, Кемеровская обл.,  
г. Кемерово, пр. Октябрьский, 28

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ №ФС 77-48128 от 30.12.2011 г.

Тираж 5 000 экз.

Цена свободная

Подписной индекс: 12232

Ответственность за достоверность рекламных материалов несут рекламодатели.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Использование материалов частично или полностью допускается только с письменного разрешения редакции и обязательной ссылкой на журнал. Использование оригинал-макетов, элементов дизайна журнала запрещено.

Отпечатано: ООО «Азия-Принт»,  
650004, Кемеровская обл., г. Кемерово,  
ул. Сибирская, 35а

График подписания в печать 15.08.2016 г., 14.00.

Фактически 15.08.2016 г., 14.00

Дата выхода в свет 23.08.2016 г.

## ДОРОГИЕ ЗЕМЛЯКИ! ДОРОГИЕ РАБОТНИКИ И ВЕТЕРАНЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КУЗБАССА! В ПОСЛЕДНЕЕ ВОСКРЕСЕНЬЕ АВГУСТА НАША СТРАНА ТОРЖЕСТВЕННО ОТМЕЧАЕТ ОДИН ИЗ САМЫХ ПОЧИТАЕМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ – ДЕНЬ ШАХТЕРА



В Кузбассе в эти дни территорией праздника становится вся область. Ведь для нас День шахтера — событие не отраслевого, а всенародного масштаба: с мужественного труда горняка начиналась слава Кузнецкого края, шахтерским трудом жив он и сегодня.

Самое главное: несмотря ни на какие трудности, отрасль динамично развивается. Несмотря на кризис, мы сегодня не снижаем объем добычи угля, потому что нам нельзя терять ниши на мировом рынке, занятые с таким трудом. Если уйдем мы, их тут же займут другие страны, и потом вернуться на завоеванные площадки будет практически невозможно.

Все последние годы мы идем не просто по пути увеличения объема добычи угля, но и его обогащения.

Конечно, во все последние годы наша основная задача — это повышение безопасности труда наших шахтеров. Во всем мире шахты — это опаснейшее производство. Под землей действуют свои, особые законы. И наша цель — не только знать эти законы, но и действовать в соответствии с ними. Мы серьезно продвинулись в улучшении безопасности шахтерского труда. Ведь каждая человеческая жизнь — это величайший дар Господа, который нам всем нужно беречь.

### Уважаемые кузбассовцы!

Сегодня поздравляем всех вас с главным праздником трудового индустриального Кузбасса — Днем шахтера!

Поздравляем всех, кто и в праздничные дни трудится в забоях, управляет могучими экскаваторами и многотонными БелАЗами.

Спасибо вам за ваш трудовой героизм, неопределимый вклад в развитие топливно-энергетического комплекса страны, укрепление национальной экономики.

Крепкого вам здоровья, семейного достатка, безопасных забоев, легких и богатых пластов и дальнейшего процветания.

А самое главное — чтобы выходы на-гора равнялись спускам в шахту. Берегите себя.

**Аман Тулеев,**  
губернатор Кемеровской области

- ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ
- СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ:  
ТЕМПЕРАТУРА ЗДОРОВАЯ
- ВТОРАЯ ВОЛНА РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ





## Оптимальный выбор для горнодобывающей промышленности

Weir Minerals — мировой лидер в области проектирования и производства шламовых насосов, мельничной футеровки, гидроциклонов, задвижек, гибких износостойких шлангов, дробилок, грохотов и ситовых панелей, а также износостойкой футеровочной резины для горнодобывающей и перерабатывающей отраслей промышленности.

Широкий спектр высококачественного оборудования позволяет нам предоставлять инновационные решения, соответствующие производственным задачам предприятий наших заказчиков и снижающие эксплуатационные издержки.



# WEIR

## Minerals

ООО «Веир Минералз РФЗ»  
Россия, 127083, г. Москва  
ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12  
+7 (495) 775 08 52  
sales.ru@weirminerals.com  
www.global.weir

Copyright © 2015 г. Weir Slurry Group, Inc. Все права защищены. WEIR является товарным знаком и/или зарегистрированной торговой маркой Weir Engineering Services Ltd.

## **УВАЖАЕМЫЕ ШАХТЕРЫ РОССИИ! КУЗБАССОВЦЫ!**

### **Поздравляю вас с Днем шахтера!**

В этом году Кузбасс уже в 15-й раз выбрал очередной центр его проведения — город Кемерово, столицу Кузбасса, главного угольного региона нашей страны.

За эти годы сложилась важнейшая традиция. День шахтера стал точкой отсчета, временем подведения производственных итогов угольной отрасли страны и региона за очередной год и постановки задач развития отрасли на следующий год.

Важно отметить, что картину развития угольной промышленности страны формирует Кузбасс. Мы обеспечиваем сегодня около 60% добычи всех российских углей. В общем объеме экспорта доля Кузбасса — 76%. В бассейне трудятся свыше 116 тысяч человек, а это 78% от всего персонала угольной отрасли страны.

В текущем году общая добыча российского угля превысит 390 миллионов тонн. На обогатительных фабриках России будет переработано около 190 миллионов тонн, или почти половина от общей угледобычи (49%).

За I полугодие текущего года экспорт угля вырос на 7 миллионов тонн (против соответствующего периода 2015 года), или более чем на 8%. Практически весь прирост обеспечен за счет наращивания поставок энергетического угля на рынок стран АТР.

В Кузбассе объем добычи угля в 2016 году увеличится почти на 9% и приблизится к уровню в 230 миллионов тонн. Рекордные объемы добычи за последние годы регулярно обновляются. Важно, что идет рост доли добычи угля самым безопасным и производительным — открытым — способом (в настоящее время превышает 60%).

Объемы переработки угля на кузбасских ОФ превысят 126 миллионов тонн (55% от общего объема угледобычи). Потребители получают более 190 миллионов тонн готовой угольной продукции, в том числе на экспорт пойдет 120-125 миллионов тонн.

Эти цифры и тенденции тем более важны, что они достигнуты на фоне продолжающегося мирового экономического кризиса и вызовов сегодняшнего дня: перепроизводства и экологического давления на отрасль.

Обо всем этом подробно говорит в своих докладах губернатор Кемеровской области Аман Гумирович Тулеев, главный идеолог и патриот угольной отрасли в нашей стране.

Коллеги! Важно, что День шахтера стал одним из ярких символов объединения наших сограждан по вертикали — неся высокую гражданскую и политическую нагрузку.

Внимание первых лиц государства, президента и председателя правительства к угольной отрасли, к шахтерской проблематике в целом, их конструктивная помощь в решении огромного числа вопросов, включая развитие шахтерских моногородов, экологию, безопасность проведения горных работ, — носит все возрастающий уровень компетенции и ответственности.

И Владимир Владимирович Путин, и Дмитрий Анатольевич Медведев были вместе с Кузбассом и в моменты трудовых достижений, и при решении ключевых проблем, и в тяжелые минуты потерь.



**Сергей Шати́ров,**  
главный редактор журнала «Уголь Кузбасса», заместитель председателя комитета Совета Федерации по экономической политике

Нужно подчеркнуть, что успешно шла законодотворческая работа в обеих палатах российского парламента. Председатель верхней палаты Валентина Ивановна Матвиенко всегда оказывала мощную поддержку шахтерскому Кузбассу.

А вот рабочим центром по формированию современной стратегии развития угольной отрасли — был и остается наш Кузбасс, руководство и законодатели нашего региона.

Главные цели этой работы — защита конкурентоспособности отечественной угольной продукции, укрепление производственной и социальной безопасности шахтеров, успешное решение многоуровневых экономических и социально-инфраструктурных проблем.

Уважаемые шахтеры, уважаемые коллеги! Еще раз — с Днем шахтера! Желаю идти к новым целям с новыми силами и энергией!



# ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ

## УГОЛЬ ПРОДОЛЖАЕТ ИГРАТЬ ВАЖНЕЙШУЮ РОЛЬ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Тезисы доклада министра энергетики Российской Федерации Александра Новака на XVIII Международном конгрессе по обогащению угля

### Нужен — не нужен

В структуре мирового потребления топливно-энергетических ресурсов доля угля составляет 29%. Он занимает второе место после нефти, на долю которой приходится 33%. В перспективе доля угля в мировом топливно-энергетическом балансе будет сокращаться — примерно до 25%.

Основной центр потребления угольной продукции находится в странах АТР. Это прежде всего Китай — 3,8 миллиарда тонн (или 49% от общего потребления угля) и Индия — 0,95 миллиарда тонн (или 12%). Среди других крупнейших потребителей угля можно

выделить США — 0,8 миллиарда тонн и Евросоюз — 0,73 миллиарда.

Лидерами в международной торговле углем являются Австралия — 390 миллионов тонн (или 30% от общего объема), Индонезия — 330 миллионов тонн (25%) и Россия — 156 миллионов тонн (12%).

С другой стороны, угольная отрасль в большинстве стран мира переживает не лучшие времена. С 2014 года, впервые с начала XXI века, наблюдается снижение мирового потребления угля. Сокращается добыча угля в крупнейших угледобывающих странах: Китае, США, Индонезии, ЮАР, Германии и Поль-

ше. Соответственно, уменьшаются и объемы международной торговли углем.

Основной потребитель угля в мире Китай снижает объемы использования угля в энергетике (в 2015 году более чем на 4%), происходит остановка угольных блоков. Два года подряд импорт угля Китаем снижается (в 2015 году на 31%). Китай в конце 2015 года приступил к реализации программы реконструкции угольной электрогенерации, и страна больше не планирует роста потребления угля.

США за последние 5 лет сократили объемы производства угля более чем на 150 миллионов тонн. В январе 2016 года администрация США приостановила выдачу лицензий на разработку новых угольных месторождений на федеральных землях (на которые приходится 41% добычи). За 10 лет в США доля электроэнергии, вырабатываемой на угле, снизилась с 50% до 36%. Показательным является намерение властей США закрыть более 200 угольных станций общей мощностью 83 ГВт. По имеющимся данным, в 2015 году было уже ликвидировано 13 ГВт мощностей угольной генерации.

В Евросоюзе с 2013 года также сокращается потребление угля (на 9,2% в 2015 году против уровня 2012 года). По мнению экспертов, страны ЕС будут поэтапно повышать стоимость квот на выбросы CO<sub>2</sub>, и примерно к 2030 году может быть достигнута поворотная точка перехода генерации с угля на газ.

### В поиске альтернативы

Оценивая конъюнктуру угольного рынка, отмечу беспрецедентно долгосрочное падение цен на уголь. С 2011 года цены на энергетический уголь на европейском и азиатском рынках снизились с 130 до 49 долларов за тонну, или более чем в 2,5 раза. Аналогичная тенденция наблюдается на рынке коксующегося угля и кокса.

Согласно прогнозам, представленным в последних аналитических обзорах Международного энергетического агентства (МЭА), рост мирового спроса на уголь к 2020 году в лучшем случае составит 0,8% в год. Его прежде всего будут определять Индия и страны АСЕАН (правда, их суммар-



ный угольный рынок в 4 раза меньше китайского).

Во всем мире происходит снижение доли ископаемых видов топлива в производстве электроэнергии. Многие страны уменьшают зависимость от импорта энергоресурсов через развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Ускоренно наращивается производство ветровой и солнечной энергии, все большее распространение приобретает биотопливо. Наиболее продвинулись в этом направлении Германия (солнечная и ветровая энергия), США и Китай (ветровая энергия), Норвегия (энергия приливов), Бразилия (биотопливо).

### Три фактора дестабилизации

К основным мотивам снижения потребления угля, несомненно, относится ужесточение экологических требований к использованию топлив-

но-энергетических ресурсов. Большинство государств видят решение экологических проблем в первую очередь за счет реконструкции угольных ТЭЦ, а также развития низкоуглеродных технологий.

Новые экологические требования в связи с решениями конференции по климату в Париже (декабрь 2015 года) еще более усугубят ситуацию.

Таким образом, можно выделить три главных вызова, дестабилизирующих развитие мировой угольной промышленности. Это:

- нестабильность спроса и цен на угольную продукцию на международном рынке;
- ужесточение экологических требований при использовании угля;
- стремление стран снизить зависимость от импорта угля через развитие возобновляемых источников энергии.

Эти вызовы мировой угольной промышленности являются предметом особого внимания в России.

### Вопреки

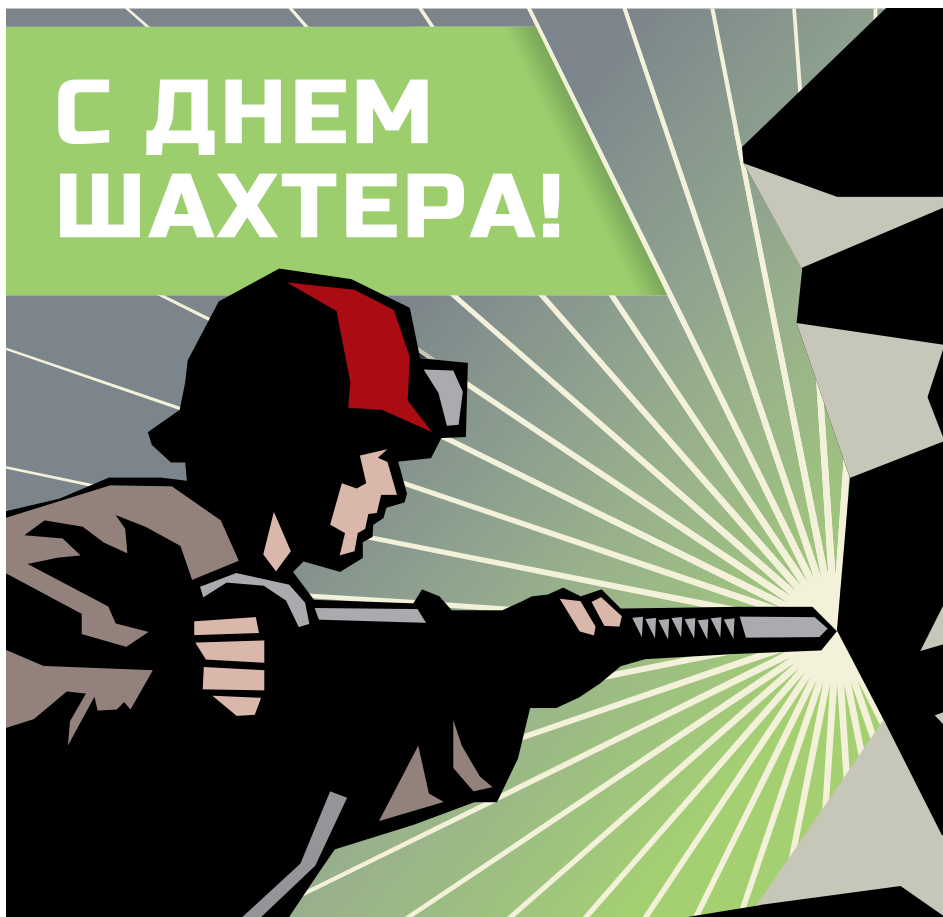
Уголь — это пятый базовый экспортный продукт Российской Федерации (после нефти, нефтепродуктов, газа и черных металлов). Он ежегодно обеспечивает около 10 миллиардов долларов валютных поступлений в страну. Как я уже сказал, по объемам экспорта угля Россия занимает третье место в мире, российский уголь потребляется в 64 странах мира.

Несмотря на обострение конкуренции между странами-экспортерами угольной продукции, экспорт российского угля не снижается. В 2015 году он составил 156 миллионов тонн и вырос на 1,2 миллиона по сравнению с уровнем 2014 года.

Уменьшение в 2015 году поставок угля в Китай (-10,4 миллиона тонн), в Великобританию (-6,8 миллиона тонн) и Польшу (-1,8 миллиона тонн) удалось компенсировать за счет расширения присутствия на рынках других стран — как в Азии, так и в Европе.

СЧАСТЬЯ  
И МИРА  
ВАШЕМУ  
ДОМУ!

С ДНЕМ  
ШАХТЕРА!



В целом продолжилось опережающее наращивание экспорта российского угля в страны АТР (+2,5 миллиона тонн). При этом в условиях изменения конъюнктуры внешних угольных рынков Россия все более переориентирует угольный экспорт на восток.

Обобщая, можно сказать, что отечественная угольная промышленность обеспечивает все потребности экономики страны и наращивает экспортный потенциал. Увеличивается добыча угля, растет качество поставляемой потребителям угольной продукции. Следует отметить, что сегодня российский энергетический уголь по калорийности и очистке при поставках на внешний рынок не уступает углю из других стран-экспортеров, а из-за низкого содержания серы имеет значительные экологические преимущества.

### Тренды развития

Опережающее наращивание мощностей по обогащению угля стало очевидным трендом развития отечественной угольной промышленности. Так, за период с 2000 года добыча

угля выросла в 1,5 раза (с 258 до 374 миллионов тонн), при этом объемы обогащения увеличились более чем в 2 раза (с 85 до 181 миллиона тонн).

Сегодня в России обогащается практически весь уголь для коксования (97%) и 40% добываемого каменного энергетического угля. При этом основным стимулирующим фактором является экспорт угля, и текущие темпы роста объемов обогащения энергетических углей соответствуют приросту спроса на эти угли на международных угольных рынках.

Согласно программе развития обогащения каменного энергетического угля России, к 2030 году объемы обогащения угля вырастут до 345 миллионов тонн (рост против уровня 2015 года в 1,9 раза). Будут обновлены все 100% производственных мощностей обогатительных фабрик, введенных в прошлом веке. Охват обогащением каменных энергетических углей достигнет 85%, в 5 раз вырастет производительность труда на обогатительных фабриках.

Становится правилом первоочередное строительство обогатительных фабрик при создании новых центров

добычи на востоке страны. В соответствии с утвержденной правительством РФ «Программой развития угольной промышленности России на период до 2030 года» заложены обогатительные мощности на новых месторождениях (Эльгинском, Инаглинском, Денисовском) в Якутии (в конце мая текущего года введена в строй первая обогатительная фабрика на Инаглинском ГОКе). Построена новая ОФ «Чегдомынская» в Хабаровском крае на Ургальском месторождении, действует крупнейшая ОФ «Тугнуйская» в Забайкальском крае. Предусматривается строительство мощностей по обогащению 15 миллионов тонн угля в Республике Тыва (на Элегестском, Межегейском месторождениях).

Активно идет модернизация мощностей по обогащению и сортировке угля. Только за последние 15 лет в России введено в эксплуатацию 27 новых обогатительных фабрик, реконструировано 20 фабрик. В ближайшие 10 лет угольные компании намерены построить более 30 новых углеобогатительных предприятий с оснащением их современным высокопроизводительным оборудованием.

## Уважаемые работники угольной промышленности!

Примите искренние поздравления  
с профессиональным праздником — Днем шахтера!

Ваш труд — успешное развитие России.



С уважением  
коллектив компании «ИнтерМайнинг»



Комплексная поставка  
горно-шахтного оборудования  
и запасных частей к нему

Минимальные сроки  
исполнения заказов:  
работа с региональных складов

г. Москва, ул. Суцневский Вал, д. 3/5А, +7 (499) 375-35-52, intermining.msk@gmail.com

К сожалению, сегодня оснащение новых фабрик на 89-90% осуществляется импортным оборудованием, производимым прежде всего компаниями из США, а также из Германии, Австрии, Австралии, Великобритании, Испании, Канады, Швеции и ЮАР.

На наш взгляд, следует ставить задачу значительного наращивания мощностей по производству углеобогащительного оборудования в отечественном машиностроительном комплексе. Предстоит повысить конкурентоспособность наших заводов: «Элемет» (г. Электросталь), «Спецтехномаш» (г. Красноярск), «Техмаш» (г. Челябинск), КЭНЭС (г. Люберцы), ДАКТ (г. Москва). Имеет значительную перспективу создание совместных предприятий по примеру завода «Вибросито» (г. Ступино), выпускающего совместно с Heip Lemap (Германия) номенклатуру изделий из сварных щелевидных сит.

Представители многих перечисленных отечественных заводов и зарубежных фирм присутствуют на настоящем конгрессе. Надеемся, что в ходе контактов будут найдены предметы взаимовыгодного сотрудничества, особенно в части создания совместных предприятий по производству оборудования для обогащения угля.

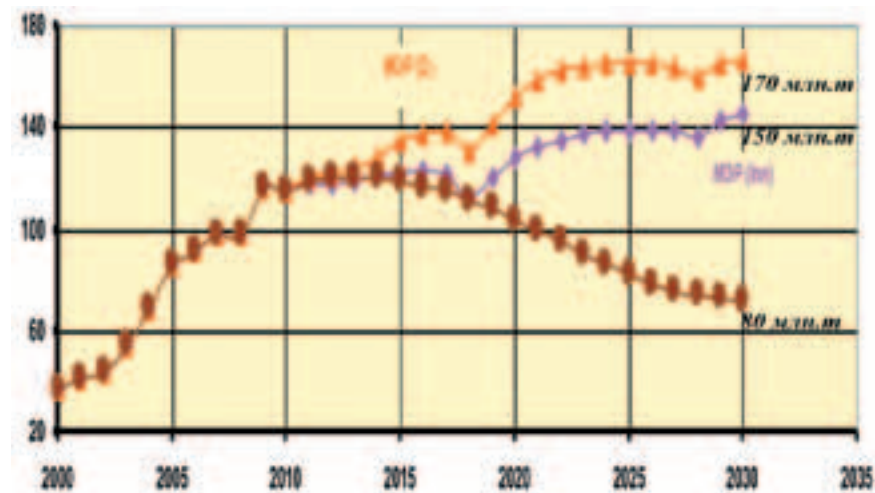
Со своей стороны хотел бы сообщить, что в ближайшее время правительством России будет утверждена программа государственной поддержки научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-промышленных работ в сфере геолого-разведки и добычи полезных ископаемых. В рамках программы предусматривается направить субсидии Минпромторга России на научные, конструкторские и опытно-промышленные работы по созданию инновационного углеобогащительного оборудования.

### Углекислота в комплексе

Одним из перспективных направлений является целенаправленное развитие углекислоты. Несмотря на обеспеченность углеводородными ресурсами, правительством России предусмотрены меры и намечены планы по глубокой переработке угля с получением продуктов углекислоты.

В 2014 году заместителем председателя правительства Российской Федерации Аркадием Дворковичем утвержден комплекс мер по развитию углекислотной промышленности и увеличению объемов производства

**Прогноз экспорта российского угля, млн. т**



**Прогноз добычи российского угля, млн. т**



Источник: презентация Юрия Плакиткина, заместителя директора Института энергетических исследований, профессора, доктора экономических наук, академика РАН «Ценовые парадигмы развития глобальной энергетики, выводы для угольной промышленности России»

продуктов углекислоты (решение от 20 августа 2014 года №5327п-П9). Целью комплекса мер является создание стимулирующей среды для разработки и внедрения технологий глубокой переработки угля в России.

Минэнерго России подготовлены основные направления действий по развитию углекислоты в стране. Эти направления были всесторонне обсуждены на специальной Всероссийской научно-практической конференции, состоявшейся в январе текущего года в Кузбассе. В рамках этой конференции проведен обмен мнениями с зарубежными специалистами из США, Китая, Германии, заслушаны доклады

специалистов из этих стран о ходе внедрения технологий глубокой переработки угля, современных направлениях исследования газификации угля.

Хотел бы также отметить, что в 2015 году в России создан и функционирует Федеральный исследовательский центр угля и углекислоты Сибирского отделения Российской академии наук, реализуется программа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области углекислоты на период до 2020 года.

Углекислота становится составной частью стратегии развития химического и нефтехимического комплекса России.

## Интеграция

Хотел бы особо остановиться на вопросах международного сотрудничества в области угля. Оно сегодня охватывает практически все направления, не только поставки угля на экспорт и приобретение импортного оборудования, но и такие сферы, как:

- совместное освоение угольных месторождений, включая вопросы проектирования новых современных предприятий;

- изучение и обмен передовым опытом в образовании и переподготовке кадров, участие в международных конкурсах профмастерства (СУЭК, «Кузбассразрезуголь» и «Якутуголь»);

- вопросы извлечения и использования метана.

Указанная работа ведется в рамках межправительственных комиссий. Хотел бы особо отметить сотрудничество с Китаем. Действует российско-китайская рабочая группа по сотрудничеству в угольной сфере.

Имеется «дорожная карта» по развитию этого сотрудничества, она подписана мной и руководителем Государственного энергетического управления КНР Нуром Бекри. Мероприятия «дорожной карты» регулярно актуализируются.

## Приоритеты

В заключение хотел бы обобщить наши приоритетные направления развития переработки угля в России. В их числе:

- создание новых центров добычи угля, главным образом на востоке страны, с комплексами по переработке угля, обеспечивающими конкурентоспособность российской угольной продукции;

- реконструкция и повышение технического уровня действующих мощностей, планомерное выведение неэффективных мощностей по переработке и сортировке угля;

- развитие внутреннего рынка угольной продукции на основе уголь-

но-энергетических и углехимических кластеров с получением продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе востребованной на мировых рынках;

- локализация на отечественных заводах производства углеобогачительного оборудования и запасных частей в целях импортозамещения;

- господдержка НИОКР и опытно-промышленных разработок (ОПР) в области переработки угля, совершенствование проектирования новых углеперерабатывающих предприятий;

- инновационный характер подготовки кадров в региональных минерально-сырьевых университетах (в 14 вузах и двух филиалах), развитие корпоративных систем подготовки и повышения квалификации работников.

Планомерная работа в названных направлениях способна принести нужный результат предприятиям отрасли.

29.06.2016

## С ДНЕМ ШАХТЕРА!

### УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ, ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!

#### СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПРАЗДНИКОМ — ДНЕМ ШАХТЕРА!

От имени всех сотрудников компании «ДЕВИС ДЕРБИ СИБИРЬ» и от себя лично желаю всем представителям горняцкого братства стабильной, безаварийной, продуктивной работы без простоев, сбоев и авралов.

Уверен, что продукция нашей компании поможет вам обеспечивать на высоком уровне безопасные условия труда.

Пусть шахтерский календарь каждого коллектива пополняется знаменательными датами больших трудовых побед, серьезных достижений, громких рекордов и значимых наград,

имена героев труда украшают страницы истории отрасли, внедряются новые технологические разработки, пополняется парк машин и механизмов!

Всем шахтерам Кузбасса, их семьям искренне желаем финансового и личного благополучия, добра и радости, успехов и удачи!

С уважением

**от имени коллектива и от себя лично**  
**Петр Руднев, генеральный директор**  
**компании ООО «ДЕВИС ДЕРБИ СИБИРЬ»**



654038, г. Новокузнецк, ул. Автотранспортная, 29а, корпус 5  
тел./факс: (3843) 99-12-14  
e-mail: davisderby@e4u.ru



### Молотковая мельница Hammer mill компании ROCKLABS

Молотковая мельница Hammer mill ROCKLABS предназначена для измельчения угля и пород средней твердости (песчаники, сланцы, доломит, шамот и т.п.).

#### Главные характеристики

- Высокая скорость истирания
- Выход фракции -2 мм составляет 94% при начальном размере кусков 8-12 мм
- Исключение нагрева пробы
- Загрузочный бункер объемом 10-20 дм<sup>3</sup>



### Кольцевая мельница RM2000 МК 3 компании ROCKLABS

Кольцевая мельница RM2000 МК 3 ROCKLABS предназначена для истирания крупных проб до 1500 г с конечным размером частиц 75 микрон. Кольцевая мельница RM2000 МК 3 дополнительно может комплектоваться пневматическим подъемным устройством для загрузки и разгрузки головки.

#### Главные характеристики

- Головка для истирания проб 1 500 г
- Возможность использования меньших головок: 350-1 000 г
- Специальная головка для истирания угля CARB-1000
- Две прижимные подушки для лучшей фиксации головки
- Новая площадка для установки головки, износостойкая и реверсивная
- Новый регулировочный пневмоклапан и место установки прижимных подушек
- Корпус цельнометаллический с порошковым покрытием
- Уровень шума в рабочем состоянии до 80 дБ
- Двухручный держатель головки
- Пылеудаление



**АНАКОН**  
ГРУППА КОМПАНИЙ



ПОСТУПАТЕЛЬНОЕ  
ДВИЖЕНИЕ



# ТЕСТ НА НАДЕЖНОСТЬ

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КУЗБАССА УДЕРЖИВАЮТ ВЫСОКИЙ ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В условиях снижения спроса на уголь на мировом рынке российские эксперты заговорили о необходимости развития внутреннего использования черного золота, в частности в энергетической сфере. И то, что возможности для этого есть, подтверждает пример эффективной работы ООО «Сибирская генерирующая компания» и предприятий ее Кузбасского филиала.

За первые шесть месяцев 2016 года предприятия СГК произвели 20,6 миллиарда киловатт-часов электрической энергии, что на 10,5% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Сегодня компания в пяти сибирских регионах располагает 16 тепловыми электростанциями и 5 котельными общей электрической мощностью 7 855 МВт и тепловой — 15 302 Гкал/час. За небольшим исключением, все станции и котельные работают на угле, обеспечивая самое заметное на рынке Сибири потребление этого вида топлива.

Так, в Кузбассе в первом полугодии электростанции СГК обеспечили более 80% регионального объема производства электроэнергии. Они

выработали 11,2 миллиарда киловатт-часов электроэнергии, увеличив производство по сравнению с 2015 годом на 20%. В результате кузбасские электростанции обеспечили один из самых высоких индексов промышленного производства региона. По данным Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, индекс промышленного производства в сфере производства, передачи и распределения электроэнергии за январь-июнь 2016 года составил 108,5% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В сфере производства, передачи и распределения тепловой энергии — 106%.

К слову, работать в этом году энергетикам приходится не на самом лучшем психологическом фоне — в России продолжают обсуждения предложений о введении углеродного налога и установления в Восточной Сибири так называемой безуглеродной зоны. Впрочем, жизнь пока подтверждает, что без производственного потенциала угольной генерации обеспечить регионы Сибири необходимыми объемами

электрической энергии и тепла просто невозможно.

Как отмечает Юрий Шейбак, директор Кузбасского филиала СГК, все генерирующие предприятия отработали в этом году с повышенной нагрузкой, а в частности Беловская и Томь-Усинская ГРЭС — с максимально возможной. Так, коэффициент использования электрической мощности на Беловской ГРЭС составил 77%, в то время как при проектировании электростанции закладывается средний коэффициент 60%. Работа по максимуму была обусловлена как объективными факторами, так и субъективными причинами:

— В нынешнем году сохранялась маловодность Ангаро-Енисейского бассейна, соответственно была снижена и выработка электроэнергии на сибирских ГЭС. В условиях сниженных объемов гидроресурсов недостающие объемы выработки компенсировались за счет дополнительной загрузки электрических мощностей на тепловых электростанциях региона. Ключевыми факторами роста производства стали конкурентные преимущества угольной генерации

Кузбасса перед другими производителями электрической энергии, а также общий рост энергопотребления в ОЭС Сибири на 2,3%. Однако здесь надо отдать должное коллективам наших предприятий, обеспечивающих стабильную работу оборудования, качественное и своевременное проведение ремонтных работ. У предприятий сохраняется высокая готовность оборудования, сократилось количество аварийных ремонтов.

Производственный потенциал компании в регионе в том числе позволила увеличить модернизация генерирующего оборудования. В Кузбассе в 2009-2014 годах, в рамках масштабной инвестиционной программы обновления мощностей, СГК вложила более 48 миллиардов рублей в модернизацию и новое строительство. В итоге к концу 2014 года было введено суммарно свыше 1 ГВт новых мощностей, при этом чистый прирост мощности в регионе составил 362,8 МВт. Вместе с вводом в работу нового оборудования и повышением загрузки ТЭС росло и потребление угля на электростанциях СГК: в 2013 году — 7,6 миллиона тонн, в 2014 году — 8,7 миллиона тонн, в 2015 году — 10,7 миллиона тонн. Таким образом, угольная генерация Кузбасса по-прежнему даже в условиях кризиса обеспечивает стабильный рынок сбыта продукции для угольных предприятий и надежное энергоснабжение потребителей. И есть возможность при необходимости увеличить это потребление на 2,8-5 миллионов тонн, построив дополнительные мощности на четырех станциях Кузбасского филиала (от 1 055 до 1 915 МВт).

Отметим, что повышенная нагрузка генерирующего оборудования не повлияла на стабильность энергоснабжения и показатели аварийности.

— Количество технологических повреждений основного и вспомогательного оборудования на электростанциях Кузбасского филиала СГК продолжает снижаться. Это закономерный результат технического перевооружения электрогенерирующих мощностей, в которое мы вкладываем значительные средства, — отмечает Юрий Шейбак.

В соответствии с плановой ремонтной программой, до конца нынешнего года на предприятиях Кузбасского филиала СГК намерены

провести мероприятия по повышению надежности 184 единиц основного оборудования электростанций и тепловых сетей — в том числе котлов, турбин, генераторов, трансформаторов. Всего на эти цели в текущем году запланировано вложить 3,969 миллиарда рублей — 2,961 миллиарда будет затрачено на техобслуживание и ремонт, чуть более 1 миллиарда рублей — на техническое перевооружение. Основные направления инвестиционной программы по электростанциям — это, в частности, замена и реконструкция высоковольтных выключателей на Беловской и Томь-Усинской ГРЭС, которые отработали нынче с максимальной нагрузкой. Кроме того, запланированы работы по реконструкции сооружений топливоподдачи на Кемеровской ГРЭС и Ново-Кемеровской ТЭЦ. Что касается теплоснабжения, планируется в этом году заменить в городах присутствия 5 километров теплосетей, фактически же заменено будет гораздо больше, так как дополнительные объемы плюсятся уже по факту проведения гидравлических испытаний.

Кстати, нынешней весной областной центр Кузбасса стал, можно сказать, местом «энергетического эксперимента» в межотопительный сезон. С 23 мая в городе впервые была сохранена циркуляция теплоносителя в системе горячего водоснабжения, для чего задействованы не один, а два трубопровода, как в зимний период. Это сделано для того, чтобы и летом потребители могли

получать горячую воду оптимальной температуры.

Энергетики с поставленной задачей успешно справились, причем возобновляли подачу горячей воды потребителям досрочно, несмотря на необходимость попутной периодической ликвидации дефектов квартальных теплотрасс. Устранение таких повреждений, как отмечают специалисты, нередко оборачивается необходимостью перекладки участков трубопроводов большой протяженности, и текущий ремонт превращается в капитальный. Например, прогнозный план Кемеровской теплосетевой компании (она входит в состав Кузбасского филиала СГК) по замене внутриквартальных сетей при подготовке к осенне-зимнему периоду 2016-2017 года составил 949 погонных метров. Но уже к 5 июля компания провела сверх плана капремонт 960 погонных метров квартальных теплотрасс. Очевидно, что к началу отопительного сезона плановый показатель будет превышен в несколько раз.

Однако, несмотря на дополнительные затраты, энергетики сознательно не занимаются «латанием дыр» на сетях, а стараются в меру возможностей проводить полноценный качественный ремонт с заменой аварийно опасных участков теплотрасс — и внутриквартальных, и магистральных. Так как только такой подход способен обеспечить высокую надежность поставок тепловых ресурсов.

Марина АЛЕКСАНДРОВА



— Не знаешь, что там в Москве по углю решают?



## ПО ВОЛНАМ...

**ТЕОРЕТИКИ И ПРАКТИКИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕГОДНЯ КАК НИКОГДА АКТИВНО ОБСУЖДАЮТ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ОТРАСЛИ. ПОДАВЛЯЮЩЕ БОЛЬШИНСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ УВЕРЕНЫ: В ТОМ ВИДЕ, В КАКОМ РЕАЛИЗУЕТСЯ УГЛЕДОБЫЧА, ДОЛГОВРЕМЕННЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС НЕВОЗМОЖЕН. ПОСЕМУ ЧТО-ТО ЯВНО СЛЕДУЕТ МЕНЯТЬ. ЧТО И КАК?**

Академик Юрий Николаевич Малышев — экс-глава «Росугля» — один из первых ввел понятие «вторая волна угольной реструктуризации». По его словам, «второй этап реформ, замороженных в 1997 году, требует государственного участия в финансировании строительства современных, оснащенных новой техникой угледобывающих предприятий, производственного оборудования для горняков...». Заметим — это было предложено сделать в 1997-м, но не получилось.

К тому времени — по завершении первого этапа реструктуризации — государство самоустранилось от участия в делах отрасли. Шахты, разрезы, объединенные компании перешли на самофинансирование. И как предупреждал Юрий Николаевич: «Успех самофинансирования будет зависеть от политики формирования цен...».

Сегодня слишком много факторов (на первом месте цены, разумеется) говорит в пользу того, что менять надо многое. Но как? Георгий Краснянский, председатель совета директоров ЗАО «Шахта Беловская», разрез «Караканский-Западный» предлагает следующее<sup>(1)</sup>:

— Регионализация угля на базе его глубокой переработки в месте добычи становится актуальной практической задачей, позволяющей избежать ожидаемых трудностей.

Второй этап реструктуризации угольной отрасли необходимо проводить сразу по нескольким направлениям. В отношении новых предприятий требуется кардинальный пересмотр выдачи лицензий на добычу — все новые предприятия должны разрабатывать только перспективные с точки зрения экспортных поставок и эффективности ведения горных работ месторождения.

В отношении существующих предприятий требуется проведение их всесторонней оценки и государственного стимулирования необходимых изменений по каждой группе этих предприятий:

■ экономически неэффективные и небезопасные предприятия необходимо закрывать в плановом порядке с соблюдением всех прав работников



на основе государственно-частного партнерства;

■ экономически эффективные предприятия Дальнего Востока продолжат прямой экспорт продукции в страны АТР;

■ эффективные предприятия, удаленные от восточных портов (касается прежде всего Кузбасса), должны быть оценены с точки зрения пригодности их угля для углехимии.

Предприятия, уголь которых имеет наилучшие свойства для углехимии, должны быть поддержаны в части развития мощностей по глубокой переработке угля, прочие необходимо ориентировать на экспорт угля в атлантическом направлении, а также на обеспечение внутренних потребностей, которое тоже должно стимулироваться, например, в отношении развития малой энергетики.

— Проведение второго этапа реструктуризации угольной отрасли позволит создать условия для обеспечения конкурентоспособности угольных компаний на изменяющемся мировом рынке угля, составить конкуренцию природному газу внутри страны, вывести переработку угля на новый уровень (углехимия), — считает Георгий Леонидович, предлагая практическую схему действий.

А Юрий и Людмила Плакиткины<sup>(1)</sup>, с точки зрения «УК», ведущие эксперты РФ по развитию угольной отрасли, выстраивают сценарий с государственно-политических позиций:

— В этих трудных условиях бизнес должен сконцентрироваться вокруг государства для защиты «здорового ядра» отрасли.

Известно, что в экономических категориях процесс производства состоит из соединения двух факторов: живого и овеществленного труда. В середине 1990-х и начале 2000-х годов на этапе реструктуризации угольной отрасли государством была решена задача повышения эффективности живого труда. Производительность труда была повышена более чем в два раза. Теперь же, в условиях нарастающих угроз, фактически необходим второй этап реструктуризации, предусматривающий повышение эффективности овеществленного труда. Необходимо

повысить эффективность основных фондов отрасли.

В сложившейся ситуации без программного взаимодействия компаний, особенно системообразующих, с государством модернизацию будет провести достаточно сложно.

Что для этого следовало бы сделать в рамках законодательного обеспечения?

Первое — дополнить «закон об угле» положениями, связанными с необходимостью проведения второго этапа реструктуризации отрасли, предусматривающего модернизацию производственного аппарата компаний.

Второе — подготовить и принять программу второго этапа реструктуризации (далее программу). При этом, в отличие от первого этапа, когда государству приходилось брать на себя всю организационную и финансовую нагрузку по реструктуризации, сейчас такой необходимости нет. В настоящее время в угольной отрасли имеются рыночные контрагенты — угольные компании, которые имеют и организационный, и экономический потенциалы. Их необходимо сконцентрировать для выполнения действий, заложенных в программе.

Третье — необходимо в рамках «закона об угле» и «закона о государственном прогнозировании» принять нормы о возможности угольных компаний (на добровольной основе) и в период проведения реструктуризации заключать агентские договоры с правительством РФ для реализации целей, заложенных в программе.

В этих договорах могла бы быть зафиксирована обоюдная ответственность государства и бизнеса за проведение работ по реструктуризации производственных основных фондов компаний. Каждая системообразующая компания должна в этом случае иметь свой план реструктуризации. При этом план должен иметь индикативный характер. Сумма планов компаний должна отражать намерения государства, провозглашаемые в программе реструктуризации отрасли. На основе индикативных планов и для достижения их целевых установок должны разрабатываться пункты от-



### УВАЖАЕМЫЕ КОЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!

С большим удовольствием поздравляем вас с главным праздником всех тех, кто причастен к угледобывающей отрасли — Днем шахтера!

Работа угольщиков сегодня сопряжена не только с опасностью на производстве, но и с всевозможными реалиями непростого времени. Тем ценнее сегодня такие профессиональные качества, как целеустремленность, принципиальность, дипломатичность и взаимовыручка. Тем актуальнее и важнее становится пожелание, чтобы престиж профессии и важность угольной отрасли в нашей стране и мире с годами только возрастали!

Пусть целенаправленное развитие, процветание и возможность смело смотреть в будущее будут неразрывно связаны с вашей каждодневной работой и запланированные перспективы будут осязаемы и реальны!

Искренне желаем вам достойных производственных показателей, успешных новых проектов, надежной команды единомышленников и уверенности в завтрашнем дне!

С праздником! С Днем шахтера!

С уважением  
**Юрий Кочеринский,**  
председатель совета директоров  
Группы компаний ТАЛТЭК



## УВАЖАЕМЫЕ ЗЕМЛЯКИ!

От всей души поздравляем вас с Днем шахтера!

Для жителей нашего края этот праздник всегда был особенным — каждый кузбассовец чувствует свою сопричастность и торжеству, и отрасли. Мы родились, живем и работаем в регионе, где стабильность угледобывающих и перерабатывающих предприятий определяет не только достаток абсолютного большинства семей, но и качество жизни наших городов и поселков.

Мы гордимся тем, что специалисты компании ООО «КузбассДизельСервис» не только живут в Кузбассе, но и непосредственно своим ежедневным трудом вносят свой вклад в обеспечение безопасности и стабильности работы большинства угольных разрезов области, обеспечивая бесперебойную работу карьерной техники.

## ДОРОГИЕ ПАРТНЕРЫ, КОЛЛЕГИ, ДРУЗЬЯ!

Примите искренние пожелания успехов и удачи и в вашем сложном и ответственном деле! Пусть ни партнеры, ни техника никогда не подводят вас! Счастья, здоровья и благополучия вам и вашим близким!

С уважением

**Станислав МОРОЗОВ,**  
генеральный директор  
ООО «КузбассДизельСервис»



[Kuzbassdiesel.ru](http://Kuzbassdiesel.ru)

Тел.: 8 (3842) 75-38-41\$ 75-67-83

ветственности государства и компаний, закрепляемые в договорах.

Например, ответственностью компаний могло бы быть достижение согласованных с государством объемных и ценовых установок индикативного плана, включая, например, обязательство по недопущению массового высвобождения персонала. Со стороны государства в качестве обязательств могли бы выступать подготовка и принятие соответствующих правовых актов: постановлений и решений правительства Российской Федерации, приказов Минэнерго России и других министерств и ведомств. Кроме того, со стороны государства в договоре могут быть прописаны, например, действия представителей государства по защите интересов компаний в работе различных межправительственных комиссий.

В рамках договора с правительством РФ могли бы выработываться решения не только по поддержке угольного бизнеса, но и, возможно, по его диверсификации и переходу в более актуальные сектора экономики без потери рабочих мест. Такими проектами диверсификации, например, могли бы стать безуглеродные зоны, формируемые за счет перехода отрасли к развитию углехимии.

Было ли это в истории угольной промышленности России? Да, было.

В свое время компания «Росуголь» была единственным агентом государства по выполнению всех работ по реструктуризации отрасли. Теперь таких агентов может быть много, но все они должны в соответствии со своим экономическим потенциалом выполнять программные действия, заложенные в программе реструктуризации.

На самом деле такой характер взаимодействия государства и бизнеса отражает, по сути, государственно-частное партнерство. Инструментами этого взаимодействия являются: индикативный план реструктуризации и договор по его реализации. Большим подспорьем в деле модернизации производственных фондов отрасли могло бы стать принятие нормативных и законодательных актов, запрещающих эксплуатацию устаревшей техники и технологий. Это было бы для компаний действенной мерой, побуждающей их проводить реструктуризацию производственного аппарата.

Проекты, предлагаемые учеными и практиками, собственно говоря, никоим образом не противоречат плану, выстраиваемому государством в лице Минэнерго. Есть предложения по вариантам поведения, есть возможности аккумулировать лучшее. Дело за самым актуальным — нажать на кнопку реструктуризации.

Леонид АЛЕКСЕЕВ

<sup>(1)</sup> Во время Международного конгресса по обогащению угля в Санкт-Петербурге 29.06.2016.

<sup>(2)</sup> Плакиткина Людмила Семеновна, к.т.н., заведующая лабораторией научных основ развития и регулирования угольной промышленности ИНЭИ РАН, Плакиткин Юрий Анатольевич, профессор, д.э.н., академик РАЕН, действительный государственный советник Российской Федерации III класса, заместитель директора по научной работе ИНЭИ РАН.

# JOYGLOBAL

## ПРИВЕРЖЕННОСТЬ РОССИЙСКОЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Компания Joy Global начала производить в Кемеровской области самоходные электрические вагоны



*Пол Бертон,  
директор по продажам  
и маркетингу, Евразия  
компания Joy Global*

Образец под порядковым номером 1 самоходного электрического вагона JOY10SC32-36В был презентован специалистам горнодобывающей отрасли, а также широкой публике в начале июня нынешнего года на проходившей в Новокузнецке XXIII Международной выставке «Уголь России и Майнинг».

Грузоподъемность вагона — 14 тонн горной массы, вместимость кузова — более 12 кубических метров. Срок службы — до 10 лет, и в нем за

это время, по расчетам проектировщиков, можно будет перевезти до 12 миллионов тонн. Предназначен он для эксплуатации «в повышенно-агрессивной среде». При необходимости его можно разобрать перед спуском в шахту, а затем смонтировать снова.

— Хотел бы особо подчеркнуть, что этот вагон был изготовлен, а не собран из разных деталей в России — на базе сервисного центра нашей компании в Прокопьевском районе. Только под-

ходящую марку стали для его корпуса пришлось искать несколько месяцев, а в целом процесс изготовления занял около полугода, так как качество оборудования необходимо было подтвердить российскими и международными сертификатами, — уточняет Пол Бертон, директор по продажам и маркетингу, курирующий евроазиатское направление.

К слову, именно самоходные вагоны, наряду с проходческими комбайнами непрерывного действия,

## РЕПУТАЦИЯ

были первой продукцией компании Joy, когда она впервые зашла на российский рынок в начале 90-х годов прошлого века. Они сразу зарекомендовали себя в качестве высокопроизводительной и надежной техники. За прошедшие десятилетия репутация продукции не изменилась — самоходные вагоны (а компания их выпускает еще с 1938 года) продолжают оставаться эталонным транспортным средством периодического действия для подземных горных работ — благодаря их исключительной надежности, низким эксплуатационным расходам и высокому уровню производительности.

## Взаимное доверие

Однако многолетнее сотрудничество одного из мировых лидеров в горнодобывающей отрасли с российскими и, в частности, с кузбасскими партнерами после известных политических встрясок 2014 года было поставлено под удар в связи со сложившейся непростой экономической ситуацией на угольном рынке. Пришлось искать новые пути взаимодействия.

Мы рассматривали Россию и Кемеровскую область в частности как один из приоритетных рынков

и понимали, что уходить с него ни в коем случае нельзя. В этих условиях важно было решить две проблемы — закрепиться непосредственно в России и повысить качество предоставляемых услуг, в первую очередь по сервисному сопровождению своей продукции, — отмечает Пол Бертон.

В Кемеровской области компания еще в 1997 году основала первый в России центр по сервисному обслуживанию горнодобывающих предприятий — в городе Киселевске. В 2000 году в городе Ленинске-Кузнецком были оборудованы склад запасных частей, цех, организованы сервисная поддержка оборудования и проведение капитальных ремонтов. Интерес к Joy Global в Кузбассе стабильно рос. К примеру, за прошедшие годы на угольных предприятиях стали работать порядка 160 единиц оборудования для подземных горных работ. И ее руководство приняло решение открыть в Прокопьевском районе первый в России сервисно-производственный центр, где, кроме проведения ремонтов техники, будет организовано производство проходческих комбайнов и самоходных вагонов.

Такой центр был открыт в августе 2015 года. В его строительство

компания инвестировала более 20 миллионов долларов. А создание собственной базы позволило повысить качество работы и оперативность доставки оборудования заказчикам.

— На этом российском предприятии работает более 160 специалистов. Это, вплоть до руководителей различных звеньев, — российские граждане, которым мы полностью доверяем, так как они на 100% компетентны и в коммерческом плане, и в технической подготовке, — отмечает Пол Бертон. — Также мы благодарны за поддержку бизнеса муниципальным властям и администрации Кемеровской области. Теперь мы намерены развиваться и дальше — предполагаем, в частности, увеличить штат сервисного центра до 200 работников (а это — новые рабочие места в регионе!), а кроме самоходных электрических вагонов планируем также производить другое оборудование, например ковши для экскаваторов, комплектующие и так далее. При этом за счет локализации предполагается снизить затраты на производство и снизить стоимость продукции для заказчика.

Павел АЛЕКСАНДРОВ

## СПРАВКА

Международная корпорация Joy Global Inc., со штаб-квартирой в Милуоки, штат Висконсин, США, является ведущим поставщиком современного оборудования, систем и адресного технического обслуживания для мировой горнодобывающей отрасли.

Располагая технологически современным сервисным центром по ремонту и обслуживанию горно-шахтного оборудования и экскаваторной техники, стратегически удобно расположенным в Кемеровской области и располагающим высококвалифицированными специалистами, компания Joy Global оказывает содействие предприятиям горнодобывающей отрасли в повышении производительности работы оборудования и снижении эксплуатационных затрат, уделяя основное внимание абсолютной безопасности.

**Сайт компании [www.joyglobal.com](http://www.joyglobal.com)**

**Адрес сервисного центра в Кемеровской области:**

**653212, Прокопьевский район, пос. Калачево, ул. Мира, 15.**

**Телефон: + 7 3846 64-22-00**

# JOY GLOBAL, ВАШ ПАРТНЕР В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ



Уважаемые работники горнодобывающей отрасли!

Поздравляем вас с главным профессиональным праздником – Днем шахтера и приглашаем к сотрудничеству с компанией Joy Global для решения сложнейших задач горнодобывающей отрасли! Располагая оборудованием и адресным техническим обслуживанием мирового уровня, мы готовы оказать поддержку в достижении вашими предприятиями наивысших показателей производительности.

**Желаем стабильности, благополучия, крепкого здоровья вам и вашим близким!**

**СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР JOY GLOBAL**  
Тел.: (3846) 64-22-00  
e-mail: joykuzbass@joyglobal.com

**ОФИС В МОСКВЕ**  
Тел./факс: (495) 969-22-78, 663-37-87

**ОФИС В КЕМЕРОВО**  
Тел./факс: (3842) 51-68-10, 51-65-83

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

**JOYGLOBAL**

Joy Global, P&H и Joy являются товарными знаками Joy Global Inc. или одной из ее аффилированных компаний.  
2016 Joy Global Inc. или одна из ее аффилированных компаний.

# КЭНЭС



**РЕШЕНИЯ ОБОГАЩЕНИЯ**

- ▶ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
- ▶ ОБОРУДОВАНИЕ
- ▶ СТРОИТЕЛЬСТВО
- ▶ ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ

## С ДНЕМ ШАХТЕРА!

УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ,  
АНАЛОГОВ КОТОРЫМ НЕТ В МИРЕ

25-ЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ В РОССИИ  
И ЗА РУБЕЖОМ

ДОВЕРИЕ ПАРТНЕРОВ:  
УК «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ»,  
УК «КОЛМАР», ХК «СДС-УГОЛЬ»,  
«КУЗБАССКАЯ ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ» И ДР.

+7 (3842) 90 11 00 | 01 | 02 | [info@kenes.ru](mailto:info@kenes.ru) | КЭНЭС.РФ

1991 г.

## УВАЖАЕМЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ, КОЛЛЕГИ, ПАРТНЕРЫ, ДРУЗЬЯ!

ПРИМИТЕ ИСКРЕННИЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПРАЗДНИКОМ!

Угольная отрасль объединяет людей самых разных профессий, связанных с добычей и переработкой главного богатства недр Кузбасса — угля. Сотни тысяч профессионалов объединяют в особый шахтерский класс упорство в достижении цели и сила духа, умение быть надежными партнерами и верными друзьями, стремление к постоянному развитию и умеренный консерватизм.

Вы не просто добываете черное золото, поддерживая уверенное экономическое положение нашей области и нашей страны, — вы постоянно развиваете отрасль, совершенствуете то, что работает хорошо, изменяете устаревшие или не оправдавшие ожиданий оборудование и технологии. За вашими плечами — многолетняя история достижений и побед, великая слава отцов и дедов. Вы чувствуете ответственность за то, насколько эффективно ведете добычу, организуете рекультивацию земель, заботитесь о шахтерских городах и семьях. Вы растите новое поколение специалистов, не забывая при этом о ветеранах.

От имени всех сотрудников ООО «Сервисный центр горнопроходческих машин» и ООО «Торговый дом горнопроходческих машин» примите сердечные пожелания крепкого здоровья, долгих лет счастливой жизни, успехов в реализации всех ваших планов и начинаний, перевыполнения производственных заданий, премий и побед!



Александр Богданов,  
генеральный директор  
ООО «Торговый дом горно-  
проходческих машин»



Антонина Зайцева,  
директор ООО «Сервисный  
центр горно-проходческих  
машин»

Мы гордимся тем, что работаем с вами, своевременно и качественно обслуживая и ремонтируя горнодобывающую технику, обеспечивающую вашу успешную работу!

С уважением  
коллективы ООО «Сервисный центр  
горно-проходческих машин»  
ООО «Торговый дом горно-проходческих машин»

## УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ, КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

От всей души поздравляем всех с профессиональным праздником —  
Днем шахтера!

Примите искренние пожелания безопасной безаварийной работы, успехов и удачи от коллектива ООО БЕОР (официального дилера заводов ОАО «Уралбурмаш», АО «Волгабурмаш»)!

Уверены, что за год, прошедший с прошлого профессионального праздника, все вы стали сильнее, приобрели новый опыт, партнеров и друзей, уверились в надежности многолетних связей, достигли новых трудовых высот.

С праздником! Пусть сбываются мечты, растут планы добычи и престиж профессии, крепнут коллективы, становятся все более значимыми достижения и награды, появляются громкие новости о трудовых победах!

Наши отдельные поздравления — ветеранам отрасли,

Крепкого вам здоровья и долгих лет жизни в кругу родных и любимых! Спасибо за ваш трудовой подвиг! Многие поколения молодых продолжателей вашего дела будут учиться на вашем опыте, совершенствовать отрасль, которую вы создали.

С уважением



коллектив ООО БЕОР,  
официальный дилер  
заводов ОАО «Уралбурмаш»,  
АО «Волгабурмаш»



ПРОФЕССИОНАЛЫ



# ПО НАРАСТАЮЩЕЙ



**СПЕЦИАЛИСТЫ  
ООО «НАЗАРОВСКОЕ  
ГОРНО-МОНТАЖНОЕ  
НАЛАДОЧНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ»,  
ОБЛАДАЮЩИЕ ОПЫТОМ,  
ЗНАНИЯМИ И НАВЫКАМИ  
ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ЛЮБОГО ВИДА  
ГОРНОТРАНСПОРТНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ,  
УСПЕШНО СОТРУДНИЧАЮТ  
С ПРЕДПРИЯТИЯМИ  
СИБИРИ И ДАЛЬНОГО  
ВОСТОКА. И ГОТОВЫ  
РАСШИРИТЬ КРУГ  
ПАРТНЕРОВ**

В нынешнем году ООО «Назаровское горно-монтажное наладочное управление» (ООО «Назаровское ГМНУ») отмечает свой полувековой юбилей. За 50 лет существования предприятие превратилось в мощный производственный комплекс с уникальной технической базой. В его составе — девять структурных подразделений: в Красноярском крае работают участки по ремонту горнотранспортного оборудования, механический, электроремонтный назаровский, бородинский, березовский участки, участок по подготовке производства, центр технической диагностики, тугнуйский участок в Республике Бурятия. Предприятие продолжает развиваться, расширяя сферу своей деятельности и совершенствуя мастерство специалистов.

ООО «Назаровское ГМНУ» выполняет работы по ремонту механического оборудования, электрооборудования, техобслуживанию, электромонтажу и наладке горного оборудования, подстанций, переключательных пунктов, осуществляет электромонтажные, монтажные работы обогатительных фабрик, промышленных зданий и сооружений. Проводит техническое диагностирование и экспертизу промышленной безопасности технических устройств

с целью продления сроков эксплуатации горных машин и механизмов.

Имеет опыт работы со всеми типами горнотранспортного оборудования, поддерживает тесные связи с заводами-изготовителями горной техники и проектными институтами. Силами предприятия смонтированы комплексы: SRs(K) — 4000, ERs(K) — 800, ЭШ-20/90, ЭШ-10/70, ЭРШРД-5250 и др. В 2016 году освоили новое производство — изготовление ЯКНО — 6(10)У1.

**На предприятии работают зарегистрированные в органах Ростехнадзора лаборатории:**

- лаборатория по испытанию средств защиты до и свыше 1 000 вольт;
- лаборатория на право выполнения работ в электроустановках до 220 кВ включительно;
- лаборатория неразрушающих методов контроля.

Мобильные передвижные лаборатории позволяют осуществлять пусконаладочные работы на удаленных от предприятия расстояниях, на объектах заказчика в удобные для него время и сроки.

В настоящее время Назаровское ГМНУ оказывает услуги горным пред-





приятиям, расположенным в Кемеровской области, Красноярском, Забайкальском, Хабаровском и Приморском краях, в республиках Бурятия и Хакасия, предприятиям города и частным фирмам.

#### **Спроектированы, внедрены и успешно работают:**

- устройство плавного пуска синхронных двигателей экскаваторов;
- автоматизированная система контроля учета и управления работой экскаватора (АСКУУР): фиксирует состояние изоляционных параметров электрических машин, токи в приводах, превышающих установленные параметры, количество рабочих циклов, наполняемость ковша;
- программное управление привода поворота роторных экскаваторов;
- технологический учет работы станочного оборудования;
- пожарные и охранные сигнализации зданий и сооружений и многое другое.

Предприятие прошло экспертизу и получило сертификат системы менеджмента качества на предмет соответствия требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 ( ISO 9001:2008) в системе добровольной сертификации «Глобал Стандарт».

ООО «Назаровское ГМНУ» является дилером компаний ООО «Объединенная энергия», ООО «Ру-

доавтоматика», ЗАО «Обнинская энерготехнологическая компания».

Коллектив ООО «Назаровское ГМНУ» — это 369 высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями и навыками для обслуживания любого вида горнотранспортного оборудования. Группа сотрудников предприятия прошла обучение в Подмоскowie, в компании «Объединенная энергия» (один из крупнейших разработчиков и изготовителей объектно-ориентированного электрооборудования для открытых горных работ), в Курской области, в ООО «Рудоавтоматика», в Калужской области, в ЗАО «Обнинская энерготехнологическая компания», где выпускается современная электротехническая продукция.

Специалисты Назаровского ГМНУ аттестованы по системе Siemens, Mitsubishi на проведение энергоаудита.

Благодаря обучению и аттестации в США и Германии имеют международные сертификаты на право выполнения соответствующих работ при монтаже горных машин и комплексов, выпускаемых этими странами.

Высокая профессиональная подготовка, большой производственный стаж и опыт позволяют сотрудникам ООО «Назаровское ГМНУ» выполнять работы с высоким качеством и в короткие сроки. И сегодня они готовы расширить круг своих партнеров, гарантируя успешное взаимовыгодное сотрудничество.

## **АНАЛИТИКА ПРОГНОЗЫ ТЕНДЕНЦИИ**



ООО «Назаровское горно-монтажное наладочное управление» (ООО «Назаровское ГМНУ») создано в январе 2004 года на базе монтажно-наладочного участка Назаровского разреза, который на тот момент функционировал уже 38 лет. Входит в состав крупнейшего в России угледобывающего холдинга — АО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК).

В 2014 году в состав ООО «Назаровское горно-монтажное наладочное управление» вошло ООО «Назаровский ремонтно-механический завод».

#### **ООО «НАЗАРОВСКОЕ ГОРНО-МОНТАЖНОЕ НАЛАДОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»**

662200, Красноярский край, г. Назарово, мкр. Березовая Роща, д. 1, здание 34

#### **Исполнительный директор:**

Николай Михайлович  
Бережецкий

**Приемная:** +7(39155)5-62-29;

#### **Главный инженер:**

+7(39155)5-68-87;

#### **Зам. по производству:**

+7(39155)5-68-30

**E-mail:** SemenovaLV@suek.ru;  
ngmnup@suek.ru

**Сайт:** gmnu-nazarovo.ru

**СПРАВКА**

## УВАЖАЕМЫЕ ГОРНЯКИ!

### Примите искренние поздравления с профессиональным праздником!

Сотрудники компании «ЕРТ-Групп» желают каждому из вас крепкого здоровья, финансового успеха, личного благополучия, скорейшей реализации всех ваших планов и начинаний!

Где бы вы ни находились на своем профессиональном пути — на студенческой скамье, в трудовом коллективе или в гордом звании ветерана отрасли, ваш труд обеспечивает наше общее благосостояние и уверенность в светлом будущем. Пусть этот путь будет максимально безопасным и легким! От всей души желаем, чтобы вас всегда сопровождала удача, было больше поводов для торжеств, победных новостей, наград, званий и премий!

Всегда рады видеть вас в числе наших партнеров!

С уважением коллектив ООО «ЕРТ-Групп»



Василий Ракитин,  
генеральный  
директор «ЕРТ-Групп»,  
академик МАЭИБ



Официальный дилер на территории Российской Федерации компаний Techking, Hengtar (Китай), GoodYear (США), Stomil (Польша). Поставщик автошин ведущих производителей: Michelin (Франция), Bridgestone и Yokohama (Япония) и ряда других. В области шинозащитных цепей ООО «ЕРТ-Групп» является представителем компании ERLAU (заводы RUD и ERLAU (Германия).

620017, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 46а, офис 1, тел.: (343) 385-00-10, 385-00-34,  
факс: (343) 211-41-05, e-mail: ert@ert-group.ru, www.ert-group.ru, www.ert-group.ru

С ДНЕМ ШАХТЕРА!

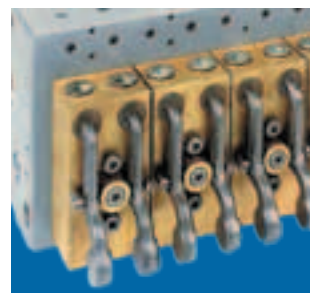
## УВАЖАЕМЫЕ ТРУЖЕНИКИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ!



Ваш профессиональный праздник — это праздник смелых людей, выполняющих опасную работу! Тяжелый труд шахтера ценился во все времена. У этой профессии нет обманчивого лоска и напускной легкости. Здесь могут работать только настоящие мужчины. Конечно, сегодня на помощь шахтерам пришла техника, но по-прежнему этот труд очень тяжел.

Предоставляя свое оборудование, наша компания ООО «ТИФЕНБАХ Контрол Системз» готова сделать ваш труд более комфортным и безопасным!

В этот особый для вас день мы искренне желаем вам с радостью приходить на работу, без опасений спускаться в забой, а потом благополучно возвращаться домой!



ООО «ТИФЕНБАХ  
Контрол Системз»

ООО «ТИФЕНБАХ  
Контрол Системз»

РФ, 650021, г. Кемерово  
ул. Новгородская, 1  
Тел./факс +7(3842) 48-06-15  
E-mail: tiefenbach-rus@mail.ru

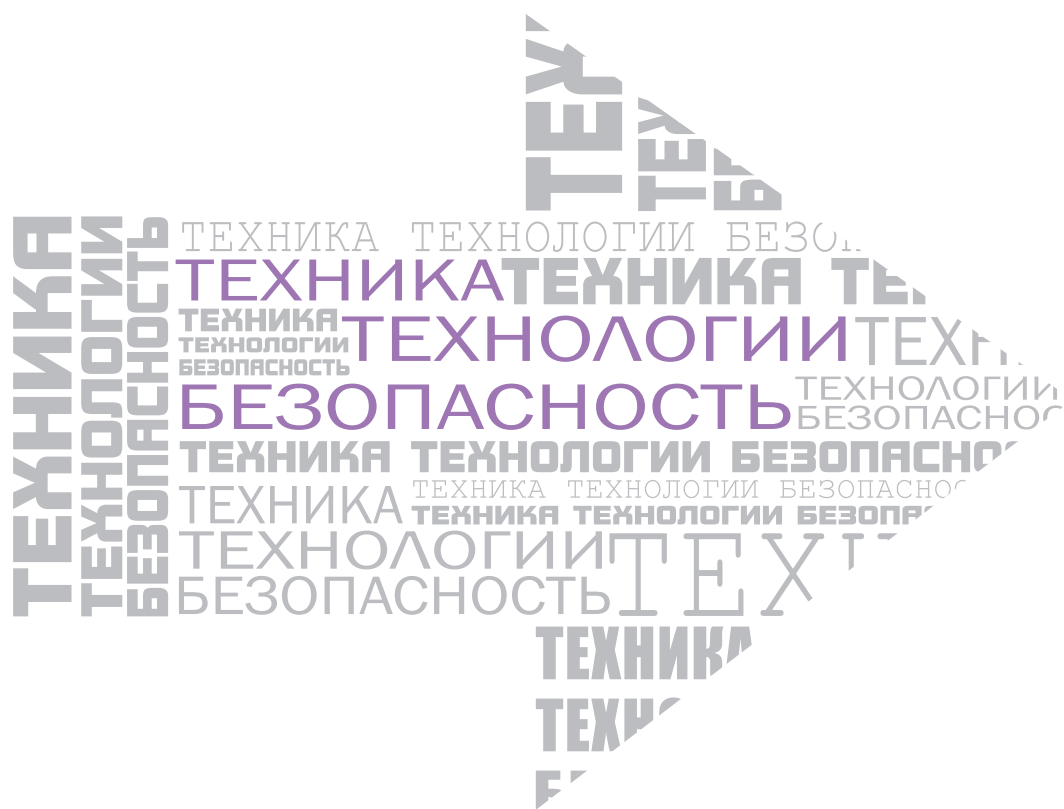


TIEFENBACH  
Control Systems GmbH

TIEFENBACH  
Control Systems GmbH

Rombacher Hütte  
18a | D-44795 Bochum  
Tel.: +49(0)234-777-66-710  
Fax: +49(0)234-777-66-999  
E-mail: info@tibacon.com

- УЧИМ ТЕХНИКУ ШАГАТЬ
- НОВЫЕ ПРОДУКТЫ НА НОВЫЕ РЫНКИ
- АЛЕКСЕЙ МИЛЛЕР: «КУЗБАССКИЙ ПРОЕКТ УНИКАЛЕН»



ПРЕСС-ТУР

# ТАКИЕ ВАЖНЫЕ ШАГИ

## УРАЛМАШЗАВОД НАРАЩИВАЕТ ТЕМПЫ ПОСТАВОК ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА КУЗБАССКИЕ УГОЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ



*Машинист ЭШ 20.90С Алексей Типикин управляет рабочим процессом, сидя в удобном кресле*

— У себя на заводе мы его видели только узлами: платформа, кабина, стрела, башмак и т.д. — все по отдельности. И наконец-то мы наблюдаем, как выглядит наш шагающий экскаватор в собранном виде. Какой же он красавец! — с восхищением заметила Мария Васенина, представитель пресс-службы Уралмашзавода (УЗТМ) журналистам ведущих российских СМИ.

Дело было во время пресс-тура по угольным разрезам Кузбасса.

А зрелище действительно впечатляющее. Вес машины ЭШ 20.90С — 1 700 тонн. Расстояние от земли до головного блока стрелы — 50 метров. Рядом с таким гигантом люди напоминают муравьев.

Любопытно провести параллель с тем временем, когда рабочие добывали черное золото практически голыми руками. Так, крепостные люди под Кузнецком навозили на лошадях около 2 000 пудов (34 т) топлива с 1789 по 1791 годы. Сегодня же два машиниста разреза «Красногорский» — отец и сын, работая поочередно на современном шагающем экскаваторе производства Уралмашзавода, могут вскрывать до 3,6 миллиона кубометров породы в год. При этом практически не останавливают работу. ЭШ 20.90С

может эксплуатироваться при температуре до минус 50 градусов по Цельсию.

В такую погоду управлять рабочим процессом из кабины драглайна — одно удовольствие. Благодаря хорошему остеклению и кондиционеру здесь тепло и комфортно при самых любых, и высоких, и низких температурах на улице. Современное кресло — как у солидного начальника. Оно уменьшает нагрузку на спину и снижает утомляемость машиниста.

— Сильная машина, — делится ощущениями Алексей Типикин, машинист-бригадир ЭШ 20.90С. — Главное ее отличие от драглайнов предыдущих поколений — это новая система управления, которая позволяет следить за экскаватором в режиме реального времени. Все показатели перед глазами на мониторе. Она и нас контролирует: сколько мы прошагали, сколько простояли. И показывает температуру подшипников, масла, двигателей. Если есть какие-то отклонения от нормы, начинает сигнализировать. Сразу можно обратить внимание и либо устранить проблему самому, либо вызвать наладчиков. Хотя пока этого не требовалось. Работа приводов стабильная. Двигатель обслуживается всего раз в год. Практически его и не видишь.

### Полувековой союз

Сотрудничество Уралмашзавода с предприятиями Кемеровской области началось еще в середине прошлого века. Первый для Кузбасса драглайн ЭШ 15.90А был отгружен в 1966 году — для работы на разрезе «Красногорский» (сегодня входит в УК «Южный Кузбасс»). За полвека завод поставил на разрезы Кемеровской области более тридцати шагающих машин.

С 70-х годов в Кузбасс с Уралмашзавода начались поставки первых карьерных экскаваторов. Прогрессивная на тот момент машина ЭКГ-4,6 впервые была отгружена на Гурьевское рудоуправление в феврале 1970 года. За тот год предприятия Кузбасса получили 24 уралмашевские машины. Объемы поставок данной модели экскаватора держались на аналогичном уровне 10 лет.

В 1980 году уралмашевские изобретатели предложили горнякам новый экскаватор — ЭКГ-5А. Позже именно эта машина станет базовой моделью, наименьшей в размерном ряду, воплощением многолетнего опыта производства и эксплуатации экскаваторов Уралмашзавода. Простота конструкции, высокая производительность, надежность, долговечность (некоторые экскаваторы отработали на разрезах Кузбасса уже по два срока

службы), легкость в управлении, плавное регулирование скоростей сделали эту машину широко тиражируемой и сегодня.

Именно для Кузбасса в 1977 году Уралмашзавод спроектировал и изготовил первые гидравлические экскаваторы. Новая машина ЭГ-12 тогда стала самым крупным гидравлическим экскаватором в мире.

1987 год ознаменовался для Уралмашзавода первой поставкой в Кузбасс (на разрез «Красногорский») совершенно новой машины ЭКГ-20А. Работы над эскизами будущей машины конструкторы начали еще в 1974 году. Это был качественный рывок инженерной мысли: переход от ковша емкостью 4,6-5 кубических метров к 20-кубовым требовал нового качества конструкций узлов, новых технологических решений.

В 1999 году угольщики Кузбасса перешли на машины средней вместимости ковша. ЭКГ-12 была самой популярной уралмашевской техникой в Кузбассе в конце 90-х и начале 2000-х годов.

### Современный подход к сотрудничеству

В последнее десятилетие угледобывающие предприятия Кузбасса производили закупки значительного количества импортной погрузочной техники, в основном китайского производства. Но никто не отменял ее износ, а запасные части с учетом скачков курса доллара сегодня обходятся горнякам слишком дорого. Остро встал вопрос об импортозамещении. Но и на покупку новой техники отечественного производства в условиях снижения спроса на российский уголь средств не хватало. Однако эту проблему удалось решить благодаря грамотному менеджменту современного Уралмашзавода.

Осенью 2015 года ПАО «Уралмашзавод» вышло из группы компаний Публичного акционерного общества Объединенные машиностроительные заводы (Группа Уралмаш-Ижора) в связи с передачей контрольного пакета акций от ПАО ОМЗ в адрес ЗАО «Газпромбанк — Управление активами»,

осуществляющему управление закрытым паевым инвестиционным фондом «Газпромбанк — Машиностроение». Таким образом, в конце 2015 года основным акционером УЗТМ стал Газпромбанк. Банк стал вкладывать серьезные средства в инвестиционные программы предприятия, выдавать кредиты по льготным ставкам — как заводу-изготовителю, так и конечным потребителям. Будущие владельцы техники напрямую совместно с производственными менеджерами осуществляют стратегический менеджмент.

Были перестроены вся система продаж и принцип работы с клиентами. Ключевым клиентам, которыми являются, в том числе, угольные компании Кемеровской области, банк предлагает не только льготное кредитование, но и лизинг, рассрочку.

В результате меньше чем за год портфель заказов Уралмашзавода вырос в два раза. Переговоры, проведенные представителями УЗТМ в 2015 году, выявили потребность большинства угледобывающих предприятий Кузбасса в погрузочной технике, про-

**С Днем шахтерал**

**Уважаемые работники и ветераны горнодобывающей отрасли!**

Поздравляем вас с профессиональным праздником,  
День шахтера - праздник мужественных людей!  
Позвольте поблагодарить вас за преданность любимому делу  
и вклад в горнодобывающую промышленность.  
От всей души желаем крепкого здоровья, долголетия,  
семейного счастья и благополучия вам и вашим близким.  
Низкий поклон за ваш самоотверженный героический труд!

Коллектив ООО «СПК-Стык»

**Вулкан**  
стыковое соединения

Признанное качество

(3843) 99-14-26      info@spk-styk.ru      www.spk-styk.ru

## **КРЕПОСТНЫЕ ЛЮДИ ПОД КУЗНЕЦКОМ НАВОЗИЛИ НА ЛОШАДЯХ ОКОЛО 2 000 ПУДОВ (34 Т) ТОПЛИВА С 1789 ПО 1791 ГОДЫ. СЕГОДНЯ ЖЕ ДВА МАШИНИСТА, РАБОТАЯ ПООЧЕРЕДНО НА СОВРЕМЕННОМ ШАГАЮЩЕМ ЭКСКАВАТОРЕ ПРОИЗВОДСТВА УРАЛМАШЗАВОДА, МОГУТ ВСКРЫВАТЬ ДО 3,6 МИЛЛИОНА КУБОМЕТРОВ ПОРОДЫ В ГОД**

изводимой заводом. Например, ОАО «УК «Разрезуголь», ЗАО «Стройсервис» и ПАО «Южный Кузбасс» нуждаются в поставке в ближайшие годы карьерных и шагающих экскаваторов. УЗТМ уже заключены контракты на поставку 9 уралмашевских карьерных экскаваторов ЭКГ-18, активно ведется обсуждение контрактов на 2017–2020 годы. В текущем 2016 году на Уралмашзаводе запланировано изготовить 6 500 тонн экскаваторного оборудования.

### **Новые машины — в действии**

Поставка ЭШ 20.90С на разрез «Красногорский» стала первой после 9-летнего перерыва в сотрудничестве с Кузбассом по поставке шагающих экскаваторов. Показатели производительности и энергопотребления, уровень интеллектуализации и безопасности машины — как у лучших мировых образцов. К слову сказать, аналогов ЭШ 20.90С в своем классе в мире пока нет. Драглайн изготовили специально для работы по добыче угля открытым способом в самых сложных горно-геологических и климатических условиях.

— Это первый шагающий экскаватор завода, оборудованный инновационной системой электропривода переменного тока, которая позволяет сделать машину более надежной и экономичной в эксплуатации, — заявляет начальник отдела шагающих экскаваторов УЗТМ Евге-

ний Спицин. — Кроме того, драглайн оборудован современной системой смазки, информационной системой, которая позволяет горнякам контролировать работу механизмов в режиме реального времени. А также видеокameraми и системой автоматического пожаротушения. Система автоматических защит оберегает экскаватор от возможных неправильных действий экипажа.

На ЭШ 20.90С внедрена полностью обновленная система управления: удобный джойстик, пришедший на смену устаревшим контроллерам, двигается легко, а экскаватор послушно выполняет все команды. Современная информационная система управления с сенсорным экраном предоставляет любую необходимую информацию — от уровня наклона машины до скорости ветра за бортом.

На сегодняшний день новый шагающий экскаватор на разрезе «Красногорский» активно используется для проведения вскрышных работ.

— Это оборудование дает интенсивность отработки антрацитов по бестранспортной технологии, — говорит Владимир Назаров, директор филиала ПАО «Южный Кузбасс» (Управление по открытой добыче угля).

— Предположим, этот 20-кубовый экскаватор (мы работаем и на 15-кубовых) вскроет 300 тысяч тонн горной массы, при этом мы получим примерно 70 тысяч тонн угля. Такими темпами драглайн окупится примерно за три года. А рассчитан он на 25 лет работы. У нас работают машины и прошлых поколений, которые уже выработали почти два срока службы. Самому старшему шагающему экскаватору производства Уралмашзавода — более 43 лет. И до сих пор он в строю! Планируем работать на уралмашевской технике как минимум до 2055 года, до этого времени действующим проектом предусмотрена добыча угля на нашем разрезе. Мы на сто процентов уверены, что завод нас не подведет. Хочется еще отметить, что двигатель переменного тока, установленный на ЭШ 20.90С позволяет в отличие от двигателей постоянного тока, которые использовались ранее, снизить количество потребляемой электроэнергии в два раза. Запчасти для текущего ремонта — те же зубья, цепи, которые изнашиваются в процессе эксплуатации, будет поставлять УЗТМ, и обходиться они нам будут гораздо дешевле, чем запчасти для импортного оборудования. Сплошная выгода.

Новое уралмашевское оборудование в 2015–2016 годах также появилось и на кузбасских разрезах «Краснобродский» и «Бачатский» (УК «Кузбассразрезуголь» — входит в состав УГМК-холдинга — уральской горно-металлургической компании).

В рамках пресс-тура журналисты смогли наблюдать на разрезе «Бачатский» монтаж ЭКГ-18 №5 — экскаватора весом 760 тонн. Карьерный гусеничный экскаватор ЭКГ-18 с объемом ковша 18 кубических метров оборудован современным приводом переменного тока, способным обеспечить значительное снижение удельных энергетических и эксплуатационных затрат в процессе работы. Такие экскаваторы уже несколько лет работают на кузбасских угольных разрезах и за это время рекомендовали себя как надежная отечественная техника, поэтому их поставки в Кузбасс продолжатся и в будущем.

Кроме того, подписан договор между УК «Кузбассразрезуголь» и УЗТМ на новый экскаватор с диапазоном вместимости ковшей машины 24–40 кубических метров. Гусеничный карьерный экскаватор ЭКГ-35 будет предназначен для разработки открытым способом и погрузки в транспортные средства полезных ископаемых и пород вскрыши. Такая карьерная техника востребована прежде всего на разрезах, где эксплуатируются 220-тонные автосамосвалы. Отгрузка первого ЭКГ-35 на разрез «Бачатский» должна начаться в конце текущего года. Срок изготовления этой машины весом 1 200 тонн составляет ориентировочно один год.

### **Не поставками едиными**

В ближайшее время УЗТМ планирует открыть первый сервисный центр в Кузбассе. Пока определяется площадка под расположение центра. Это может быть либо Кемерово, либо Новокузнецк. Инвестиции в этот проект составят более 100 миллионов рублей. Необходимость такого центра обусловлена наращиванием темпов поставки тяжелой промышленной техники на угольные предприятия области. На месте нужны специалисты, которые будут заниматься ее обслуживанием: техническим контролем и поставкой запчастей.

Марина СТАЛИНА  
Фото автора и пресс-службы УЗТМ

**Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH**

ООО «ПАУС»  
1115054, г. Москва,  
ул. Дубининская,  
д. 57, стр. 1а, офис 105  
тел.: (495) 783 21 19  
info@paus.ru  
www.paus.de

**PAUS**

*...the people who care*



## MinCa 5.1

- компактные размеры**  
**несущий кузов, обеспечивающий максимальное внутреннее пространство**  
**полностью подпружиненное шасси для оптимальной комфортабельности езды**  
**современные концепции привода:**
- о дизельный двигатель с гидростатом
  - о электродвигатель с батареей и последовательным гибридом
  - о полное питание от батареи



ПЕРМСКАЯ  
ЯРМАРКА

Рудник-2016  
1.1-14 октября, Пермь  
**Стена 3E21**

# HAVER NIAGARA



В мае 2016 года HAVER NIAGARA выполнила заказ для АО «Сибирский Антрацит» на двухдечный линейный грохот обесшламования по классу 0-13 мм, тип XL-CLASS MD 2400x5000.



В июле 2016 года завод HAVER NIAGARA принял в эксплуатацию грохот XL-CLASS MD 2400x5000 производительностью 300 т/ч.

На фото: монтаж грохота обесшламования. Привод грохота — это надежные с большим ресурсом эксплуатации виброприводы производства HAVER & BOECKER, в работе без ремонта до 50 000 часов, просты в обслуживании.

## С Днем шахтера!



В начале июля 2016 года принят в эксплуатацию компанией ЕВРАЗ «Распадская угольная компания» гирационный грохот HAVER NIAGARA, тип F-Class 2200x5500. На фото: монтаж грохота с эксцентриситетом приводного вала для классификации рядового угля перед отсадкой. Грохот работает с постоянным ускорением и амплитудой при любых изменениях нагрузки, что позволяет просеивать рядовой уголь любого качества, влажности и фракции.

На фото: монтаж эксцентрикового грохота, ситовая поверхность площадью 12 м<sup>2</sup> оснащена вибрирующими пальчиковыми колосниками для разделения рядового угля по классу 0-100 мм. Производительность грохота более 2 000 т/ч. Этого типа грохот успешно применяется в АО «Сибирский Антрацит» с 2012 года на контрольном грохочении концентрата антрацита класса 13-80 мм. Кроме этого, для нового проекта будет использоваться разгрузочный грохот по рядовому углю класса 0-80 мм перед дробилкой.



Европа: **Haver Niagara** Тел.: +49-251-9793-0, +49 251 9793-186  
E-mail: [a.kolomiets@haverrussia.ru](mailto:a.kolomiets@haverrussia.ru) [www.haverniagara.com](http://www.haverniagara.com)





# ГРАНУЛИРОВАНИЕ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ

**В МИРОВОМ МАСШТАБЕ ОКОЛО 30% ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЭНЕРГИИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ УГЛЕМ**

Для угля, поступающего на тепловую электростанцию или металлургическое производство, часто необходимы дополнительное измельчение, классификация или шихтовка. При процессах транспортировки и обработки образуется большое количество мельчайшего и пылевидного угля, который может нанести серьезный вред окружающей среде.

Для борьбы с угольной пылью применяются установки удаления пыли. Накопившийся фильтрокек перегружается обратно в массовый поток транспортируемого угля, поэтому обеспыливающие установки в последующих местах перегрузки применяются все большей мощности, что приводит к увеличению затрат на обеспыливание.

Для решения этой проблемы целесообразна обработка пыльной фракции каменного угля в неплавающие размеры частиц. Исследования HAVER Инжиниринг ГмБХ показали, что данная технология реализуется технически просто.

Все технологические процессы пылеудаления можно разделить на два главных направления:

1. Технология очистки от угольной пыли фильтрующим оборудованием без агломерации, возвращение в массовый поток, процесс, связанный с постоянными затратами на пылеулавливание на всем жизненном цикле продукта.

2. Технология очистки от угольной пыли с агломерацией, возвращение в массовый поток гранул, процесс связанный с затратами на агломерацию, а также гранулирование специального продукта с выходом на рынок угля с добавленной стоимостью продукта.

Гранулы каменного угля, полученные на окомкователях HAVER NIAGARA, значительно улучшают качественные характеристики транспортировки и приводят к минимизации пылевой нагрузки (рис. 1).

Ежегодно во всем мире в процессе обработки и перегрузки угля производится примерно 500 миллионов тонн пыли. Примерно 6,5% встречающихся угольных частиц имеют размеры меньше чем 0,5 мм. Для уменьшения образования фракции до 500  $\mu\text{m}$  необходимо уменьшать механическое воздействие на уголь, снижать скорость загрузки и транспортные скорости перегрузки угля.

Обеспыливающее, фильтрующее оборудование, применяемое с водяным подавлением пыли, пылесвязывающими средствами орошения, с установкой защитных ограждений, герметизацией машин, а также с применением промывочных и агломерационных процессов дает хорошие результаты в уменьшении количества пыли. Поэтому наряду со сбором угольной пыли и распределением



Рис. 1. Гранулированный уголь (пыль, мелкие гранулы, большие гранулы)

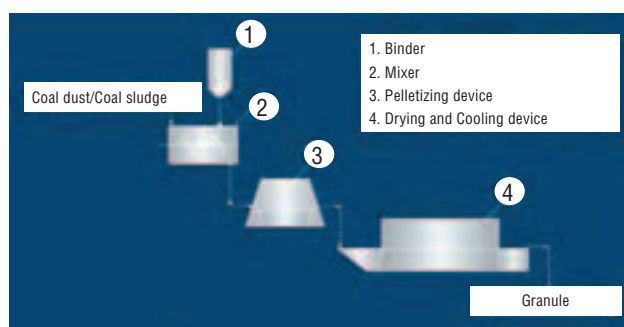


Рис 2. Схема оборудования агломерации угольной пыли

этой пыли в слабо запыленные фракции технически возможно получение высококачественных и гарантированных к продаже продуктов в виде гранул (рис. 2).

Связанное с агломерацией углей изменение качественных показателей через улучшение свойств текучести, рассеивания и проницаемости, предотвращение расслоения в смеси расширяют область применения угольных гранул для различных тепловых установок. Хорошая, равномерная дозируемость окомкованной пыли в автоматизированной системе горения имеет существенное преимущество по сравнению с ручной загрузкой крупных брикетов.

Следующая возможность использования гранул — это угольная газификация и сжижение, равномерное распределение в зависимости от технологического назначения присадок имеет важное значение для загрузки угля в газогенераторный реактор. Применение определенного качества гранул как легирующих углей позволяет автоматизировать дозировку науглероживающих присадок в металлургических процессах. Произведенный гранулят обеспечивает не только потенциальную экономию при



Рис. 3. Предел прочности на сжатие гранул различного типа углей

транспортировке, складировании и перегрузке каменных углей, но особенно увеличивает их прибавочную стоимость.

Технология агломерации углей в чашевом окомкователе позволяет не только проводить очистку от пыли массового продукта, но и получать качественный продукт. Процесс наращивания структуры частиц угля из пыли происходит под воздействием добавляемой жидкости с образованием больших по размерам агломератов. Посредством вращения чаши пылеобразные частички взаимодействуют друг с другом, образуя гранулы.

Угольная пыль из обеспыливающей установки (рис. 2) загружается в мешалку (2), где смачивается со связующим компонентом. Смесь подается в агломерирующий агрегат (3). В окомкователе смесь под воздействием воды формируется в гранулы. Влажная окомкованная пыль и частицы поступают в сушилку с последующим охлаждением (4). Термическое закрепление образует достаточно прочное, твердое тело соединенных между собой частиц.

На испытаниях применялся чашевый окомкователь HAVER NIAGARA SC 2200, а также барабанный гранулятор например HAVER NIAGARA GT 10-30. Оба агрегата подходят для грануляции более 5,7 т/ч каменноугольной пыли.

Если необходим узкий диапазон распределения размера частиц угля, то применение чашевого окомкователя имеет большое преимущество. Через наклон и вращение чашевого окомкователя возникает мозаичный эффект сегрегации, так как большие частицы всплывают на мелкие, в то время как продукт тонкого помола перемещается в нижнюю область подстилающего материала. В выгружаемом материале соответственно получается узкое распределение частиц по размерам.

Если основной целью является только агломерация угольной пыли и качество продукции в отношении распределения частиц по размерам неважно, может применяться барабанный гранулятор. На рис. 3 отображены примерные результаты прочности гранулирования различных углей на чашевом окомкователе. Применяемые угли различны по вещественному составу, распределению размера частиц, а также степени влажности.

Из-за отсутствия технических норм и стандартов, соответствующих условиям поставки окомкованного угля,

приведено сравнение с типичной прочностью и размерами гранул минеральных удобрений (предел прочности маркирован красной линией).

Чтобы образующиеся гранулы в сухом состоянии показывали достаточную твердость, добавляется связующий материал. Прочность гранул существенно зависит от вида вяжущего средства, дозировки и взаимодействия частиц. В исследованиях использовался вяжущий материал бентонит, чистая вода, лигнин (бурый уголь) сульфонат и отходы — кормовая патока. В представленном графике (рис. 3) количество вяжущего средства задействовано от 0 до 3%.

Размеры гранул зависят от геометрических параметров чашевого гранулятора, рабочих параметров наклона чаши, числа оборотов и производительности. Распределение размеров частиц также зависит от этих параметров. Диаграммы показывают, как могут быть получены более тонкие или более грубые гранулы.

Во время перевалки массовых грузов, при экстремальных погодных условиях гранулированный уголь вводится снова в главный поток. Поэтому проводилось исследование влияния воды на устойчивость гранул. Испытания под действием дождя показали, что гранулы выдерживают интенсивный дождь при сильной грозе. Только большое количество осадков, сравнимое с муссоном (до 20 000 л/м<sup>2</sup> в год) приводит частицы без предварительной обработки в шлам.

Опыты агломерации с самозатвердевающими материалами, такими как цемент, показали, что длительность хранения на складе позволяет отказаться от сушки, но применение цемента увеличивает содержание золы на 2-3% в гранулируемой угольной пыли. В каждом отдельном случае процесс агломерации должен учитывать специфические свойства материала и соответствовать применению.

При транспортировке угля всегда важно учитывать, что неэффективное обогащение каменноугольной пыли оставляет неиспользованным потенциал прибыли.

Высокая конкуренция, конечная доступность ископаемых энергетических видов сырья влияют на эффективность и продолжительность использования месторождений угля. Агломерация уменьшает нанесение вреда окружающей среде за счет снижения эмиссии угольной пыли, обеспечивает безопасность производства, но, что особенно важно, позволит освободить угольные отстойники с многомиллионными накоплениями шламов, кека, откроет новые рынки по реализации гранулированных тонких частиц угля.

**Европа: Haver Niagara**  
**Тел.: +49-251-9793-0, +49 251 9793-186**  
**E-mail: a.kolomiets@haverrussia.ru**  
**www.haverniagara.com**

#### Машинный ряд чашевых окомкователей HAVER NIAGARA

Тип чашевого окомкователя	HAVER SC 2200	HAVER SC 3200	HAVER SC 4200	HAVER SC 5200	HAVER SC 6000	HAVER SC 7500
Диаметр диска, мм	2200	3200	4200	5200	6000	7500
Площадь, м <sup>2</sup>	3,8	8	13,8	21,2	28,0	44,1
Производительность, тонн/час	5,7	12,0	20,7	31,8	42,0	66,0

# С ДНЕМ ШАХТЕРА!

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЕГИ! ДОРОГИЕ ПАРТНЕРЫ!**

**Примите сердечные пожелания  
с профессиональным праздником!**

Почти полвека сотрудники ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» являются частью огромной команды, добывающей и перерабатывающей черное золото, обеспечивающей нашей стране мировое первенство в экспорте угля, а нашим землякам — свет и тепло в домах, работу заводов и фабрик, уют и комфорт шахтерских городов и поселков. Не зря говорят, что и запах свежеевыпеченного хлеба, и стальной блеск продукции металлургических заводов рождаются под руками горняка.

От всей души желаем всем представителям шахтерского братства безопасной продуктивной работы, стабильного развития бизнеса, успехов и удачи!

Отдельные слова поздравления и благодарности адресуем ветеранам угольной отрасли! Здоровья и благополучия вам!

Мы гордимся тем, что Боровичский завод «Полимермаш» является партнером большинства крупнейших российских и зарубежных компаний. Среди наших друзей — коллективы компаний «СУЭК», «Евраз», «НЛМК», «Мечел» и многих других. Спасибо за выбор и доверие! Надеемся и в дальнейшем соответствовать всем ожиданиям наших партнеров!



**Александр Васильев,  
генеральный директор  
ОАО «Боровичский завод  
«Полимермаш», заслуженный  
машиностроитель России,  
кандидат технических наук**

**ОАО «БОРОВИЧСКИЙ ЗАВОД «ПОЛИМЕРМАШ», ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ПЕРЕНОСНЫХ  
ВУКАНИЗАЦИОННЫХ ПРЕССОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ СТЫКОВКИ И РЕМОНТА  
КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ И ПРЕСС-ФОРМ**



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ —  
ООО «ОНЕ-ТЕХНОЛОГИИ»: 10 ЛЕТ С ВАМИ!**



**OHE Maschinenbau GmbH**

Hennrichs-Allee 8,45527 Hattingen

Deutschland (Germany)

e-mail: info@ohe.de

Tel:+49 2324/56 44 — 0

Fax:+49 2324/56 44 — 44

**ООО «ОНЕ-Технологии»**

652700, Кемеровская обл.,

г. Киселевск, ул. Алейская, 15

Тел./факс: (38464) 5-02-12

E-mail: OHE-Sibir@rambler.ru

www.ohe.de

С Днем шахтера, уважаемые партнеры!  
Надеемся, что наше сотрудничество станет  
еще крепче, способствуя вашим успехам.

Новых рекордов, благополучия  
и уверенности в завтрашнем дне!



[www.OHE.de](http://www.OHE.de)

## КОНКУРЕНТ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА



В июле в Москве состоялось годовое общее собрание акционеров ПАО «Газпром», а затем прошла традиционная ежегодная итоговая пресс-конференция с участием председателя совета директоров ПАО «Газпром» Виктора Зубкова и председателя правления ПАО «Газпром» Алексея Миллера. В мероприятии принял участие корреспондент «УК».

Алексей Миллер, председатель правления ПАО «Газпром»

Большое внимание было уделено международным проектам «Газпрома». Это реализация «Турецкого потока» и «Северного потока-2», договоренности с Китаем, взаимоотношения с Украиной, достижение прогресса на переговорах со Словакией...

Когда речь зашла о внутреннем рынке, Алексей Миллер посчитал важным выделить проект, который реализуется совместно с администрацией Кемеровской области.

— Что же касается нашей работы по добыче метана из угольных пластов, то для нас это в первую очередь, конечно же, наработка компетенций. Поскольку эта технология является схожей с производством сланцевого газа. Проект для нас является экономически интересным с той точки зрения, что добыча фактически ведется рядом с потребителем. При том что себестоимость добычи метана выше, чем природного газа, но фактор высоких транспортных затрат поставки трубопроводного природного газа делает метан Кузбасса вполне конкурентоспо-

собным. Мы также прекрасно понимаем, что есть еще один очень важный социальный аспект. Это дегазация угольных пластов. И добыча угольного метана позволяет дегазировать пласт на 80 процентов. Без сомнения, это безопасность работы горняков. У нас такой проект один. Пока он уникален в том плане, что является приемлемым для нас по своим экономическим показателям. И подчеркиваю, благодаря тому, что промышленно развитый и достаточно густонаселенный регион живет фактически на угольном бассейне. Соответственно мы имеем очень низкие транспортные затраты по доставке метана для конечного потребителя. Работу по этому проекту мы продолжим. Будем нарабатывать нашу компетенцию.

Валерий АЛЕКСАНДРОВ

*Про условия добычи метана и природных газов — на соседней странице.*

## УВАЖАЕМЫЕ РАБОТНИКИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ!

**Коллектив ООО «СИБЭЛЕКТРОПРИВОД» искренне поздравляет наших партнеров и коллег с Днем шахтера!**

Наше предприятие гордится тем, что является давним деловым партнером многих угольных компаний. ООО «СИБЭЛЕКТРОПРИВОД» — это крупнейший в Урало-Сибирском регионе производитель тяговых электрических машин средней мощности. Свою первую продукцию предприятие выпустило в 1961 году и с тех пор проводит политику технического переоснащения производства и совершенствования выпускаемых изделий. На сегодняшний день завод является одним из ведущих в России предприятий, разрабатывающих и производящих гамму электрических машин, которые находят широкое применение в различных отраслях: тяговые генераторы и электродвигатели для карьерных автосамосвалов БелАЗ и дизель-электрических тракторов, электродвигатели для пригородных электропоездов и вагонов метрополитена.

Сегодня одним из важных направлений работы предприятия является ремонт электрических машин электропривода карьерных самосвалов БелАЗ.



**СИБЭЛЕКТРОПРИВОД**

630088, г. Новосибирск, ул. Петухова, 69  
 телефон +7 (383) 285-00-15  
 факс +7 (383) 285-00-26  
 электронный адрес info@ssep.ru



С наилучшими пожеланиями  
**Михаил ВАХУН,**  
 генеральный директор  
 ООО «СИБЭЛЕКТРОПРИВОД»

# НЕОЖИДАВ УГЛЕВОДОРОДАМИ

**В ПОСЛЕДНИЕ 20–30 ЛЕТ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЕВОГО ЭНЕРГОРЕСУРСА ПРИОРИТЕТ ПРИНАДЛЕЖИТ УГЛЕВОДОРОДАМ. И В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ — ПРИРОДНОМУ ГАЗУ**

Освоение месторождений, добыча газа, транспортировка и широчайшее использование во всем мире растет по экспоненте. Помимо энергетики, углеводородное сырье пользуется все большим и возрастающим спросом и в сфере газохимии.

Запасы природного газа истощаются. Они исчисляются, согласно работе Михаила Войтова, ученого КузГТУ, от 35 до 48 триллионов кубометров. Если принять во внимание, что ежегодная добыча природного газа достигает уже порядка 600 миллиардов кубометров (а она ежегодно будет только увеличиваться), то его запасов хватит всего лет на шестьдесят.

Вполне очевидной является проблема поисков альтернативных энергоносителей и ресурсов.

Так, во многих развитых странах (США, Канада, Австралия, Китай, Германия, Великобритания, Франция) уже перешли от экспериментальных наработок к промышленному освоению альтернативных источников. Среди них важное место занимают сланцевый газ и метан угольных пластов — по структуре и качественному составу во многом схожие с природным газом.

Вместе с тем добыча сланцевого газа и метана из угольных пластов значительно отличается от природного газа — как по технологии, так и по трудозатратам. И стоимость условной единицы метана, добываемого из угольных пластов, пока еще выше природного газа в несколько раз.

А чтобы снизить себестоимость метана и сделать его конкурентоспособным, требуются новые теоретические и экспериментальные разработки.

Немаловажным при этом является еще и сохранение экологической чистоты. На первых порах все это требует

немалых финансовых затрат, государственной поддержки и серьезных инвестиций.

Метан угольных пластов представляет собой форму природного газа, содержащегося в пластах угля.

О наличии газа в угольных залежах известно давно. Это один из существенных факторов риска в процессе эксплуатации шахт. Как правило, содержание метана растет с увеличением глубины залегания угля. Именно поэтому риск аварий, связанных со взрывами на шахтах, будет нарастать по мере выработки пластов угля нижнего залегания.

Метан может находиться в угольных пластах как в свободном, так и сорбированном или растворенном видах. При соприкосновении с воздухом и угольной пылью метан имеет свойства образовывать взрывоопасные смеси.

Поэтому газ угольных пластов до недавнего времени считался вредоносным и опасным попутчиком каменных углей, добываемых закрытым (подземным, шахтным) способом. При этом важнейшей проблемой при добыче угля была его дегазация, то есть устранение газа из горных выработок. Целью дегазации является снижение поступления газа в горные выработки, предотвращающее его внезапные выделения.

Различают дегазацию пассивную и активную.

При пассивной дегазации источник выделения газа в горные выработки изолируется от шахтной атмосферы, и каптированный газ выводится либо за пределы опасного участка в струю воздуха для его разжижения до допустимых предельных норм, либо выбрасывается на поверхность.

Активная дегазация предусматривает процессы сбора и изолирования газа с выводом его на поверхность



## УВАЖАЕМЫЕ РАБОТНИКИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ, ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ!

От имени коллективов ООО «СНПО «Горноспасатель», ООО «Горноспасатель», ООО «Химпоглотитель» и от себя лично сердечно поздравляем вас с профессиональным праздником.

День шахтера – замечательный повод для того, чтобы выразить чувство глубокой признательности всем тем, кто причастен к добыче черного золота. Мы благодарны вам за ваш нелегкий героический труд, который приумножает потенциал страны, несет свет и тепло в наши дома, способствует развитию региона и улучшению благосостояния его жителей.

Обеспечение безопасности шахтерского труда, несомненно, - во главе угла для угольных предприятий. И мы, призванные обеспечивать безопасную жизнедеятельность шахтеров и горноспасателей, готовы активно помогать решению этой важнейшей и непростой задачи. Выражаем надежду, что ваш труд, благодаря в том числе и нашему с вами тесному сотрудничеству, будет всегда безопасным и плодотворным.

Пусть удача сопутствует вам во всех начинаниях, а в семьях царят мир и благополучие.

Крепкого вам здоровья, счастья, новых трудовых свершений, успешной реализации намеченного!

**Владимир Владимирович Огурецкий,**  
генеральный директор ООО «Горноспасатель»,  
ООО «Химпоглотитель»

**Владимир Андреевич Огурецкий,**  
генеральный директор  
ООО «СНПО «Горноспасатель»

вакуумными способами — специальными искробезопасными вакуумными насосами по вентиляционным каналам.

Наиболее эффективным способом активной дегазации угольных пластов считается заблаговременная дегазация на предполагаемых шахтных разработках, обычно за 3-8 лет до начала активной добычи угля. В таких случаях с поверхности бурятся вертикальные скважины, достигающие угольных пластов, а от них уже забуриваются наклонно-горизонтальные по простиранию шахтного поля.

Максимальная эффективность предварительной дегазации угольных пластов, по оценке специалистов, достигает 50-60%.

Начало было положено еще в середине 1950-х годов. А в 1961 году, впервые в мире, на одной из шахт Карагандинского угольного бассейна были осуществлены опытные испытания заблаговременной дегазации шахтного поля с обработкой пластов методом гидравлического расчленения.

В результате происходит понижение уровня содержания метана, что приводит к значительному сокращению рисков аварий.

Скважина для добычи метана из угольных пластов обычно характеризуется низкими дебитами. Для максимального увеличения площади дренирования приток из скважин интенсифицируют несколькими способами. Самым распространенным способом интенсификации является гидравлический разрыв пласта. Причем эта технология применима для разного рода условий в угольных пластах.

Гидравлический разрыв пласта проводят для образования новых или раскрытия уже существующих трещин с целью повышения проницаемости призабойной зоны пласта и увеличения производительности скважины.

В процессе гидроразрыва специальную технологическую жидкость нагнетают в пласт под высоким давлением, достаточным для того, чтобы вызвать разрыв этого пласта. На следующем этапе в жидкость разрыва добавляют расклинивающий агент — пропант. Пропант распределяется в трещинах для предотвращения их закрытия после завершения операции. В качестве расклинивающего материала используют натуральные пески и искусственные керамические пропанты. При этом в мировой практике в большинстве проводимых операций гидроразрыва применяют кварцевый песок. Это во многом обусловлено его доступностью, относительно низкой стоимостью и пригодностью для различных пластовых условий. Подача песка обязательна как во вновь созданные, так и в существовавшие в пласте трещины, раскрытые при гидроразрыве.

После добычи метан проходит очистку от механических примесей (угольной пыли; песка, использованного при гидроразрыве пласта) и других газов, а затем может быть направлен по трубопроводам к потребителю либо пройти процесс сжижения, и также может быть направлен потребителю.

Существует два основных направления химической переработки и использования метана угольных пластов:



■ прямая конверсия метана в необходимые продукты за счет получения хлорзамещенного метана — хлорметила, метилхлорида, хлороформа, четыреххлористого углерода и ряда других продуктов, а также нитрометана;

■ поэтапная конверсия метана, через получение синтез-газа, который является первичным продуктом переработки метана. Из синтез-газа вырабатывают метанол, синтетический бензин, дизельное топливо, диметиловый эфир и другие химические продукты, которые необходимы для производства полимеров.

Метан угольных пластов — это ресурс, который становится все более значимым чистым энергоносителем, а технологии его добычи и использования — реальностью в глобальном масштабе.

Добыча метана из угольных пластов является инновационным проектом и имеет общегосударственное значение. Промышленная добыча метана угольных пластов в ведущем угледобывающем регионе России — Кузбассе — свидетельствует о создании новой газовой подотрасли, которая позволяет повысить безопасность подземной добычи угля, создать более надежную энергетическую базу и инфраструктуру для дальнейшего социально-экономического развития, дополнительные рабочие места и улучшить экологическую обстановку в регионе.

Прогнозные ресурсы метана в основных угольных бассейнах России оцениваются в 83,7 триллиона м<sup>3</sup>, что соответствует примерно трети прогнозных ресурсов природного газа страны. Особое место среди угольных бассейнов России принадлежит Кузбассу, который по праву можно считать крупнейшим из наиболее изученных метанугольных бассейнов мира. Прогнозные ресурсы метана в кузбасском бассейне оцениваются более чем в 13 триллиона м<sup>3</sup>.

Данная оценка ресурсов углей и метана соответствует глубине 1 800–2 000 м. Большие глубины угольного бассейна сохраняют на отдаленную перспективу огромное количество метана, которое оценивается в 20 триллионов м<sup>3</sup>. Такая сырьевая база Кузбасса обеспечивает возможность крупномасштабной добычи метана (вне шахтных полей) как самостоятельного полезного ископаемого.

Необходимость организации метанугольных промыслов в Кузбассе обусловлена следующими факторами:

■ наличием крупномасштабных залежей метана в угольных бассейнах России;

■ наличием современных передовых эффективных технологий промышленной добычи метана из угольных пластов, широко применяемых в последние годы за рубежом;

■ наличием в России научно-технического потенциала, способного координировать и осуществлять научные разработки по данной теме.

Среди регионов России, не обеспеченных в достаточном объеме газовым топливом, ряд угледобывающих регионов мог бы полностью покрыть свои потребности в газе за счет широкомасштабной добычи метана из угольных пластов. Кроме того, добыча и использование газа улучшит экологическую обстановку, снизит газоопасность добычи угля и создаст новые рабочие места на газовых промыслах и газоперерабатывающих предприятиях.

Mining-info.ru,  
Gazprom.ru



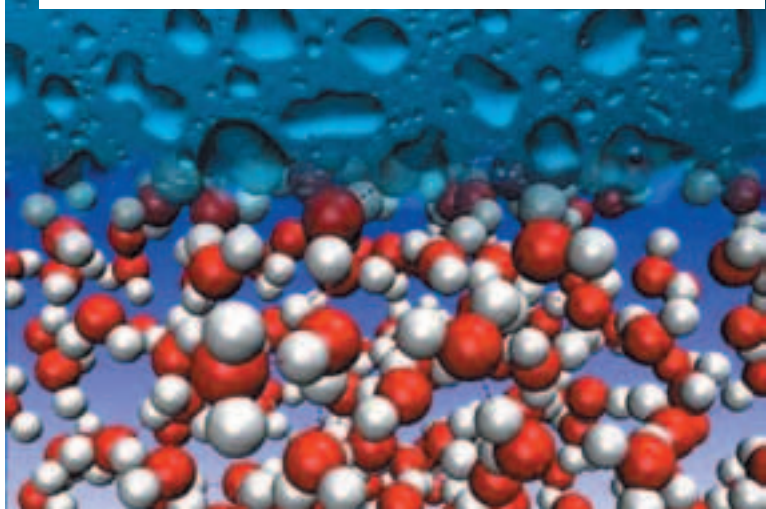
# АКВАТЕП

## КАЧЕСТВЕННАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Активированный уголь
- Ионообменная смола
- Флотореагенты
- Флокулянты и полиамины

**ПРЯМЫЕ ПОСТАВКИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**  
Являемся официальными представителями  
в России и странах СНГ. Цены значительно  
ниже многих европейских компаний

**(846) 277-17-55 (50)**  
**e-mail: 2771755@mail.ru**  
**e-mail: aqwasama@mail.ru**  
**e-mail: 2771750@mail.ru**  
**www.akvatep.com**



# СПРУТ: ПОДЪЕМЫ БЕЗ ОПАСЕНИЙ

## НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ ПОДЪЕМНЫХ МАШИН В ШАХТАХ И РУДНИКАХ — ВОПРОС КРАЙНЕ ВАЖНЫЙ. И С ЭТИМ ТРУДНО ПОСПОРИТЬ

АО «СМНУ «Цветметналадка» значительно усовершенствовала один из важнейших элементов этих механизмов — тормозное устройство, повысив тем самым их надежность и безопасность и увеличив эффективность.

Тормозное устройство, как известно, состоит из исполнительного органа, привода и системы управления.

Для замены системы управления, выполненной на устаревших элементах (РДУ, клапаны управления заводов ДМЗ и НКМЗ, ВВ-32Ш), а также для улучшения характеристик тормоза АО «СМНУ «Цветметналадка» разработала систему управления тормозом СПРУТ. В основу разработки положен многолетний опыт по ремонту и наладке шахтных подъемных машин ведущих мировых производителей. Пневматическая схема устройства разработана по принципу безотказности предохранительного тормоза в случае возникновения аварийной ситуации или выхода из строя оборудования тормозной системы. При разработке СПРУТ учтены проблемы эксплуатации подъемных машин с тормозными панелями на основе РДУ, выпускаемых заводами «Донецкгормаш» и НКМЗ. Поэтому в системе СПРУТ:

- отсутствуют автоколебания в клапанах и регуляторе давления;

- решена проблема доступности и качества запасных частей и расходных материалов;

- замена выработавших свой ресурс комплектующих пневматической панели не требует высокой квалификации обслуживающего персонала.

Система пневматическая регулируемого управления торможением СПРУТ предназначена для управления приводом колодочного тормоза шахтной подъемной машины.

Система СПРУТ применима на всех видах шахтных подъемных машин с колодочным тормозом пружинно-пневматического, пружин-

но-пневматического грузового или грузопневматического типа.

Принцип действия системы СПРУТ основан на изменении давления сжатого воздуха в рабочих и предохранительных тормозных цилиндрах за счет системы клапанов и регуляторов давления, управляемых ЦПУ.

### Применение СПРУТ позволяет :

- повысить безопасность подъемной установки за счет реализации избирательного тормозного усилия, введения дополнительных защит и блокировок;

- повысить надежность подъемной установки за счет применения высококачественных комплектующих тормозной системы;

- снять ограничения по грузоподъемности и допустимой высоте подъема, вызванные недостаточной эффективностью предохранительного тормоза;

- снизить время простоев, связанных с поиском и устранением неисправностей, за счет возможности удаленного мониторинга параметров тормозной системы через сеть интернет;

- уменьшить динамические нагрузки на конструктивные элементы подъемной установки за счет автоматизированного регулирования тормозного усилия.

В состав СПРУТ входят: шкаф блока управления тормозом (БУТ) и шкаф пневматической панели тормоза (ППТ).

Работа БУТ основана на базе двух независимых промышленных контроллеров фирмы Siemens, блока бесперебойного питания и коммутационной аппаратуры.

ППТ собрана на базе быстродействующих прецизионных регуляторов давления и клапанов повышенной надежности от ведущих производителей



пневматической техники (Camozzi, Norgren, Fairchild).

Применение высокотехнологичного оборудования и качественного программного обеспечения системы СПРУТ позволяют повысить эффективность работы колодочных пневматических тормозов до показателей дисковых тормозов с гидравлическим приводом.

Система интегрируется в схему управления подъемной машины, обеспечивая возможность реализации автоматизированного подъема.

СПРУТ обеспечивает работу тормозной системы в режимах: «Автоматический», «Ручной», «Перестановка барабанов», «Наладка» и «Ревизия». Возможны три вида предохранительного торможения (ТП): «Регулируемое ТП», «Избирательное ТП» и «Нерегулируемое ТП». Выбор вида предохранительного торможения происходит автоматически.



**АО «СМНУ «Цветметналадка»**  
г. Екатеринбург,  
ул. Качканарская, 17  
тел./факс: (343) 287-05-50  
e-mail: cmn@cmn.ru,  
cmn.sekr@gmail.com  
сайт: цветметналадка.рф





# КРАНЭКС

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЭКСКАВАТОРОВ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ К КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКЕ



*От лица работников машиностроительной отрасли  
поздравляем вас с профессиональным праздником –  
Днём шахтера!*

*Желаем крепкого здоровья, хорошего настроения,  
силы и стойкости.*

*Спасибо за ваш нелёгкий и важный труд!*



ЭКСКАВАТОРЫ 20 - 50 т

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ К КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКЕ

- ковши до 25 м<sup>3</sup>
- нижние ножи
- стрелы
- рукояти

**8-800-200-77-08**

**WWW.KRANEKS.RU**

# МЕДОСМОТР ПОД КОНТРОЛЕМ



## ТРУДОВЫМ КОДЕКСОМ РФ, ДРУГИМИ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ЗАКОНАМИ И ПРАВОВЫМИ АКТАМИ РФ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ УСТАНОВЛЕННЫ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ В НАЧАЛЕ РАБОЧЕГО ДНЯ (СМЕНЫ), В ТЕЧЕНИЕ И (ИЛИ) В КОНЦЕ РАБОЧЕГО ДНЯ (СМЕНЫ)

О том, как практически исполнить требования, организовать исполнение нормативных документов в соответствии с существующей спецификой режима работы предприятия и одновременно повысить профилактический эффект медицинских осмотров, шел разговор на круглом столе на тему «Применение электронной системы медицинских осмотров на предприятиях угледобывающей отрасли».

Обсуждение проводилось в рамках VII Международной выставки «Уголь России и Майнинг» в Новокузнецке. Организаторами мероприятия выступил журнал «Уголь Кузбасса» совместно с администрацией Кемеровской области. К участию были приглашены представители

департаментов угольной промышленности, здравоохранения, труда и занятости населения, специалисты Кузбасской торгово-промышленной палаты, руководители предприятий, ответственные за проведение медицинских осмотров и обеспечение безопасности, а также производители данного оборудования — представители компании «КВАЗАР» (Москва). Обсуждение было очень активным и заинтересованным в связи с чрезвычайной актуальностью темы и наличием большого количества вопросов.

### Время — деньги

В соответствии со статьей 330 Трудового кодекса РФ предусмотрена обязанность работодателя не допу-

скасть работников к подземным работам в случае выявления медицинских противопоказаний, для чего обеспечить проведение медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на подземных работах, в начале рабочего дня (смены), а также в течение и (или) в конце рабочего дня (смены).

Приказ Минздрава России от 15.12.2014 №835н «Об утверждении порядка проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров» определяет проведение предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров в следующем объеме:

- сбор жалоб, визуальный осмотр, осмотр видимых слизистых и кожных покровов, общая термометрия, измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса;

- выявление признаков опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического), остаточных явлений опьянений, включая проведение лабораторных и инструментальных исследований (количественного определения алкоголя в выдыхаемом воздухе, а также определения наличия психоактивных веществ в моче при наличии признаков опьянения и отрицательных результатах исследования выдыхаемого воздуха на алкоголь).

Все эти сведения лицензированный медработник обязан занести в журнал и дать заключение о возможности выхода сотрудника на работу, ознакомить с результатами осммотренного и получить его подпись. В итоге на осмотр одного человека уходит не менее 5 минут.

— Проблема в том, — отмечает Владимир Рогатин, генеральный директор ООО «БАСК-МЕД» (Междуреченск), — что на крупных предприятиях (шахтах) медицинский осмотр только в первую смену должны проходить несколько сотен человек и за очень

ограниченный промежуток времени (как правило — 1-1,5 часа), а если в шахту спускается 300-400 человек, то на предсменном осмотре должно быть не менее 20 медработников.

Содержать такой штат медиков дорого, нужны они на шахте только на небольшой отрезок времени, а кроме того, такого количества медиков просто нет. Возможной альтернативой проведению медицинских осмотров силами только медицинских работников может являться разработка фирмы «КВАЗАР» (Москва) по проведению на предприятиях электронной системы медицинских осмотров (ЭСМО).

С 1 по 31 октября 2015 года в кабинете предрейсового медосмотра здравпункта «Разрез Ольжерасский» мы реализовали пилотный проект тестирования ЭСМО.

Как происходил осмотр? Сотрудник по электронному пропуску (либо табельному номеру, индивидуальному штрих-коду и др.) регистрируется в системе, занимает место. Аппарат ЭСМО (в который входят бесконтакт-

ный термометр, алкотестер, тонометр, пупиллометр — бесконтактный наркотестер, исследующий реакцию зрачка) производит измерения. В случае если данные отличаются от нормы, прибор информирует медика, и медработник принимает решение о допуске, проведя дополнительный осмотр. Затем работник знакомится с результатами (на экране) под роспись (по экрану монитора и/или на бумажном носителе).

Результаты осмотра могут интегрироваться с другими системами, используемыми на предприятии: например, без прохождения осмотра невозможно будет пройти через турникеты на рабочие места, получить наряд-задание или путевой лист.

По итогам тестирования проведено 5 500 осмотров. Допуск к работе получен в 5 482 случаях, не получен — в 28 случаях. Причины отказа — 14 — повышенное артериальное давление, 3 — алкоголь в выдыхаемом воздухе. Пропускная способность одного терминала ЭСМО

на период «адаптации» к системе составила 30-35 человек в час, после «адаптации» увеличилась до 40-50 человек в час. В ходе тестирования появился и неожиданный «побочный эффект»: сотрудники начали следить за своим давлением, что мы считаем началом изменения сознания людей в пользу самостоятельной заботы о своем здоровье!

— Электронные медосмотры уже применяются в аэропортах, на нефтеперерабатывающих предприятиях, на шахтах Валдая, в вахтовых поселках «Полюсзолото», «Первенец», в Москве — это автопарки, «АЛРОСА», «Газпромнефть», — дополнил информацию Александр Туголуков, генеральный директор компании «КВАЗАР» — разработчика ЭСМО. — Такая форма допуска специалистов к рабочему месту становится все более привычной для российских компаний. А самое главное — ЭСМО помогает обеспечить требование: не допустить в зону выполнения трудовых обязанностей сотрудников, не прошедших медицинский контроль, автомати-



## **С ДНЕМ ШАХТЕРА!**

### **ДОРОГИЕ РАБОТНИКИ И ВЕТЕРАНЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ!**

**Сердечно поздравляем всех вас с профессиональным праздником — Днем шахтера!**

**Свыше 20 лет наша компания является вашим партнером. Программно-технический комплекс «Деконт», который мы производим и монтируем на предприятиях угледобычи и переработки, помогает сделать ваш труд более эффективным и безопасным. Благодарим вас за то, что вы по-прежнему доверяете нам, включая в число своих партнеров! Мы будем стараться впредь и постоянно развиваться, чтобы соответствовать вашим ожиданиям!**

**Пусть наступающий после праздника шахтерский новый год будет особенно удачным для вас, принесет как можно больше приятных моментов и новостей, увеличит прибыль, позволит стабильно развиваться.**

**Всем горняцким коллективам желаем безаварийного труда, весомых трудовых побед, желанных достижений и наград! Пусть шахтерские города и поселки станут еще красивее и комфортнее для жизни, семьи — крепче, перспективы — радужнее!**

**С уважением коллектив компании ДЭП**



*Как повысить профилактический эффект медосмотров? — об этом шел разговор на круглом столе*

зирует не только медосмотр, но и сам процесс допуска человека к работе, изменяет отношение сотрудника к своему здоровью, позволяет организовать раннее диагностирование и выявление профзаболеваний у работников предприятия.

В ходе работы круглого стола разработчику — компании «КВАЗАР» — и «испытателю» — компании ООО «БАСК-МЕД», протестировавшей систему ЭСМО, было задано много вопросов.

В итоге разговора участники форума выяснили, что процесс обучения медика работе на аппарате несложен и занимает порядка 2-4 часов. При этом один медик может контролировать работу до 15 аппаратов.

Электроника исключает возможность проявления человеческого

фактора и подмены осматриваемого. Электронный учет можно перенести на бумагу, распечатав результаты (в соответствии с требованиями приказа Минздрава РФ №835н).

— Применение электронной системы медицинских осмотров не противоречит законодательству, — единодушно отметили в итоге участники круглого стола — представители проверяющих органов и власти. — Однако в ходе эксплуатации может потребоваться доработка проекта.

Были внесены предложения к разработчику — увеличить межпроверочный интервал встроенного алкотестера с 6 месяцев хотя бы до года. Кроме того, лучше, чтобы не только каждый блок имел разрешение Минздрава для использования в

медучреждениях, но и весь терминал в целом.

Участники проекта отметили также, что затраты на реализацию ЭСМО или иную форму организации медосмотров в любом случае будут значительно ниже возможных штрафов.

Согласно части 3 статьи 5.27.1 Кодекса РФ об административных правонарушениях, «Допуск работника к исполнению им трудовых обязанностей без прохождения в установленном порядке обучения и проверки знаний требований охраны труда, а также обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров, обязательных медицинских осмотров в начале рабочего дня (смены), обязательных психиатрических освидетельствований или при наличии медицинских противопоказаний влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от пятнадцати тысяч до двадцати пяти тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от 15 000 до 25 000 рублей; на юридических лиц — от 110 000 до 130 000 рублей».

Штраф назначается на допуск каждого работника. Уже есть сведения, что работодатели привлекались на сумму более десятков миллионов рублей. В любом случае дешевле либо увеличить штат медработников, либо перейти на ЭСМО.

## ОФИЦИАЛЬНОЕ МНЕНИЕ

**Андрей Брижак, начальник отдела промышленной безопасности департамента угольной промышленности:**

— В любом случае собственник сам принимает решение, на каком оборудовании он будет проводить медосмотр, будут ли у него люди стоять или он купит дорогое оборудование. Наша задача — исключить формальный подход к прохождению медосмотров.

**Татьяна Шолева, начальник отдела в городе Новокузнецке Государственной инспекции труда в Кемеровской области:**

— Применение электронной системы медицинских осмотров не противоречит законодательству. При проведении медосмотра с использованием электронных систем необходимо лишь наличие локального акта — о порядке проведения. Я не вижу больших проблем

в электронной подписи — если человек допущен до работы, этот факт занесен в электронный журнал, статистика накапливается. Можно распечатать данные и ознакомить людей под роспись.

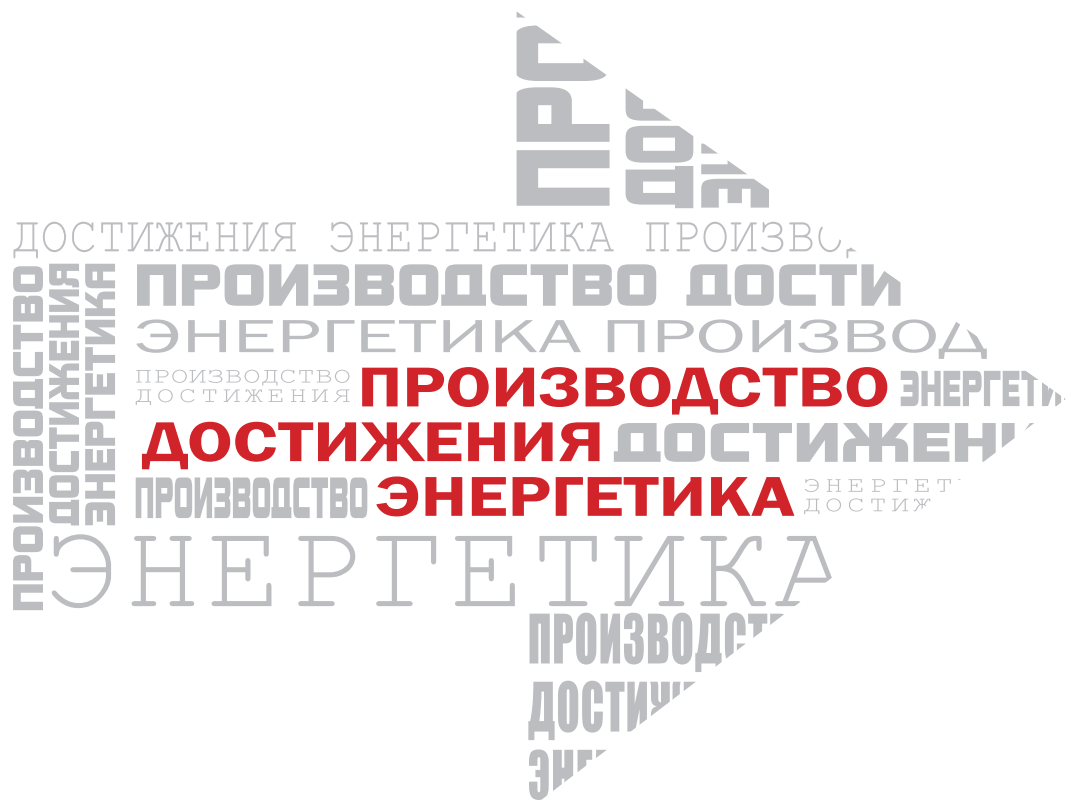
**Ангелика Шматова, заместитель начальника департамента труда и занятости Кемеровской области:**

— Пока у нас нет практики применения такой формы медицинского осмотра, но я согласна с тем, что данный вид осмотра не противоречит законодательству.

**Евгений Берзин, заместитель директора Кемеровского областного медицинского информационно-аналитического центра:**

— Я думаю, предложенная сегодня система — это не совсем медосмотр, а, скорее, скрининговая система, которая дает предварительные данные для осмотра. В целом о преимуществах и применимости все сказано.

- СТРАТЕГИЯ РАСШИРЕНИЯ ГЕОГРАФИИ
- ПОЛВЕКА РАЗРЕЗА «МОХОВСКИЙ»
- ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ + НОВАТОРСТВО = ЭФФЕКТИВНОСТЬ



# С ОТЛИЧНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

## ПОДОШЕЛ К ПРАЗДНОВАНИЮ ДНЯ ШАХТЕРА КОЛЛЕКТИВ КОМПАНИИ «СДС-УГОЛЬ»

По итогам I полугодия 2015 года предприятия компании «СДС-Уголь» добыли 14 миллионов тонн угля, в том числе открытым способом — 10,4 миллиона тонн, подземным — 3,6 миллиона. На предприятиях с открытой добычей угля выполнен значительный объем подготовительных работ — на разрезах за 6 месяцев вывезено свыше 116,2 миллиона м<sup>3</sup> вскрыши. Подготовительные коллективы шахт компании провели 6 700 пог. м горных выработок. До конца 2016 года АО ХК «СДС-Уголь» планирует добыть более 29 миллионов тонн угля.

В I полугодии отлично отработали коллективы разрезов «Первомайский», «Восточный» и «Прокопьевский угольный разрез». Так, коллектив ЗАО «Салек» (разрез «Восточный») добыл и отгрузил потребителям 2,1 миллиона тонн угля. Год от года увеличивает производственную мощность ЗАО «Прокопьевский угольный разрез». По итогам I полугодия горняки добыли 858 000 тонн угля (на 332 000 тонн больше, чем в I полугодии 2015 года). Стабильно трудится коллектив разреза «Первомайский» (ООО «Шахтоуправление «Майское») — за 6 месяцев с начала года здесь добыли 2,6 миллиона тонн.

Значительно перевыполнили плановые задания шахтерские коллективы компании. Шахтеры «Южной» выдали на-гора 1,3 миллиона тонн угля, перевыполнив плановые задания на 100 000 тонн (+464 000 тонн за тот же период 2015 года). Коллектив шахты «Листвяжная» перевыполнил план на 369 000 тонн, добыв 2,4 миллиона тонн угля.

Большая работа проведена обогатителями компании. Переработано 8,6 миллиона тонн угля — на 709 000 тонн больше, чем в 2015 году. Наибольший объем переработки у кол-



Бригада Р&Н 2800 под руководством Андрея Лаптева,

лектива ОФ «Черниговская» — 2,6 миллиона тонн. Значительное перевыполнение плана на счету коллективов ОФ «Листвяжная» — 2,4 миллиона тонн (+0,8 миллиона тонн к плану) и ООО «ОФ «Прокопьевскуголь» — переработавшей более 1 миллиона тонн угля (+340 000 тонн к плану).

На сегодняшний день потребителям отгружено 12 миллионов тонн. Зарубежным партнерам отправлено 96% от общего объема поставки — 11,5 миллиона тонн угля.

По давно сложившейся традиции в преддверии Дня шахтера в компании «СДС-Уголь» проходят вахты высокопроизводительного труда и конкурсы профессионального мастерства.

Так, по итогам вахты высокопроизводительного труда особо отличились экскаваторные бригады разрезов «Киселевский», «Первомайский» и «Прокопьевский угольный разрез».

Бригада под руководством Александра Березина «Прокопьевского угольного разреза» на гидравлическом экскаваторе Liebherr

R9100 №36054 за месяц отгрузила 257 000 м<sup>3</sup> горной массы, что превышает ежемесячный норматив коллектива на 67 000 м<sup>3</sup>.

Впечатляющее перевыполнение у экипажей экскаваторов ЭКГ 10 №204 и ЭШ 13/50 №197 под руководством бригадиров Алексея Васильченко и Сергея Колоса, отгрузивших за высокопроизводительный месяц 296 000 и 366 000 м<sup>3</sup> горной массы, что на 76 000 и 136 000 м<sup>3</sup> соответственно превышает ежемесячный норматив экскаваторных бригад.

Лучший результат по итогам месяца у коллектива Андрея Лаптева, Р&Н 2800ХРС №201 разреза «Первомайский». Бригада машинистов экскаватора превысила норматив на 20%, отгрузив 1 миллион 136 тысяч м<sup>3</sup> — на 186 000 м<sup>3</sup> больше.

В 2016 году лучших по профессии определили в 21 номинации среди работников предприятий с подземной и открытой добычей угля, среди обогатителей, взрывников и

## ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА



Команда ВГК «Черниговец»

представителей других сервисных специальностей.

Большое количество призовых мест в этом году завоевали горняки и обогатители АО «Черниговец». Четырнадцать специалистов угольного предприятия подтвердили свой профессионализм, пятеро из них были удостоены переходящих кубков. Среди них: Евгений Городилов, машинист гидравлического экскаватора до 7 м<sup>3</sup>, Виктор Зарубин, машинист гидравлического экскаватора свыше 21 м<sup>3</sup>, Дмитрий Рубан, машинист ТЭМ2, Андрей Обраканов, монтер пути, и Михаил Крнев, обогатитель.

Четыре кубка победителей и 6 призовых мест — у работников ООО «Шахтоуправление Майское». Сергей Ефстифеев в очередной раз завоевал звание «Лучший машинист P&H 2800», Евгений Шагин, водитель самосвала БелАЗ 75306 во второй раз стал победителем в своей номинации.

Три кубка и 6 призовых мест завоевали горняки ООО «Разрез Киселевский». Среди лучших специалистов разреза — Алексей Васильченко, машинист экскаватора ЭКГ-10, Сергей Штанговец, водитель БелАЗ 75131, и Дмитрий Тихонов, машинист бульдозера CAT D9R.

Четыре призовых места и один переходящий кубок завоевали специалисты разреза «Восточный» (ЗАО «Салек»). Один кубок и пять призовых мест — у открытчиков «Прокопьевского угольного разреза» (ЗАО «ПУР»).

Среди угольных предприятий компании «СДС-Уголь», ведущих добычу подземным способом, лидером по количеству призовых мест и кубков по-

бедителей стала шахта «Южная». Три переходящих кубка и одно призовое место завоевали «южане», став безусловными победителями конкурсов профмастерства среди проходчиков, горнорабочих очистного забоя и подземных электрослесарей. Два кубка и три призовых места завоевали обогатители и шахтеры «Листвяжной». Лучшим машинистом установок обогащения компании «СДС-Уголь» признана Лариса Михеева, а лучшим электрослесарем — Игорь Горбачев.

В одном из важнейших этапов корпоративного конкурса профмастерства — «Эстафета безопасности» — наряду с шахтерами «Южной»

и «Листвяжной» за звание лучшей команды ВГК боролись шесть команд разрезов компании: «Сибэнергогля», «Первомайского», «Прокопьевского угольного разреза», «Восточного», «Киселевского» и «Черниговца».

Победителем «Эстафеты безопасности» стала команда шахты «Черниговец». Горняки уверенно выполнили задания теоретической части и продемонстрировали лучшее время прохождения этапов эстафеты — 13 минут. На второе место вырвалась команда шахты «Листвяжная», пройдя все этапы эстафеты за 14 минут. Шахтеры «Южной» с результатом 17 минут заняли третье место.

В канун профессионального праздника лучшим из лучших среди горняцких специальностей торжественно вручат переходящие кубки, дипломы и денежные премии. Кроме того, победители в течение года будут получать ежемесячную доплату к заработной плате.

Подводя итог, следует отметить, что в 2016 году перед компанией «СДС-Уголь» поставлен ряд серьезных задач: обеспечение безопасности труда, повышение эффективности и производительности труда, максимальное выполнение производственных программ, а также реализация инвестиционных проектов перспективного развития компании «СДС-Уголь».

## Уважаемые горняки! Дорогие ветераны угольной промышленности!

Коллектив АО ХК «СДС-Уголь» сердечно поздравляет вас с профессиональным праздником — Днем шахтера!

День шахтера — особенный праздник для всей России! Он вобрал в себя славные традиции и опыт многих поколений ведущих горняков, а также новейшие достижения и передовые технологии современной угольной отрасли. Угольная индустрия была и остается важнейшей составляющей топливно-энергетического комплекса России. За ней — прошлое, настоящее и, главное, будущее страны и края, в котором мы живем!

Желаем вам крепкого здоровья, новых профессиональных успехов!  
Пусть каждый день приносит в ваш дом только добро! Храни вас Бог!

**Юрий Дерябин,**  
генеральный директор АО ХК «СДС-Уголь»



# НОВАЯ СТРАТЕГИЯ - НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

## 5 АВГУСТА НЫНЕШНЕГО ГОДА ОТМЕТИЛА ПОЛУВЕКОВОЙ ЮБИЛЕЙ ПЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЕДИНИЦА) «СПЕЦНАЛАДКА» ИЗ ЛЕНИНСКА-КУЗНЕЦКОГО

Это сервисное предприятие, входящее в состав АО «СУЭК-Кузбасс», на сегодняшний день является одним из самых продвинутых в данном направлении, с явно выраженной динамикой развития и освоения передовых, высокоэффективных технологий.

ПЕ «Спецналадка» ведет свою историю с 1966 года, а в качестве структурного подразделения АО «СУЭК-Кузбасс» — с 2010 года, являясь важнейшим звеном в процессе угледобычи холдинга. При этом к основным направлениям деятельности предприятия — монтажу и наладке — добавились новые: обслуживание шахтовых котельных и производство собственной продукции, обслуживание, ремонт и эксплуатация дизель-гидравлических локомотивов.

На сегодняшний день здесь трудятся 1 430 человек. В составе предприятия — подразделения монтажно-демонтажных работ, ревизии и наладки, транспортировки грузов, теплосиловое хозяйство и участок по производству монорельсовой балки, рукавов высокого давления, арочной крепи и быстровозводимой крепи.

Подразделение ревизии и наладки — одно из старейших на предприятии и по праву считается его интеллектуальной собственностью. Оно оказывает широкий перечень услуг, в число которых входят работы, регламентируемые правилами безопасности: ежегодные и ежеквартальные ревизии горношахтного оборудования, проверка качества смазки в редукторах, дефектоскопия металлоконструкций и канатов, ремонт и ТО средств КИП, программное обеспечение (в том числе — написание программ для управления машинами и механизмами) и многое другое. Кроме того, данное подразделение занимается

конструкторскими работами, разрабатывает новое оборудование.

Одна из таких разработок — стрелочные переводы с автоматическим дистанционным управлением. Новинка была представлена потенциальным клиентам в июне этого года на выставке «Уголь России и Майнинг» в Новокузнецке.

— Механические стрелочные переводы ПЕ «Спецналадка» производила и раньше, — рассказывает Вадим Горностаев, главный инженер. — Но понимая потребность в автоматизации управления дизельным транспортом, специалисты разработали и внедрили в производство новый автоматический пневматический стрелочный перевод.

ПЕ «Спецналадка» обеспечивает 100% потребности шахт АО «СУЭК-Кузбасс» в монорельсовой дороге и комплектующих к ней, ежегодно производя порядка 80 километров монорельсового пути, а также стрелочные переводы, элементы дизель-гидравлического состава, РВД, комплекты арочной крепи, элементы быстровозводимой крепи и прочие комплектующие.

На площадях цеха по выпуску монорельсовой балки в 2010 году налажен выпуск ходовых металлических контейнеров для перевозки горно-шахтного оборудования и сыпучих материалов. Такой контейнер дизельный локомотив может легко подцепить и доставить к любому месту в выработке.

В 2012 году сформирован участок №12 по освоению ремонта и обслуживанию дизель-гидравлических локомотивов зарубежных производителей «Феррит», «Шарф» и «Беккер». За прошедшие годы было проведено более 50 ремонтов локомотивов в условиях цеха. В нынешнем году планируется произвести переоснащение



Евгений Лебедев,  
директор ПЕ «Спецналадка»

(реконструкцию) помещения предремонтной подготовки дизелевозов.

Ленинск-кузнецкие специалисты участвуют и в запуске обогатительных фабрик. К примеру, на счету замдиректора по ревизии и наладке Андрея Рыбакова их шесть — кузбасские ОФ шахт имени С.М. Кирова, «Комсомолец», «Польсаевская» и «Таллинская-Западная 1», а также «Тугнуйская» («СУЭК-Красноярск») и «Чегдомын» («Ургалуголь»).

Отметим, что представители ПЕ «Спецналадка» зарекомендовали себя как специалисты высокого класса не только в Кузбассе. Так, в апреле прошлого года бригада специалистов под руководством заместителя директора по производству Евгения Барбашова была командирована на шахту «Северная» (ОАО «Ургалуголь») в Хабаровском крае, где произвела перемонтаж



## ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА

механизированного комплекса «Глиник» (145 секций крепи) из лавы № 26-4 в лаву №26-5 за рекордные 14 суток. А через несколько месяцев, на следующем перемонтаже механизированного комплекса «Джой» (145 секций крепи), горномонтажники «Спецналадки», столкнувшись с тяжелыми горно-геологическими условиями, выполнили работы за 30 дней вместо 100 (согласно среднему показателю предыдущих лет).

С каждым годом предприятие наращивает объемы производства. Например, на 2016 год было запланировано произвести 34 тысячи штук рукавов высокого давления, применяемых в современных гидро- и пневмосистемах механизмов и машин для подземной и открытой выемки угля. Но спрос на данную продукцию оказался настолько высоким, что уже в мае было изготовлено более 30 тысяч штук. Таким образом, до конца года эта цифра вырастет практически вдвое.

— В нынешнем году мы осваиваем целый ряд новых производств и видов услуг, — рассказывает Евгений Лебедев, директор ПЕ «Спецналадка». — Так, уже начал выпуск быстровозводимой (костровой) крепи из бруса и шпал. Ранее в шахтах для этих целей использовался круглый лес, который обрабатывался вручную на месте, что затягивало процесс строительства. Использование готовой крепи позволяет шахтерам экономить драгоценное время.

Также планируется освоение ремонта управляющей гидравлики импортного производства («Марко», «Тифенбах» и так далее), ремонта частотных преобразователей фирмы «ABB», выпуск эмульсии для гидравлики механизированной секции крепи, увеличение выпуска монорельсовой балки с вводом роботизированной линии по выпуску балки с усиленным профилем М200.

Только в этом году инвестиции в модернизацию старых и открытие новых направлений составят порядка 200 миллионов рублей. А новая стратегия развития расписана на пятилетний период — 2017-2021 годы. В частности, в соответствии с ней планируется создать дополнительно участок по монтажу монорельсовой дороги с общим увеличением численности всех монтажных участков до 460 человек, что позволит «Спецналадке» закрыть всю потребность в монтажно-демонтажных работах предприятий «СУЭК-Кузбасс» и «Ургал-



*Горномонтажники Максим Мастрангули и Сергей Рахманов*



*Демонтаж секции крепи шахты «Комсомолец»*



*Денис Кашин, машинист подземного подвешного дизелевоза*



*Вадим Горностаев, главный инженер ПЕ «Спецналадка», демонстрирует новый автоматический пневматический стрелочный перевод, который разработали и внедрили в производство специалисты предприятия*



*Борис Червов, механик участка №12, под руководством которого успешно осваивается ремонт и обслуживание дизель-гидравлических локомотивов зарубежного производства*



*Дмитрий Алгайкин за ремонтом электронных плат дизельных локомотивов*

уголь» без дополнительного привлечения сторонних организаций.

Котельные ПЕ «Спецналадка» обеспечивают тепловой энергией все производственные единицы АО «СУЭК-Кузбасс», ООО «ОПТУ», объекты жилищного фонда и социальной инфраструктуры части Полысаевского городского округа. Сейчас реализуется экологическая инициатива в соответствии с экологической доктриной правительства РФ — на котельной Западного ствола шахты имени С.М. Кирова модернизируется котлоагрегат №1: монтируется топка, работающая с применением технологии высокотемпературного кипящего слоя. Такая технология позволит добиться максимального сжигания даже низкокалорийного угля, а незначительный объем (менее 5%) частиц несгоревшего топлива будет нейтрализован современными устройствами очистки уходящих газов (циклонами). В перспективе — оснащение всех котлоагрегатов котельных ПЕ «Спецналадка» аналогичными топками и замена устаревающих систем очистки. Другое направление — снижение эксплуатационных затрат, экономия трудовых ресурсов и применение в качестве топлива вторичных продуктов обогащения (кек, шлам) — планируется реализовать, используя автоматическую блочно-модульную котельную фирмы «Терморобот» (г. Новосибирск). Автоматическая угольная котельная будет использоваться для нагрева воды в системе горячего водоснабжения шахт в летний период с минимальным участием обслуживающего персонала, а начать внедрение планируется в 2017 году с Центральной промплощадки шахты «Комсомолец».

Сегодня ПЕ «Спецналадка» стала по-настоящему универсальным предприятием, которое способно оказывать до 500 видов услуг различного производственного спектра. До недавнего времени оно в основном выполняло заказы от предприятий АО «СУЭК-Кузбасс», но в последнее время стало выходить за пределы своего холдинга. Среди партнеров «Спецналадки» — такие угольные компании, как «Кузбассразрезуголь», «Приморскуголь», «Ургалуголь» и другие. Реализация новой стратегии развития позволит предприятию значительно расширить не только сферу, но и географию своей деятельности, привлекая к сотрудничеству все большее количество партнеров.

Павел АЛЕКСАНДРОВ

*Стальной канат — он тонок, но не рвется,  
Хотя иное утверждали встарь.  
«Стальной канат» недаром так зовется:  
Ведь слово здесь всегда крепко, как сталь.*

*Вам в нужный день и час поставить сможет  
Металл, лифты, лебедки и прокат  
И даже в кризис преуспеть поможет  
Надежный ваш партнер «Стальной канат».*

*Ну а сегодня, в праздник, в День шахтера,  
Пришла, друзья, поздравить вас пора.  
Здоровья и успехов вам, партнеры!  
Дела пусть — в гору или на-гора!*



*Альберт Милевич,  
директор ООО «Стальной канат»*

*С Днем шахтера!*

**КОЛЛЕКТИВ ООО «СТАЛЬНОЙ КАНАТ»**

ОТМЕТИМ СООБЩА

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК ШАХТЕРОВ В ЭТОМ ГОДУ БУДЕТ ДЛЯ КОЛЛЕКТИВА МОХОВСКОГО УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА ДВОЙНЫМ – В АВГУСТЕ ОН ОТМЕТИТ 50-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ**



*Александр Гринблат, директор разреза «Моховский»*

# «МОХОВСКИЙ»: ВРЕМЯ ДЛЯ РОСТА

## Инвестиции плюс человеческий фактор

— Сегодня «Моховский» ведет свою деятельность на трех полях, имеет общую площадь горных работ в 3 040 гектаров и является самым протяженным разрезом в Кузбассе, располагаясь на территории сразу трех муниципальных районов — Беловского, Ленинск-Кузнецкого и Крапивинского. И это единственный разрез в составе компании, на базе которого производит подземную добычу ООО «Шахта Байкаимская», ставшая хорошим подспорьем в добыче экспортных углей, — рассказывает директор филиала Александр Гринблат. — Балансовые запасы филиала составляют более 197 миллионов тонн. Ежегодная добыча планируется на уровне свыше 7 миллионов тонн.

16 мая нынешнего года на предприятии добыли юбилейную, 250-миллионную тонну черного золота. Примерно 70% угля идет на экспорт, остальное — российским по-

требителям, в числе которых предприятия коммунально-бытового сектора и энергетики.

На «Моховском» постоянно ведется работа, направленная на повышение эффективности производства. Помогает этому точечная инвестиционная программа, реализуемая компанией «Кузбассразрезуголь». Так, в последние три года на разрезе регулярно обновляется парк основного горнотранспортного оборудования. В 2014 году, к примеру, были приобретены БелАЗ-75131 и передвижная дробильно-сортировочная установка, в 2015-м — семь БелАЗов разной грузоподъемности, в этом году — еще шесть. В настоящее время на полях Моховского угольного разреза работают более 50 автосамосвалов грузоподъемностью от 55 до 130 тонн, более 40 экскаваторов с объемом ковша от 5 до 13 кубометров, 5 буровых станков, около 30 бульдозеров и другая техника.

Соответственно на разрезе много внимания уделяется подбору квали-

фицированного персонала, обучению ИТР и рабочих основных специальностей. Предприятие сотрудничает и с ведущими высшими учебными заведениями региона: недавно, к примеру, специалисты «Моховского» прошли предаттестационную подготовку в Кузбасском государственном техническом университете для последующей аттестации при работе с гидротехническими сооружениями. Многие инженеры — выпускники кафедр открытых горных работ этого же вуза.

Стабильной работе и регулярному выполнению плановых показателей способствует и то, что коллектив здесь устоявшийся, а молодежь имеет неплохие перспективы роста под наблюдением опытных наставников. Среди руководящего звена на предприятии немало тех, кто получил ценный производственный опыт на разных участках работ. Например, нынешний директор «Моховского» Александр Гринблат начинал трудовой путь помощником машиниста экскаватора,

работал горным мастером, главным технологом, главным инженером, техническим директором на предприятиях филиала. Технический директор Сергей Рогов работал сначала в шахте, а в открытки переквалифицировался в 2002 году, тоже начав с помощника машиниста экскаватора. Начальник ОТК Екатерина Полозова начала с пробоотборщика угля, ее трудовой стаж на предприятии составляет 37 лет. Более 30 лет работает на разрезе Михаил Усков, сегодня он руководит участком гидромеханизации на Моховском поле. Здесь же продолжает передавать свой опыт более молодым коллегам еще один ветеран, главный инженер Виталий Ливадный.

Богат разрез «Моховский» и на династии: к примеру, Русины, Михайловы и Неверовы перешагнули вековой рубеж. Но пока вне конкуренции — Трухановы. Восемь представителей этой семьи работали и продолжают трудиться на разрезе, а их общий стаж — 197 лет и три месяца. Самый большой вклад в предприятие внесла Людмила Попова, дочь основателя династии Николая Яковлевича, проработавшая диспетчером автотранспорта в отделе эксплуатации более 37 лет.

### Курс — на завтра

— Одной из производственных особенностей «Моховского» является то, что здесь преобладает классическая схема вскрытия угля: на разрезе сочетают и довольно эффективно все основные виды известных технологий открытой угледобычи, такие, как гидромеханизация, вскрыша на автотранспорт и бестранспортная схема, — уточняет Александр Гринблат.

Сегодня на «Моховском» идет работа над вводом в строй нескольких новых участков. Так, планируется, что уже к концу 2016 года Сартакинское поле прирастет двумя участками — Заречным-Беловским и Первоочередным-Беловским. Их общие запасы оценены в 25 миллионов тонн. На этом же поле приобретена лицензия на отработку участка Сартакинский-2 — сейчас по этому направлению выполняются проектные работы, а зайти на участок планируется в 2017 году. Запасы черного золота там оцениваются в 46 миллионов тонн. Развиваться будет и Моховское поле — компания приобрела лицензию на отработку участка Иганинский

с запасом угля в 63 миллиона тонн. Пока здесь тоже ведутся проектные работы, добычу угля планируется начать в 2019 году. Тем самым на «Моховском» намерены не только сохранить нынешние мощности разреза, но и увеличить объемы добычи угля.

На разрезе прорабатывается также вопрос строительства своей обогатительной фабрики, что позволит улучшить качество добываемого угля (сейчас обогащение угля ведется на установках ОУ с КНС).

### Не углем единым...

Вопрос охраны окружающей среды также остается для «Моховского» одним из приоритетных направлений работы. Компания «Кузбассразрезуголь» — ответственный недропользователь и, соответственно, включает в планы природоохранные мероприятия. Не первый год, к примеру, на разрезе ведется работа по биологическому и горно-техническому этапам рекультивации земель, нарушенных в результате хозяйственной деятельности.

Так, в 2014 году была рекультивирована и возвращена в земли общего пользования территория бывшего гидроотвала филиала (Сартакинское поле). Рекультивация данных земель продолжалась более четырех лет: здесь демонтировали оборудование, посадили деревья и кустарники, очистили бывшее русло реки Черновой Уроп, в долине которой находятся эти земли, и восстановили естественное ее течение. Сыграли свою роль и естественные природные процессы. За то время, что отвал не использовался, на месте пруда-отстойника

**Моховский разрез — один из филиалов УК «Кузбассразрезуголь». Он был образован в 2009 году путем слияния трех предприятий, входящих в структуру угольной компании, — Моховского, Сартакинского и Караканского разрезов. Однако днем рождения предприятия считается год создания бывшего разреза «Моховский» (ныне — Моховского поля) — 1966-й.**

возник водоем, получивший позже название — Сартакинский пруд. В нем развелась рыба, появились бобры, а прилегающую к пруду территорию заселили зайцы и другие животные. Со временем она стала излюбленным местом отдыха для местных жителей.

День рождения своего предприятия работники «Моховского» встречают с хорошим настроением: у разреза есть хорошие перспективы. Работа впереди напряженная, но интересная, и есть уверенность: не менее успешная, чем в предыдущие десятилетия.

Павел АЛЕКСАНДРОВ



# С ДНЕМ ШАХТЕРА, ДОРОГИЕ ГОРНЯКИ!

Чтобы обеспечить людей светом и теплом – тем, без чего невозможно представить комфортную жизнь, каждый день в родном Кузбассе мужественные люди добывают уголь.

Труд горняков – благородный и почетный, и, как правило, семьи шахтеров – крепкие и дружные, сохраняющие традиции и династии из поколения в поколение.

Мы живем в непростое и подчас трагическое время, поэтому нашим горнякам очень важно сохранить веру в будущее России, чувство гордости за свой нелегкий труд, уверенность в завтрашнем дне. И для шахтера, и для его семьи важно знать, что, уходя на работу, он вернется домой невредимым и поводов для тревоги нет. Поэтому каждый руководитель в угольной отрасли Кузбасса, России обязан нести ответственность за безопасность, благополучие и светлое будущее своих трудящихся.

Коллектив ООО «Ресурс» и ООО «Промугольсервис» поздравляет всех жителей Кузбасса с профессиональным праздником – Днем шахтера! Пусть каждый новый день приносит в ваши семьи только добро и радость!



# СТРЕМИТЬСЯ К ЛУЧШЕМУ

**РЕАЛИИ СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ ВЫВОДЯТ ПРОЦЕСС ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ НА ПЕРЕДНИЙ ПЛАН. В СВЯЗИ С ЭТИМ ООО «ГОРНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ» (ООО «ГЭС») ПРЕДЛАГАЕТ УГОЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ ДОСТОЙНЫЕ, ПО ПЕРВЫМ ОТЗЫВАМ ГОРНЯКОВ, АНАЛОГИ ПРИВЫЧНОЙ ДЛЯ НИХ ИМПОРТНОЙ ПРОДУКЦИИ**



Мы обратились за более подробной информацией к Павлу Новоселову, коммерческому директору компании «Горное Электроснабжение», являющейся эксклюзивным поставщиком кабельной продукции для угольной промышленности марки ТОФЛЕКС — нового бренда ООО «Томский кабельный завод».

— **Павел Васильевич, до недавнего времени о кабельной продукции торговой марки ТОФЛЕКС, которую вы предлагаете, никто и слыхом не слыхивал. Как она была создана и что из себя представляет?**

— Конструкция новых видов кабеля марки ТОФЛЕКС разработана Томским кабельным заводом совместно с нами по программе импортозамещения в угледобывающей отрасли. Их — три типа: шахтный кабель для питания подвижного электрооборудования ТОФЛЕКС КГШРЭКП, кабель силовой для подключения электродвигателей к преобразователям частоты ТОФЛЕКС ЭМС и кабели управления ТОФЛЕКС КУШ. Кабели сертифицированы и являются аналогами продукции производителей Protomont, Draka, Nexans, Bitner и др. При этом — значительно более дешевыми. Их стоимость ниже импортных — на 30-60%.

— **Относительно невысокая стоимость продукции — и у ведущих российских производителей кабельных изделий. И здесь остается конкурировать только в вопросах качества, степени надежности...**

— Конструктивные и технические характеристики кабелей марки ТОФЛЕКС превосходят характеристики отечественных аналогов. Новая конструкция жил управления и силовых жил позволила увеличить стойкость к изгибанию почти в три раза, а материалы, применяемые для оболочки, в четыре раза увеличивают стойкость к истиранию и разрезанию породой по сравнению с кабелями типа КГЭШ. Применение ЭПР-изоляции позволяет выдерживать токовую нагрузку на 25-35% выше, чем резиновая изоляция. Конструкцией предусмотрена гибкая бронь и водоблокировка, препятствующая распространению воды внутри кабеля. Более подробную информацию можно получить на сайте Томского кабельного завода.

— **Подтверждается ли это в процессе эксплуатации кабельных изделий?**

— Процесс внедрения и обкатки кабелей марки ТОФЛЕКС уже идет. Что касается кабеля ТОФЛЕКС ЭМС, на сегодняшний день нами уже поставлено порядка 2,5 километра этой продукции различного сечения для подклю-

чения частотных преобразователей на шахту «Чертинская-Коксовая».

Первые образцы кабеля ТОФЛЕКС КГШРЭКП мы поставили на шахту «Первомайская» в ноябре прошлого года. Поставка этой продукции осуществлена также на шахты «Березовская» и «Бутовская».

В начале июня кабель марки ТОФЛЕКС КГШРЭКП был смонтирован в траковой цепи в паре с кабелем КГЭШ другого российского производителя на шахте «Талдинская-Южная». По истечении двух месяцев нареканий в отношении нашего кабеля нет, а вот тот, что шел с ним в паре, поменяли уже дважды.

Нашим кабелем заинтересовались на шахте «Юбилейная» — уже подписан контракт с руководством предприятия на его поставку, а также за пределами Кузбасса, на шахте «Воркутинская» («Воркутауголь»).

В ближайшее время планируем осуществить замену «битнеровского» кабеля для сигнализации на шахте «Ерунаковская» («Распадская угольная компания») на наш — марки ТОФЛЕКС КУШ.

— **То есть процесс внедрения набирает обороты, результаты радуют и можно расслабиться?**

— Это было бы слишком уж просто: создал что-то и можно ставить точку. Мы хорошо понимаем, что, не набив шишек, вряд ли получишь положительный результат. О супер надежности новых кабелей говорить пока рано. Мы внимательно следим, как они себя проявляют в процессе эксплуатации. И готовы продолжать работу над их совершенствованием. С тем, чтобы они превзошли в перспективе и импортные аналоги.

Арина ПОЛУСТРУЕВА

**ООО «Горное Электроснабжение»  
г. Кемерово,  
р.т.: (384-2) 64-09-19, 64-07-11  
м.т.: 8-961-717-28-28  
e-mail: Novoselov@gshosnab.ru**

## С Днем шахтера, дорогие горняки!

Коллектив компании «Горное Электроснабжение» выражает вам глубокую признательность за ваш самоотверженный труд. Мы рады вносить свой вклад в успешную реализацию ваших планов. Удачи, крепкого здоровья, стабильности!

# МЕСТО ПОД СОЛНЦЕМ

ПРЕДПРИЯТИЕ ВОЗРАСТОМ 101 ГОД — ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» — МУДРО СОЧЕТАЕТ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ С НОВАТОРСТВОМ



— Сегодня главное — это снижение издержек, конкурентная борьба за рынки сбыта, поиски новых, прорывных технологий, в которых наши предприятия могли бы произвести качественный скачок, — отметил Аман Тулеев, губернатор Кемеровской области во время бюджетного послания-2015. — Нужно использовать всю мощь своего ума, таланта и просто драться за свое место под солнцем.

В перечне важнейших задач Аман Гумирович отметил курс на импортозамещение. И указал на один из крупных региональных примеров — ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» (входит в АО «СУЭК-Кузбасс») из Ленинска-Кузнецкого:

— Всего за полгода компания организовала выпуск калориферной установки, предназначенной для подачи воздуха в подземные выработки, которую раньше закупали за границей, — привел последний пример губернатор.

Но перечислить все виды деятельности ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» — двух

страниц точно не хватит. В настоящее время предприятие занимается как изготовлением, так и ремонтом горношахтного оборудования, сервисным гарантийным и постгарантийным обслуживанием электрооборудования собственного производства, а также поставляемого на шахты АО «СУЭК-Кузбасс» польской фирмой DAMEL и чешским производителем «ХАНСЕН-ЭЛЕКТРИК».

## Непотерянное наследие

...В 1915 году из механических мастерских шахты «Капитальная» был образован общерудничный цех, который занимался ремонтом и мелким изготовлением оборудования. Такие «мастерские», кстати, были во всех шахтерских городах. Но мало кто сумел понять, что 100-летняя репутация предприятия — это не мелочь, и ее надо сохранить. Это — гарант мастерства; преемственности, переходящей в новаторство.

В компании СУЭК умеют практически смотреть на развитие и прогнозировать будущее. Несколько лет назад здесь посчитали, что собственное производство — выгоднее, чем покупать все необходимое на стороне. Решили и инвестировали в ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» более 500 миллионов рублей.

Производственный цех вырос в крепкий машиностроительный завод. Здесь выпускают крепежный материал, конвейерные системы, ролики. Запущено производство устройства для осланцевания горных выработок, системы по очистке железнодорожных вагонов от снега. На шахтах установлены первые модульные электрокалориферно-вентиляционные установки.

Впрочем, каждый вид деятельности заслуживает отдельного внимания наших читателей.

## Ленточные конвейеры

В апреле текущего года для оборудования магистральной конвейерной линии шахты «Котинская» на ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» были изготовлены два ленточных конвейера с шириной полотна 1600 мм и производительностью до 4500 тонн/час.

— Два своих первых ленточных конвейера шириной 1200 мм предприятие выпустило в прошлом году, — объясняет Юрий Люкин, генеральный директор ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ». — Сегодня это оборудование успешно работает на шахте «Северная» ОАО «Ургалуголь». Кроме того, было изготовлено порядка 56 000 конвейерных роликов, в том числе 15 000 единиц диаметром 127 мм. В 2016 году запланировано освоить изготовление 15-20 000 роликов диаметром 108 мм.

Если раньше АО «СУЭК-Кузбасс» заказывало детали для своих конвейеров у партнеров, в том числе зарубежных, теперь оно развивает собственное производство. Для этого приобретает различное оборудо-



вание, например четырехвалковая машина для гибки листа и изготовления приводных барабанов ленточных конвейеров.

## **Взрывозащищенные электродвигатели**

А буквально через несколько дней читатель нашего журнала познакомится с новым агрегатом кузбасского производства в рамках импортозамещения — взрывозащищенным двигателем, сделанным ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» совместно с фирмой DAMEL. Он уже прошел заводские испытания.

После закрытия Кемеровского электромеханического завода на рынке производителей взрывозащищенных электродвигателей образовалась ниша. Предложения есть, но практически все они — от зарубежных компаний.

Представители отрасли знают, что оптимальным вариантом по соотношению цена/качество являются двигатели польской компании DAMEL. Все конвейеры АО «СУЭК-Кузбасс» оснащаются двигателями именно этого производителя. Только в прошлом году ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ», как официальный дилер польского производителя, реализовало в Кемеровской области 20 таких машин, и все они успешно работают в шахтах.

Так почему бы не выпускать подобные агрегаты собственными силами? С этой целью были закуплены комплектующие фирмы DAMEL. К процессу подключилась компания «Объединенные машиностроительные технологии» (ОМТ), которая занялась изготовлением универсального корпуса, способного закрывать двигатели мощностью 250 кВт и 315 кВт. Саму силовую установку изготавливает ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» из комплектующих польской компании.

— Первый двигатель, сделанный нами совместно с фирмой DAMEL, — говорит Юрий Люкин. — После получения сертификата это будет промышленное производство под брендом ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ».

Следующий вид выпускаемой компанией продукции — шахтные крепежные материалы: профильный подхват (штрипс), канатный анкер КА-210.

В прошлом году была запущена линия по производству штрипсов. Тогда же был получен сертификат на канатные анкеры КА-210, которых было изготовлено более 33 000. Во втором квартале прошлого года компания

## **ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА**



**От имени всего коллектива ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» и от себя лично позвольте поздравить всех представителей угольной отрасли, смежных с ней отраслей, наших партнеров, коллег и друзей с главным региональным праздником — Днем шахтера.**

**Хотелось бы пожелать стабильности в жизни, уверенности в пользе своего труда, сил для того, чтобы воплотить планы в жизнь, и мудрости, помогающей беречь семью, родных и близких.**

**Мы постараемся еще сто лет оставаться необходимым для угольной отрасли предприятием.**

**С праздником!**

**Юрий Люкин,  
генеральный директор ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ»**

смогла полностью перекрыть потребность АО «СУЭК-Кузбасс» в шахтных крепежных материалах. А в 2016 году ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» расширяет линейку типоразмеров и номенклатуры данного вида продукции.

Совместно с фирмой DAMEL был разработан и изготовлен первый электромагнитный сепаратор — устройство с движущейся лентой для извлечения металлических предметов из транспортируемой горной массы. Освоено производство систем пылеподавления. Сейчас такие системы работают на всех предприятиях АО «СУЭК-Кузбасс» в очистных и подготовительных забоях.

В партнерстве с томской фирмой МК «Ильма» налажено производство электромагнитных взрывобезопасных пускателей. Изначально использовались импортные комплектующие, но сейчас их полностью заменили на отечественные. Специалистам ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» удалось усовершенствовать оборудование и улучшить систему защиты. С переходом на микропроцессоры появилась возможность выводить информацию по оптоволоконному кабелю на поверхность и оттуда управлять пускателем по линиям связи. Пускатель проходит сертификацию в ВостНИИ.

## **Планы на расширение**

Акцентом 2016-го руководство ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» определило развитие направлений:

- крепежные материалы для шахт;
- и производство ленточных конвейеров, а также комплектующих к ним.

До конца года планируется увеличить валовую выручку предприятия до 1,565 миллиарда рублей. Компания намерена завоевывать рынок за пределами АО «СУЭК-Кузбасс» и успешно участвует во многих тендерах других компаний.

В настоящее время до 90% объемов работ ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» выполняются по заказам АО «СУЭК-Кузбасс» и лишь 10% — для сторонних компаний. Но в будущем запланировано изменить это соотношение в пользу последних и сделать его 50% на 50%.

То есть планов много, они реальные, а главное, как уже говорилось, они подкреплены деньгами и мудрой позицией решающей стороны — руководства.

**652500, Кемеровская обл.,  
г. Ленинск-Кузнецкий,  
пр. Кирова, 13а,  
эл. почта: sib-damel@suek.ru  
sib-damel.ru**

## УВАЖАЕМЫЕ ТРУЖЕНИКИ И ВETERАНЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ!

От имени энергетиков Сибирской генерирующей компании примите поздравления с одним из главных кузбасских праздников — Днем шахтера!

Угольная промышленность и кузбасская энергетика тесно взаимосвязаны. Будет уголь — будут работать электростанции, а значит, каждый из нас будет жить привычной, комфортной, безопасной жизнью.

Ежегодно на угольные склады шести кузбасских электростанций СГК прибывают миллионы тонн угля. Топливо для наших котлов добыто вашим тяжелым, опасным трудом, а значит, каждый киловатт-час и каждая гигакалория — результат нашей совместной работы.

Шахтер — профессия непростая. Это настоящее призвание, работа, требующая стойкости, мужества, преданности делу — все эти качества безусловно присущи горнякам Кузбасса, отважным и решительным людям.

Сегодня в российском обществе появились противники угля и угольной генерации, предлагающие ввести так называемый углеродный сбор, создать в Сибири безуглеродную зону. Спекулируя о будущем угля, они прикрываются красивыми экологическими лозунгами, преследуют сиюминутные коммерческие интересы, не желая понимать, что угледобывающая отрасль была и остается важнейшей для экономики нашего региона и всей России, что именно уголь-

ная отрасль на протяжении десятков лет определяла вектор развития сибирских городов, служила основой их экономики, залогом благополучия.

Уверен, что нам необходимо твердо и настойчиво отстаивать наши общие интересы, будущее нашего угольного региона, угольной генерации, надежного обеспечения теплом и электроэнергией потребителей.

Уважаемые горняки! Энергетики Сибирской генерирующей компании выражают всем, кто связал свою жизнь с нелегким шахтерским трудом, чувство глубокого уважения и признательности.

В этот праздничный день хочется пожелать вам новых трудовых рекордов, достижений, крепкого здоровья, семейного благополучия, неиссякаемой жизненной энергии! Отличного настроения и уверенности в завтрашнем дне!

С уважением

**Юрий Шейбак**, директор Кузбасского филиала ООО «Сибирская генерирующая компания»



С ДНЕМ ШАХТЕРА!

СВЕТА И ТЕПЛА ВАМ, ВАШИМ РОДНЫМ И БЛИЗКИМ! С ПРАЗДНИКОМ!

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг (всеми категориями производителей) по добыче полезных ископаемых характеризуется следующими данными (в действующих ценах):

	I полугодие 2016 г., млн. рублей	В % к I полугодю 2015 г.
Добыча полезных ископаемых	270 996	106,0
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	263 208	105,7
<b>из нее:</b>		
добыча каменного угля, бурого угля и торфа	263 042	105,7
добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях	166	в 2,3 раза

Добыча основных видов полезных ископаемых характеризуется следующими данными:

	I полугодие 2016 г.	В % к I полугодю 2015 г.	Июнь 2016 г.	В % к	
				Мая 2016 г.	Июню 2015 г.
Уголь, млн. т	107	107,4	17,9	98,5	108,7
в том числе:					
каменный	107	107,5	17,9	98,5	108,7
<b>из него:</b>					
антрацит	... <sup>1)</sup>	102,2	... <sup>1)</sup>	87,1	98,4
коксуемый	28,6	103,8	4,8	96,0	103,0
бурый	... <sup>1)</sup>	63,4	... <sup>1)</sup>	116,7	70,0
<b>Обогащенный уголь, млн. т</b>	<b>47,6</b>	<b>119,7</b>	<b>8,2</b>	<b>94,1</b>	<b>128,8</b>

<sup>1)</sup> Здесь и далее данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.07 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст. 4 п. 5; ст. 9 п. 1).

Источник: Кемеровостат

ЦИФРЫ



# качество и надежность

*Официальный представитель чешской фирмы Ferrit  
в России — ООО «Сибтранссервис»*



ПОСТАВКА, МОНТАЖ, ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИЗЕЛЬНЫХ ПОДВЕСНЫХ  
И НАПОЧВЕННЫХ ЛОКОМОТИВОВ, МОНОРЕЛЬСОВЫХ  
ПОДВЕСНЫХ ДОРОГ, ШТРЕКОПОДДИРОЧНЫХ МАШИН  
И ДРУГОЙ ТЕХНИКИ FERRIT



**FERRIT**  
Na Zbytkách 41, 739 01 Staré Město u Frýdku-Místku  
Czech Republic  
Tel.: +420/558 411 605, 558 411 629  
Fax: +420 / 558 411 620  
E-mail: ferrit@ferrit.cz, www.ferrit.cz



**ООО «СИБТРАНССЕРВИС»**  
652502, Кемеровская область,  
г. Ленинск-Кузнецкий,  
ул. Зорина, 86  
тел.: (38456) 5-31-29, 5-31-30  
факс: (38456) 5-31-28  
e-mail: sibtranss@mail.ru,  
www.sibtranss.ru

**С Днем шахтера, дорогие партнеры!**

Стабильности, безаварийной работы, новых трудовых побед!  
Спасибо за доверие к технике Ferrit — надежному помощнику  
в реализации ваших планов



Рис. 1. Золомер RODOS

# ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ

**НЕИЗОТОПНЫЙ КОНВЕЙЕРНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ  
ЗОЛЬНОСТИ УГЛЯ – ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА  
ОБОГАЩЕНИЯ**

**Непростая экономическая ситуация, сложившаяся в угледобывающей отрасли, вынуждает предприятия региона инвестировать средства в развитие технологий обогащения угля для снижения транспортных издержек и увеличения добавленной стоимости конечного продукта. Наша система призвана поднять эффективность контроля качества исходного и конечного продуктов обогащения на новый уровень.**

Золомер RODOS предназначен для непрерывного измерения зольности и массы каменного и бурого углей, лигнитов и отходов при кусковатости 0-200 мм, транспортируемых по ленточному конвейеру. Простота конструкции золомера и использование новшеств в области электроники и информатики гарантируют надежность работы устройства и позволяют непрерывно контролировать параметры угля. Используемый метод измерения зольности, основывающийся на измерении естественной радиоактивности, имеет ряд позитивных качеств, которые делают устройство оптимальным для контроля увлажненного угля или угля с неустойчивым химическим составом.

Золомер RODOS в версии EX позволяет непрерывно измерять зольность сырого угля перед выдачей на поверхность. Устройство предоставляет информацию, которая поможет оптимизировать процесс обогащения.

Кроме того, золомер может быть использован для контроля угольной массы на обогатительных предприятиях, электростанциях и так далее.

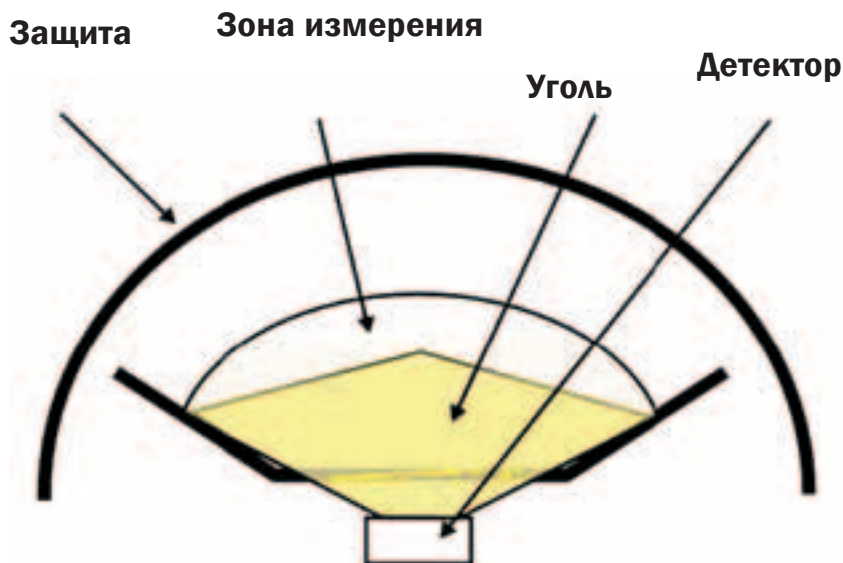


Рис. 2. Измерительная область золомера RODOS

Золомер RODOS не требует технического обслуживания, работает полностью в автоматическом режиме.

Перечислим ряд преимуществ устройства:

■ Отсутствует искусственный источник радиоактивного излучения (изотоп), что делает его полностью безопасным по ионизирующему излучению, особенно на шахтах, где существует опасность толчков или других подземных бедствий (исключая возможность радиоактивного загрязнения).

■ Одной из основных проблем, связанных с измерениями зольности увлажненного угля, является влияние химического состава на точность показаний золомера. Используемый в устройстве метод измерения базируется на измерении естественной радиоактивности угля, который нечувствителен к изменениям в химическом составе.

■ Измерение средней зольности угля происходит непосредственно на конвейерной ленте.

Золомер RODOS устанавливается на ленточном конвейере на независимой навеске, не нарушающей конструкции. Свинцовые изолирующие экраны измерительных головок могут быть установлены непосредственно на конвейерный став или устанавливаться на отдельные опоры.

Марина БЕЛОВА,  
директор ООО «Майнком»,  
официального торгового  
и сервисного представителя  
СТТ EMAG в России

## ООО «МАЙНКОМ»

Кемерово, пр. Октябрьский, 4,  
оф. 306

тел.: +7 (906) 933 6345

+7 (3842) 52-13-81

e-mail: yamarish@mail.ru

## Технические данные:

Вид материала	каменный уголь, бурый уголь, лигнит
Кусковатость угля	0-200/300 мм
Минимальная толщина слоя угля на ленте	100 мм
Измерительный диапазон А%	5-80%
Погрешность измерения (статическая, абсолютная, определяемая величиной $1\sigma$ )	
для угля кусковатостью 0÷200 мм	2,0% А
для угольного штыба	1,5% А
Точность отсчета	0,1%
Вид измерения	динамическое, бесконтактное, автоматическое
Визуализация результата измерения	цифровая и графическая на мониторе
	цифровая и графическая в системе SCADA
	цифровая на дисплеях LED



## Уважаемые работники и ветераны угольной отрасли!



От имени выставочной компании «Кузбасская ярмарка»  
сердечно поздравляю вас с профессиональным праздником -

# Днем шахтера!

Ваш непростой труд достоин самых высоких наград! Работая в сложных и опасных условиях, вы добываете миллионы тонн «черного золота», из года в год приумножая свои рекорды и победы. Благодаря вам растет благосостояние России, а экономика страны имеет прочный фундамент.

В канун профессионального праздника примите искреннюю благодарность за ваш самоотверженный труд и мужество! Особая благодарность - ветеранам отрасли за те силы, которые они вложили в становление предприятий и воспитание нового поколения мастеров горного дела.

Мы рады, что можем быть причастными к трудовым успехам шахтеров, ежегодно собирая на Международной выставке «Уголь России и Майнинг» в г. Новокузнецке ведущих специалистов отрасли, способствуя оснащению предприятий современной техникой, внедрению новых ресурсо- и энергосберегающих технологий и передовых средств безопасности труда.

Примите в этот день пожелания успехов в развитии производства и новых трудовых достижений. Пусть ваш профессионализм, знания и опыт будут залогом дальнейших побед в вашем благородном деле!

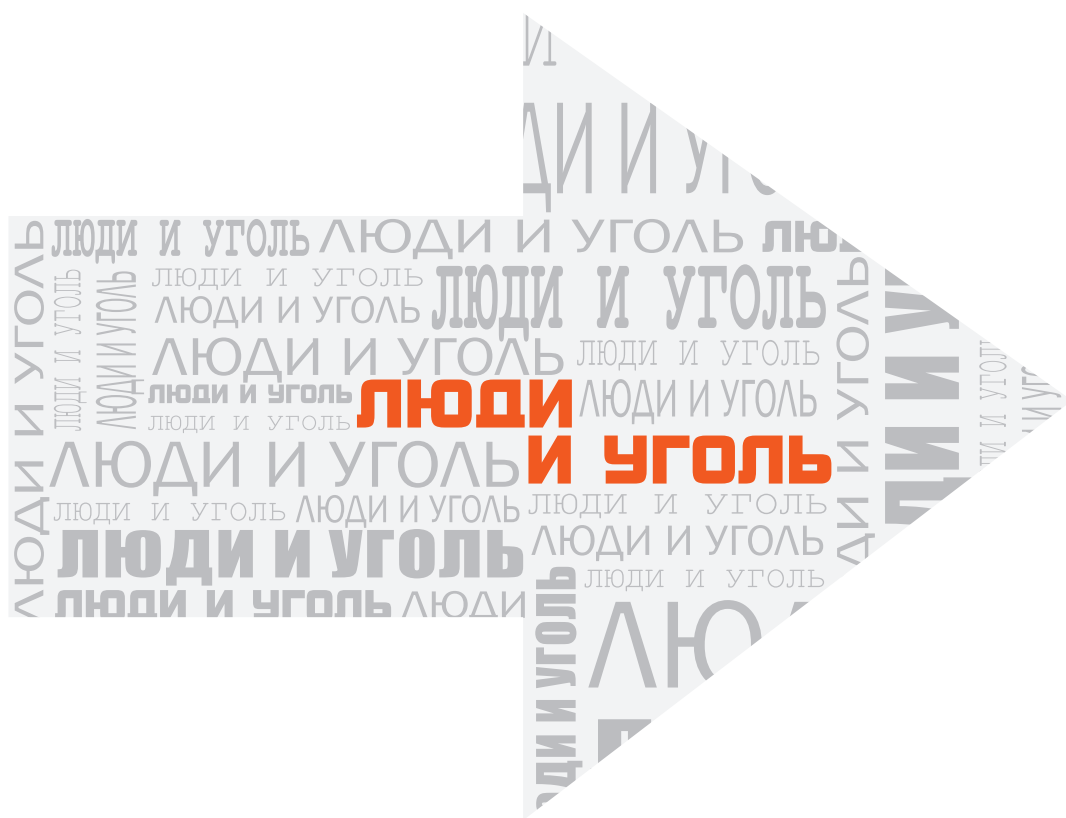
Крепкого здоровья, счастья и благополучия!

*генеральный директор  
ВК «Кузбасская ярмарка»  
В.В. Табачников*

**С праздником,  
дорогие шахтёры!**



- ХОККЕЙ БЕЗ ПОРАЖЕНИЙ
- НАШ ПРАЗДНИК!
- ИТЭЭРОВЦЫ... В ЛЕТНЕМ ЛАГЕРЕ



СОБЫТИЕ



# СОЦИАЛЬНАЯ МИССИЯ ХОККЕЯ



**27 ИЮЛЯ В ЛЕНИНСКЕ-КУЗНЕЦКОМ СОСТОЯЛСЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ХОККЕЙНЫЙ МАТЧ НОВОКУЗНЕЦКОГО «МЕТАЛЛУРГА» И НОВОСИБИРСКОЙ «СИБИРИ», ОРГАНИЗОВАННЫЙ АО «СУЭК-КУЗБАСС», ОБЛАСТНОЙ И ГОРОДСКОЙ АДМИНИСТРАЦИЯМИ, РУКОВОДИТЕЛЯМИ КЛУБОВ. И ПРИУРОЧЕННЫЙ КО ДНЮ ШАХТЕРА И 15-ЛЕТИЮ КРУПНЕЙШЕЙ В СТРАНЕ УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ**

Впервые местный Ледовый дворец, построенный три года назад, принимал клубы Континентальной хоккейной лиги. Матч вызвал большой интерес, причем — не только в шахтерском городе: поддержать свои команды приехали болельщики «Металлурга» и «Сибири». Неудивительно, что стадион на тысячу мест был заполнен до отказа.

Пропуск на игру — пригласительный билет, в числе приглашенных — сотрудники «СУЭК-Кузбасс» с семьями, дети с ограниченными возможностями здоровья, школьники из трудовых отрядов угольной компании. По решению руководства АО «СУЭК» направит миллион рублей на строительство и оснащение детского корпуса областной клинической больницы.

Перед игрой в Ледовом дворце состоялся мастер-класс для воспитанников местной спортивной школы. Сергей Бердников — тренер «Металлурга» и три хоккеиста новокузнецкой команды (Алексей Разумов, Кирилл Семенов и Никита Язьков) в течение часа занимались с мальчишками 2007-2008 годов рождения.

— В мастер-классе участвовали три вратаря и 22 полевых игрока, — рассказывает Алексей Павлов — наставник юных хоккеистов, работающий в школе с 2014 года. — Для нас это огромное событие, которое будет стимулом в дальнейшем хоккейном образовании. Сергей Павлович Бердников очень доходчиво все объяснял, ребята с большим старанием выполняли упражнения. Конечно, для мальчишек — большая польза от такого



рода занятия, а я для себя многое почерпнул, общаясь с тренером клуба КХЛ.

Кстати, под руководством Алексея Павлова и Игоря Величина хоккеем в Ленинске-Кузнецком занимаются около сотни ребятишек. Большинство из них, конечно, затаив дыхание, наблюдали за игрой команд мастеров.

Перед началом матча хоккеистов и болельщиков приветствовали Евгений Косяненко, председатель областного Совета народных депутатов, мастер спорта СССР по плаванию, Вячеслав Телегин, глава Ленинска-Кузнецкого, Валерий Зыков, глава Польшаевского городского округа, Антон Пятовский, начальник департамента молодежной политики и спорта Кемеровской области.

Владимир Шмат, директор шахтоуправления имени Рубана АО «СУЭК-Кузбасс», отметил общее у горняков и хоккеистов:

— Хоккей — командная игра, на лед выходят звенья. И шахтеры звеньями спускаются в забой. От сплоченности, взаимовыручки звеньев зависит успех и на льду, и под землей. Желаю безопасной и бескомпромиссной борьбы!.

Символическое вбрасывание шайбы сделал Владимир Мельник, Герой Труда России, бригадир шахты «Котинская».

А игра действительно выдалась напряженно-бескомпромиссной. «Металлург» дважды уступал в счете, но в итоге переломил ход встречи и к восторгу своих болельщиков, не умолкавших в течение всего матча, одержал волевою победу — 4:3.

Примечательно, что именно в шахтерском городе два клуба КХЛ провели первую игру в предсезонный период.

— Благотворительный характер матча и новый каток были первопричиной для того, чтобы мы согласились играть в Ленинске-Кузнецком, — признался Кирилл Фастовский, генеральный менеджер «Сибири». — Охотно принял приглашение приехать в Кузбасс, даже не было в этом сомнений. Подобные начинания очень нужны и полезны для развития хоккея.

Андрей Караваев, автор первого гола новокузнецчан в межсезонье, отметил хорошую атмосферу на стадионе и поблагодарил организаторов матча и, конечно, болельщиков.

Николай Соловьев, главный тренер «Металлурга», похвалил молодых воспитанников новокузнецкой спортивной школы, пополнивших в межсезонье состав команды мастеров. Возможно, и в Ленинске-Кузнецком подрастут будущие звезды хоккея, тем более для тренировочного процесса созданы оптимальные условия.

Благотворительный хоккейный матч в шахтерском городе — новая страница в активной социальной политике АО «СУЭК». Со дня образования компания поддерживает и большой, и детско-юношеский спорт, пропагандирует здоровый образ жизни.

Так, АО «СУЭК» оказывает всестороннюю помощь региональному центру спортивной гимнастики в Ленинске-Кузнецком.

И в дальнейшем СУЭК, наряду с развитием производственного потенциала, нацелен эффективно выполнять социальную миссию, способствуя тому, чтобы юное поколение стало достойными гражданами нашей страны.





Кемерово уже был столицей празднования Дня шахтера 11 лет назад — в 2005 году

# ТАНЦУЮТ ВСЕ!

**ТАК В КУЗБАССЕ ПРИНЯТО — ВЫБИРАТЬ СТОЛИЦУ ПРАЗДНОВАНИЯ ДНЯ ШАХТЕРА И ПРИВОДИТЬ ЕЕ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА В ПОРЯДОК**

С начала 2016-го в Кемерово, который стал «главным городом» на год текущий, началась работа по строительству и благоустройству. Уже в феврале сдали два детских сада. После их открытия очередь в городе сократилась на 650 мест. Еще одна «стройка года» — школа и детская поликлиника в Лесной Поляне.

Много внимания спорту. Открылся отлично отремонтированный легкоатлетический манеж. Кроме того, в городе появились спорткомплекс с бассейном и лыжной базой на Южном, бассейн «Сибирь» на территории КемТИППа, физкультурно-

оздоровительный комплекс с ледовой ареной на ФПК, спорткомплекс «Северный» в Рудничном районе.

В числе главных задач — благоустройство: приведение в порядок мест отдыха кемеровчан, фасадных линий, ремонт дорог.

Жители кузбасской столицы заинтересованы в том, чтобы она была одной из самых красивых и чистых в России. Потому готовы делать пожертвования в фонд празднования Дня шахтера. Только на начало августа в нем накопилось свыше 3,3 миллиона рублей. Гулять так гулять!



В текущем году у кемеровчан снова появилась возможность воплотить в жизнь все мечты и сделать свой город более красивым и удобным и для жителей, и для гостей кузбасской столицы

Ô Î Ò Ì Î Î Æ Ò



Чествование героев труда — в рамках Дня шахтера — началось с декабря текущего года. Достойный труд достоин многих наград



Много внимания было уделено благоустройству Лесной Поляны. К концу лета здесь открываются школа и детская поликлиника



28 июня в Кемерове состоялось торжественное открытие памятника первому трамваю. Он расположился на остановке «КЭМЗ»



На реконструкцию дорожного полотна потрачено много сил. Хотелось бы, чтобы оно служило долго

Картина с выставки «Художники о телеутах»,  
Бековский СДК (с. Беково, Беловский район)



# ДОСТИЧЬ СОГЛАСИЯ

## КОМПАНИЯ «ИНЭКА» РАЗРАБОТАЛА В 2016 ГОДУ АЛГОРИТМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЙ С КОРЕННЫМИ МАЛОЧИСЛЕННЫМИ НАРОДАМИ

Это вторая версия «Руководства для бизнеса по построению социального диалога с коренными малочисленными народами: алгоритм действий», разработанная в рамках реализуемого ПРООН совместно с Минприроды России проекта «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России» (<http://bd-energy.ru/>).

Традиционные системы жизнеобеспечения коренных малочисленных народов (КМН) неразрывно связаны с использованием природных ресурсов, а традиционные знания коренных народов о местных экосистемах являются ценным источником информации и могут помочь в разработке природоохранных и иных мероприятий, направленных на устойчивое развитие территорий.

Руководство разработано с целью определения практических механизмов и последовательности действий

угледобывающих предприятий по организации эффективного равноправного взаимодействия между ними и коренными малочисленными народами на территории Российской Федерации.

Уникальностью данной работы является то, что в международной и российской практике отсутствуют действующие аналоги, комплексно охватывающие процесс взаимодействия промышленного бизнеса с коренными народами в увязке с основными производственными процессами. Руководство предлагает четкий алгоритм действий на протяжении всего жизненного цикла проекта по угледобыче — от момента инициации проекта до ликвидации. Предлагаемые механизмы, основанные на сочетании особенностей производственных процессов предприятия, инструментов риск-менеджмента и учета мнений заинтересованных сторон, направлены на снижение финансо-

вых издержек, которые могут возникнуть в случае конфликтов с местным населением.

### Зоны конфликтов угледобывающих предприятий и КМН

При освоении недр, например при добыче каменного угля, территории лицензионных участков или их санитарно-защитные зоны могут полностью или частично совпадать с территориями традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, включать места/территории, имеющие культурную и духовную значимость для КМН, что влечет угрозу утраты традиционного образа жизни коренных малочисленных народов. Деятельность угледобывающих предприятий осложняется спецификой угледобычи, связанной с безальтернативностью размеще-

ния лицензионных участков (так как лицензионный участок определяется с учетом геологического залегания угольных пластов, сформированных самой природой). Поэтому местоположение лицензионного участка не может быть изменено, даже если затрагивает места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности КМН.

Современное федеральное и региональное законодательство содержит множество действующих нормативно-правовых актов, отражающих вопросы учета традиционного образа жизни коренных малочисленных народов. Однако четкой регламентации действий угольных предприятий в данных нормах не наблюдается. Значительная часть вопросов, касающихся организации взаимодействия с общественностью и, в частности, с КМН, а также вопросов социальной ответственности предприятий в российском законодательстве не отражена либо имеет множество противоречий. Отсутствуют четкие механизмы учета традиционного образа жизни КМН при планировании и осуществлении деятельности угольных предприятий, соответствующие алгоритмы действий (корпоративные стандарты).

Таким образом, неурегулированное правовое поле создает конфликтную зону для промышленных предприятий и КМН, выражающееся в значительных финансовых потерях, социальной напряженности и негативном влиянии на жизнь коренных народов.

### Практики взаимодействия

Тема эффективного диалога бизнеса и коренных малочисленных народов не нова. Опыт других стран (Америки, Австралии и т.д.) и международные стандарты показывают эффективность своевременного вовлечения КМН в разработку управленческих решений.

В России есть и свои успешные примеры. Так, в ряде регионов утверждены региональные законодательные требования, дополнительно обязывающие предприятия учитывать особенности защиты исконной среды обитания, обычаев и традиций КМН, традиционного образа жизни при планировании и реализации проектов по добыче (например, проведение этнологической экспертизы проектов). В России в энергетиче-

ском секторе имеется передовой опыт взаимодействия недропользователей с представителями КМН, например опыт составления планов содействия у «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» (Сахалинская область) и планов взаимодействия у ОАО «Ямал СПГ» (Ямало-Ненецкий автономный округ). Интересна законодательная практика проведения этноэкспертизы в Республике Саха (Якутия) и заключения модельного соглашения недропользователей с субъектами права традиционного природопользования в Ханты-Мансийском автономном округе. Однако все это — практика трехстороннего диалога «бизнес — КМН — власти».

Анализ лучших международных и российских практик взаимодействия недропользователей и КМН выявил ключевую проблему: нехватку информации об инструментах и механизмах взаимодействия как у бизнеса, так и у коренных народов. Информационный вакуум в условиях неурегулированного правового поля учета интересов КМН, который осложняет деятельность угледобывающих предприятий, восполняется в разработанных руководстве и стандарте.

### Руководство для бизнеса

Руководство основывается на требованиях действующего федерального законодательства Российской Федерации, регионального (Кемеровская область) законодательства, а также ориентируется на требования международных документов и лучшие зарубежные и российские практики по организации социального диалога между бизнесом и КМН.

В основе руководства — непрерывное взаимодействие угольной компании и КМН в рамках жизненного цикла проекта угледобычи.

Эффективное взаимодействие базируется на пяти этапах учета интересов КМН:

- информирование (своевременность, достаточность, доступность);

- выявление мнений по существенным вопросам (опросы, обращения, жалобы, замечания, предложения и т.п.);

- обсуждение выявленных мнений и возможных решений (личные встречи, консультации, сходы, слушания и т.п.);

- учет мнений (внесение соответствующих корректировок

## НЕУРЕГУЛИРОВАННОЕ ПРАВОВОЕ ПОЛЕ СОЗДАЕТ КОНФЛИКТНУЮ ЗОНУ ДЛЯ ПРОМПРЕДПРИЯТИЙ И КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ, ВЫРАЖАЮЩЕЕСЯ В НЕГАТИВНОМ ВЛИЯНИИ НА ИХ ЖИЗНЬ, ФИНАНСОВЫХ ПОТЕРЯХ, СОЦИАЛЬНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ

в технические задания, графики, планы, программы и действия недропользователя);

- обратная связь (донесение до КМН информации об учете или неучете мнений, предпринятых действиях, корректировках, итоговых версиях документов).

Для каждого этапа имеется разный набор методов, который не может быть стандартным для всех проектов, а варьируется в зависимости от выявленных заинтересованных сторон, степени влияния проекта на интересы затронутых сторон и окружающую среду. Подробное описание этапов учета мнения и методов прописаны в методическом пособии «Общественное участие: теория и практика взаимодействия заинтересованных сторон в развитии местного сообщества. Второе издание. ИнЭкА, Новокузнецк, 2012 г.» Электронная версия пособия бесплатно доступна по ссылке [http://ineca.ru/download.php?projects/common/&mp\\_2012.pdf](http://ineca.ru/download.php?projects/common/&mp_2012.pdf)

Необходимо отметить, что применение руководства по взаимо-



Картина «Влюбленные». Автор — Любовь Арбачакова, член Союза художников России (Усть-Кабырза, Таштагольский район)

действию с КМН, хоть и основано на требованиях законодательства РФ, не носит обязательного характера, но может таковым стать в случае закрепления обязательств по его применению в локальных правовых актах конкретных субъектов предпринимательской деятельности.

### Типовой корпоративный стандарт

«Типовой корпоративный стандарт для угледобывающих предприятий по взаимодействию с коренными малочисленными народами» является непосредственным инструментом для включения механизмов руководства в систему менеджмента предприятия. Для внедрения на конкретном предприятии его необходимо адаптировать к условиям и системе менеджмента и утвердить на уровне руководителя, а также разработать и утвердить соответствующие дополнительные внутренние документы предприятия по распределению полномочий и ответственности.

В результате угледобывающее предприятие будет иметь систему управления рисками, связанными с планированием и ведением деятельности по угледобыче в районах мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

К таким рискам могут быть отнесены финансовые риски (затраты на проектно-изыскательские работы и затраты на согласования и экспертизы), связанные с отказом от реализации проектов, в том числе прошедших Главгосэкспертизу, в связи с конфликтами с коренными малочисленными народами вследствие неучета их ценностей, священных мест, традиционных видов деятельности и обычаев.

Для предприятий, имеющих выход на внешние рынки либо кредитуемых зарубежными финансовыми организациями, особое значение также имеют имиджевые риски, поскольку они могут отразиться на стоимости акций либо на доверии кредиторов.

### Общественные обсуждения

Разработанный проект руководства был вынесен на обсуждение с представителями КМН Кемеровской области (шорцами и телеутами) и представителями других коренных малочисленных народов из других регионов. На личных встречах телеуты и шорцы Кузбасса поделились имеющимся опытом по заключению соглашений с угольными компаниями. Были отмечены несовершенства правового регулирования обеспечения прав КМН на традиционный образ жизни и традиционную хозяйственную деятельность, сложности взаимо-

действия с угольными компаниями, актуальность и необходимость внедрения разработанного руководства.

На обсуждение с представителями угледобывающих предприятий Кузбасса был представлен не только проект руководства, но и проект типового корпоративного стандарта.

От участников обсуждений (КМН и угольных компаний Кемеровской области) было получено одобрение руководства, подтверждение всеми сторонами актуальности и правильности постановки проблемы, а также получено согласие относительно предложенного в руководстве алгоритма построения социального диалога. Также поступило много предложений по корректировке и детализации как терминологии, так и некоторых механизмов. Результаты проведенных обсуждений были учтены при доработке руководства и стандарта.

### Региональный семинар

25 августа 2016 года в Новокузнецке будет проведен региональный семинар с целью презентации и обсуждения разработанных руководства и корпоративного стандарта. К участию приглашены представители угольных компаний и КМН, представители региональных и муниципальных органов власти Кемеровской области, представители проекта ПРООН и компании «ИнЭкА». Дополнительную информацию можно получить в «ИнЭкА»: <http://www.ineca.ru>, e-mail: [ineca@ineca.ru](mailto:ineca@ineca.ru), т./ф.: (3843) 72-05-80.

Подводя итог, следует еще раз отметить, что данное руководство предусматривает интегрирование действий угледобывающих компаний по взаимодействию с коренными малочисленными народами с фактически осуществляемыми работами компаний на всех этапах жизненного цикла проекта деятельности по угледобыче — от замысла проекта до его завершения. Все заинтересованные стороны, принимавшие участие в обсуждении проекта руководства согласились с тем, что для достижения большей эффективности и предупреждения экономических, экологических и социальных рисков необходимо использование предложенных инструментов с самого начала жизненного цикла проекта — принятия решения о получении лицензии на недропользование.

# С ДНЁМ ШАХТЁРА!



## РАБОТАЕМ ВМЕСТЕ

**ТБ** Тимбермаш Байкал



**JOHN DEERE**

Главный офис:  
664035, г. Иркутск, ул. Рабочего штаба, 29Е,  
т./ф.: (3952) 482-460, 482-462

Филиал в Красноярске:  
660118, г. Красноярск, ул. Полигонная, 10,  
тел./факс: (391) 273-71-81

Филиалы:  
634015, г. Томск, ул. Угрюмова, 10, т./ф.: (3822) 65-28-70  
665702, г. Братск, Падунский район, Промплощадка, 1, т./ф.: (3953) 371-372, 372-373  
666683, г. Усть-Илимск, Усть-Илимское шоссе, 8А/6, т./ф.: (39535) 6-58-38, 6-57-33  
670023, г. Улан-Удэ, ул. Строителей, 42, т.: (3012) 677-000  
630005, г. Новосибирск, ул. Писарева, 73/5, т.: (3833) 637-201  
654004, г. Новокузнецк, ул. Щорса, 7, т.: (3843) 200-388



Tmbk.ru

Deere.ru

# MiningWorld

21-я Международная выставка  
машин и оборудования  
для добычи, обогащения  
и транспортировки  
полезных ископаемых

25-27 апреля 2017  
Москва, Крокус Экспо

Поддержка выставки  
[miningworld.ru](http://miningworld.ru)

rufi

Всегда  
в центре  
событий

Организаторы:



primexpo



+7 (812) 380 60 16/00 • [mining@primexpo.ru](mailto:mining@primexpo.ru)



# ВКЛАД В РАЗВИТИЕ

**В 2016 ГОДУ ИСПОЛНЯЕТСЯ 90 ЛЕТ СО ДНЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ ОСИННИКОВСКОГО РУДНИКА**

Известно, что выходы угля на территории современного Кузнецкого бассейна были обнаружены в 1721 году, 295 лет назад, рудознатцем Михаилом Волковым.

Устойчивое промышленное освоение этих богатейших угольных месторождений началось только в самом конце XIX — начале XX века и было связано в основном с вводом в действие Транссибирской железнодорожной магистрали. Накануне падения царского режима здесь действовало несколько угольных предприятий: частная угольная Судженская копь Льва Михельсона, государственные Анжерские копи, первые угольные шахты акционерного общества «Копикуз».

В 1917 году в бассейне было добыто всего 1 256 400 тонн угля. При разных формах собственности единый орган управления угольными предприятиями в зарождающемся новом угольном бассейне отсутствовал.

События октября 1917 года и последовавшая за ними Гражданская война на территории бывшей Российской империи, безусловно, отразились на состоянии угольной промышленности Кузбасса, где в 1918 году было добыто только 855 100 тонн угля, а в 1919-м — 820 100 тонн.

После окончательного становления Советской власти и национализации частных промышленных предприятий встал вопрос о создании в центре и на местах системы органов управления всеми отраслями производства. Для угольной промышленности Кузбасса этот вопрос оказался длительным и болезненным, с многочисленными разделениями и слияниями.

Наконец в июне 1928 года ВСНХ СССР принял постановление о слиянии двух действовавших тог-



*Выезд коногона с вагонами угля из штольни «Центральная» шахты «Капитальная», 1930 год*

да в бассейне органов управления угольными предприятиями — трестов «Кузбасстрест» и «Кузбассуголь» в единый государственный трест каменноугольной промышленности «Сибуголь», подчинявшийся ВСНХ.

Последующая попытка реорганизации органов управления угольной промышленностью, объединение всех угольных бассейнов СССР от Урала до Дальнего Востока и создание в 1930 году треста «Востокуголь» не увенчалась успехом. В 1932 году «Востокуголь» был ликвидирован, а угольные предприятия Кузбасса были подчинены вновь созданному Государственному объединению каменноугольной промышленности Кузнецкого и Минусинского бассейнов — тресту «Кузбассуголь». К этому времени ВСНХ СССР был преобразован в Наркомат тяжелой промышленности, которому и был подчинен трест «Кузбассуголь».

Еще в 1920 году для облегчения руководства растущим количеством угольных шахт и штолен Кузнецкий бассейн по территориальному признаку был разделен на несколько рудоуправлений, которые подчинились вышестоящему объединяющему органу — «Сибуглю», «Востокуглю», тресту «Кузбассуголь». К середине 1930 годов Кузбасс уже был одним из крупнейших угольных бассейнов СССР. Перед ним была поставлена задача стать вторым Донбассом. В этих условиях решено было продолжить реорганизацию органов управления бассейном.

Для этого 9 декабря 1936 года было принято постановление СНК СССР «Об изменении управления Кузнецким угольным бассейном», согласно которому на базе треста «Кузбассуголь» был образован комбинат «Кузбассуголь». Ему были подчинены все рудоуправления, преоб-

**ТРЕСТ  
«ОСИННИКИУГОЛЬ»  
ПРОСУЩЕСТВОВАЛ  
33 ГОДА (1936-1969  
ГОДЫ). В 2016 ГОДУ  
ИСПОЛНЯЕТСЯ 80  
ЛЕТ С МОМЕНТА ЕГО  
ОРГАНИЗАЦИИ И 90  
ЛЕТ СО ДНЯ ВЫДАЧИ  
ПЕРВОЙ ТОННЫ УГЛЯ  
НА ОСИННИКОВСКОМ  
РУДНИКЕ**



*Жилые бараки для рабочих Осинниковского рудника в поселка Осиновка.*



*Первая пломплощадка главного ствола шахты «Капитальная», 30-е годы*

разованные в тресты. В числе этих трестов был и трест «Молотовуголь», переименованный в 1957 году в трест «Осинникиуголь».

Добыча угля на Осинновском руднике осуществлялась еще ранее, начиная с 1926 года (официальный сайт администрации города Осинники. Историческая справка). Однако документы о деятельности Осинновского рудоуправления, к сожалению, не сохранились. Поэтому мы вынуждены сегодня обратить внимание на деятельность треста «Осинникиуголь».

Осинниковское и Араличевское месторождения еще в марте 1929 года по распоряжению ВСНХ были переданы в подчинение тресту «Сибуголь».

Одним из первых управляющих «Молотовтрестом» в 1938–1941 годах был Даниил Борисович Ялевский. На

основании постановления СНК №2099 от 9 декабря 1936 года в состав треста были включены шахты «Центральная», «4-я», «9-я», «10-я» и шахта «Капитальная». Шахта «Капитальная» в 1971 году была переименована в шахту «Кузбасская», шахта №9 в том же 1971 году — в шахту «Осинниковская». В последующие годы вошли в строй шахты «Капитальная-1» (с 1971 года — «Капитальная»); «Шушталепская-1» (с 1971 года — «Шушталепская»); «Малиновская» (с 1970 года объединилась с шахтой «Алардинская»), шахта «Алардинская» (с 1982 года — шахта им. 60-летия СССР, с 1993 года — «Аларда»), шахта «Северный Кандыш», шахта «Капитальная-3» (с 1972 года — шахта «Высокая»).

На Осинниковском руднике добывались и энергетические, и коксующиеся угли. Когда комбинат «Куз-

бассуголь» по постановлению ГКО от 15 июня 1943 года был разделен на два комбината — «Кемеровоуголь» и «Кузбассуголь» — трест «Осинникиуголь» («Молотовуголь») остался в подчинении комбината «Кузбассуголь». Накануне Великой Отечественной войны, в 1940 году на шахтах треста было добыто 1 837 200 тонн угля, 8,7% всей добычи бассейна. Основную часть этой добычи, 74%, составляли коксующиеся угли. В добыче коксующихся углей всего бассейна доля треста «Осинникиуголь» («Молотовуголь») составляла 20,2%. За годы Великой Отечественной войны (1941-1945 годы) добыча угля в Кузбассе выросла на 15,4%, добыча коксующихся углей — на 62%. По тресту «Осинникиуголь» («Молотовуголь») добыча увеличилась соответственно на 31% и 71%. Значительный вклад треста в добычу бассейна очевиден.

## ЛЮДИ И УГОЛЬ

Страна высоко оценила вклад Кузбасса в победу над фашистской Германией. В день Парада Победы 27 июля 1945 года главная газета страны «Правда» отметила, что на угле и металле Кузбасса и Урала жила вся оборонная промышленность: «Кузбасс сыграл громадную роль в Отечественной войне, и его заслуги перед социалистическим Отечеством не забудет история».

Весомый вклад в получение такой высокой оценки внесли и шахтеры Осинниковского рудника.

Наряду с мужчинами в борьбе за повышение добычи угля активное участие принимали и женщины. Так, уже в 1941 году, с 1 июля по 1 декабря, число женщин на шахтах треста «Осинникиуголь» («Молотовуголь») с 1 500 увеличилось до 1 709 человек. Женщины не просто спускались в шахту наравне с опытными мужчинами, они боролись за перевыполнение норм выработки. Например, навальщица 7-го участка шахты «Капитальная» Слободчикова 8 ноября 1941 года выполнила норму на 215%. Уже в годы войны ряд шахтеров треста за высокие достижения по добыче угля получал правительственные награды.

В 1948 году страна впервые отмечала День шахтера. В этот день за высокие трудовые показатели 24 горнякам Кузбасса было присвоено высокое звание Героя Социалистического Труда. Среди них — В.И. Воробьев — бывший управляющий трестом «Молотовуголь» (1943-1947 годы), а также М.Г. Котляренко — проходчик шахты №10 и М.С. Плоцкий — бригадир шахты «Капитальная». В последующие годы шахты треста «Осинникиуголь» продолжали наращивать объемы и темпы добычи энергетических и коксующихся углей. В 1951 году за высокие трудовые показатели орденом Ленина были награждены Алексей Подорожный, начальник участка шахты №10, и Иван Шаров. Орден Трудового Красного Знамени получили 14 шахтеров. Медалью «За трудовую доблесть» было награждено 53 горняка, медалью «За трудовое отличие» — 64. В 1966 году звание Героя Социалистического Труда было присвоено Павлу Соколову -управляющему трестом «Осинникиуголь».

За выполнение на высоком уровне плана VIII пятилетки (1966-1970 годы) по Указу Президиума Верховного Совета СССР от 30 марта 1971 года звание Героя Социалистического Труда получил горнорабочий очистного забоя шахты №9 А.И. Серов.

В конце 60-х годов XX века угольная промышленность страны подошла к новому этапу совершенствования системы органов управления. С начала 1969 года было издано совместное Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по совершенствованию и удешевлению аппарата управления», а в 1970 году оно было конкретизировано применительно к угольной отрасли. Одновременно еще с сентября 1969 года министр угольной промышленности СССР издал приказ №406 о создании в угольной промышленности Кузбасса еще одного комбината — «Южкузбассуголь». Объяснялась эта мера большой нагрузкой на комбинат «Кузбассуголь» и разбросанностью по территории бассейна подчиненных ему угольных предприятий. Согласно этому приказу трест «Осинникиуголь» вместе со всеми подчиненными ему шахтами и другими предприятиями переходил в ведение «Южкузбассуголя».

Однако этой мерой нововведения не ограничились. Решено было в угольной отрасли перейти к новой трехзвенной системе управления: министерство-комбинат-предприятие, вместо существующей четырехзвенной системы: министерство — комбинат — трест — предприятие. Проще говоря, ликвидировать тресты. Первыми приказом министра угольной промышленности №544 от 17 декабря 1969 года были ликвидированы тресты «Томусауголь» и «Осинникиуголь». В июне 1970 года по приказу министра СССР №225 в Кузнецком бассейне были ликвидированы все оставшиеся тресты.

Трест «Осинникиуголь» просуществовал 33 года (1936-1969 годы). В 2016 году исполняется 80 лет с момента его организации и 90 лет со дня выдачи первой тонны угля на Осинниковском руднике.

Угольные шахты, входившие в состав треста «Молотовуголь» и «Осинникиуголь», внесли большой вклад в развитие южной части Куз-



*Павел Иванович Соколов,  
управляющий трестом  
«Осинникиуголь», 1954-1970 годы*



*Иван Павлович Ходыкин,  
директор шахты «Капитальная»  
треста Осинникиуголь»,  
1965-1980 годы*

нецкого бассейна, в добычу коксующихся углей. Только за годы Великой Отечественной войны из 50,4 миллиона тонн коксующихся углей, добытых в Кузбассе, 10,8 миллиона (21,5%) было добыто на шахтах треста «Осинникиуголь». Многие годы во главе треста стояли опытные горняки, воспитавшие достойную смену.

Калерия ЗАБОЛОТСКАЯ,  
доктор исторических наук, профессор

ГОРНАЯ ШКОЛА

# КАЙЛОМ ПО КЕЙСУ

**С 13 ПО 16 ИЮЛЯ В РЕГИОНЕ ПРОХОДИЛ ПЯТЫЙ ЮБИЛЕЙНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ФОРУМ «ГОРНАЯ ШКОЛА-2016» – ПРОЕКТ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ОЦЕНКУ И РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА ЛУЧШИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖИ**



*Максим Букета, начальник Бородинского погрузочно-транспортного управления*

В очередной раз победителей ждало — в качестве приза — обучение по президентской программе в горных вузах Москвы и Санкт-Петербурга со стажировкой за границей.

## «Пока не остыл, спешу внедрить»

«Умники» прежних лет ездили в Германию. Среди них — Максим Букета, начальник Бородинского погрузочно-транспортного управления (филиал АО «СУЭК-Красноярск»): 31 год, 6 человек в подчинении, 28 000 вагонов компании под опекой...

В «Горной школе» не новичок, причем во время одного из предыдущих «семестров» его команда заняла второе место. Он с удовольствием рассказывает о пользе мероприятия и президентского обучения:

— После посещения инженерных институтов Москвы и Санкт-Петербурга нас пригласили на стажировку в Германию, где мы провели 12 дней.

Стажировка состояла из трех этапов: делового, исторического и куль-

турного. С нами, гостями из России, работал переводчик, который помог познакомиться с историческими и культурными ценностями Германии. А во время посещения предприятий их представители старались разговаривать по-русски, и им это в общем-то удавалось.

Конечно, я здорово пожалел о том, что за три года изучения немецкого в вузе так и не добился значимых результатов. Поэтому по приезде домой тут же записался на курсы, правда, английского языка.

О том, что в Германии работают по-другому, особо рассказывать не имеет смысла. То, что немцы трудятся с 6 утра до 15-16 часов, знают многие. Люди стараются оставлять время на семью, на личное время. Наш 8-часовой режим (а по факту с 7 утра до 7 вечера) времени на личные нужды почти не оставляет.

Что меня впечатлило — это персональная ответственность за качество работы, поскольку все изготовленные предметы проходят практически стопроцентную проверку. Проверочный «цех» занимает чуть ли не самое важ-

ное место в составе производственного предприятия. Когда видишь цену германского качества, понимаешь, почему товары этой страны пользуются спросом, и остается только пожалеть, что у нас такого нет. Тем более что в некоторых российских отраслях технологии опережают мировые — почему бы не применять их на благо импортозамещения?

Проанализировав опыт поездки в Германию, я в очередной раз пришел к убеждению, что нам необходимо создавать технологии, адекватные развитию горной отрасли в России, адаптированные к нашим условиям деятельности, к нашей погоде и пр.

Мысли о том, как оправдать собственное отсутствие на предприятии столь длительное время, заставляют оценивать свою работу по-другому. Мой руководитель сказал примерно так: «На твоё обучение компания затратила 200 000 рублей, мы ждем, что экономический эффект от твоих командировок составит в 5 раз больше». Поэтому сейчас я разрабатываю мероприятия, нацеленные на повышение эффективности, обсчитываю

их. Одно небольшое техническое «внедрение» (без кавычек даже употребить это слово не решаюсь) уже состоялось. Оно было рассмотрено за рубежом и адаптировано к нашим условиям.

Сегодня спешу внедрить на практике командные методы, которым научился во время участия в последней «Горной школе». Пока не остыл. На следующую неделю (встреча с Максимом состоялась непосредственно после завершения мероприятия. — **Прим. автора**) запланировал три совещания. Некоторые методы мозгового штурма оказались настолько эффективными, что я был удивлен — никогда бы раньше не подумал, до каких интересных вещей можно добраться в экстремальной ситуации сжатого времени.

Говорить про эффективность участия в «Горной школе» можно долго. Вот, к примеру, еще до того, как мы получили задания по решению кейса, нам предоставляют полную информацию об условиях добычи на

определенном разрезе (шахте). Она сама по себе расширяет кругозор. Но потом следует задание — надо отработать «неудобный», заводненный участок (как транспортник, я, пожалуй, более конкретно сказать не могу). Очень интересны мысли товарищей по команде, ведь мне обязательно надо предложить лучшие условия транспортировки. Что выгоднее: возить на БелАЗах? В вагонах? По транспортерной ленте? Как потом сыпать в вагоны? Помогает опыт, образование. К сожалению, о горном деле я узнаю уже из практики работы, потому что в институте обучался на железнодорожника, более абстрактно.

Очень хотелось бы принять участие в подобном мероприятии еще не раз, возраст позволяет. Как минимум — пребывание здесь приводит человека в отличную физическую форму! Прекрасные условия проживания, «пионерское» питание: компот, каши, пюре. Немного похудел, что для головы очень полезно.

### Игра или всерьез?

— В прошлом году во время составления задания по кейсам мы обратились к заместителю директора по производству Бородинского разреза. И он заложил в кейс те вопросы по развитию разреза, которые ему понадобятся через несколько лет. Он получил на них ответы и был очень доволен: «У меня теперь имеются как минимум три варианта развития по каждому из заданных направлений, которые мне потребуются через 3-4 года. Я ломал голову, как выделить время для анализа перспективы. А ребята из «Горной школы» сделали это за меня, — рассказывает Анатолий Фомин, советник директора по персоналу АО «СУЭК» в ответ на просьбу осветить пользу от «разгадки» кейсов.

— Про внедрение говорить сложно, вы ведь сами знаете, сколько времени проходит от появления идеи до ее воплощения на практике. Но я точно знаю, что жюри ежегодно собирает все решения кейсов, анализирует

## УВАЖАЕМЫЕ ШАХТЕРЫ!

### ПРИМИТЕ ИСКРЕННИЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПРАЗДНИКОМ!

Как машиностроители мы прекрасно понимаем, насколько важно, чтобы работа каждого рабочего участка была безопасной, безаварийной, высокопродуктивной и стабильной. Искренне желаем вам, чтобы ваши партнеры и поставщики обеспечивали максимально возможное качество своей продукции!

От лица всех сотрудников компании ООО «Центр Транспортных Систем» желаю вам скорейшего преодоления кризиса, выполнения и перевыполнения всех намеченных планов, успешной реализации всех задуманных проектов! Пусть будет больше поводов для праздников!

Счастья и благополучия вам и вашим семьям!

С уважением

**Павел Савкин**, генеральный директор  
ООО «Центр Транспортных Систем»

ООО «ЦЕНТР ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ» — 11 ЛЕТ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ГШО, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ —  
ПОСТАВКА ШАХТНЫХ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ И КОНВЕЙЕРНЫХ СИСТЕМ ВСЕХ ТИПОВ И ТИПОРАЗМЕРОВ



их, выносит оценку, — подтверждает Артем Королев, директор МНПФ «Горная школа». — В соответствии с требованиями времени мы пытаемся в реальном формате (статистическом, цифровом, визуальном...) показать итоги «Горной школы». Но фактически они выходят далеко за пределы всех возможных схем и таблиц. Итоги — это сами наши участники. По их собственным признаниям, они уезжают отсюда с новыми знаниями и идеями, становятся более умелыми в плане командных коммуникаций: учатся распределять полномочия, готовить презентации, выступать, дискутировать... Все это повышает корпоративный дух и позволяет создать молодежное горное братство.

А в целом — укрепляет горную отрасль и рождает уверенность в ее неисчерпаемости.

Остается добавить, что в текущем году места распределились следующим образом:

■ бронзовым призером форума стала команда «Кузнецкие атланты»;

■ на втором месте — команда АО ХК «СДС-Уголь», впервые принявшая участие в форуме, — «НАША команда»;



■ победителями форума в этом году стали участники из команды «Золото Кузбасса».

Все призы награждены дипломами, подписанными заместителем министра энергетики Российской Федерации Анатолием Яновским, а также дипломами губернатора Кемеровской области Амана Тулеева. Члены команд-победительниц пройдут обучение по президентской програм-

ме в лучших горных вузах страны со стажировкой за рубежом.

Также дипломами награждены победители в более чем двадцати номинациях, а еще около шестидесяти участников форума удостоились благодарственных писем за активное участие в работе «Горной школы».

Подготовила  
Лариса ФИЛИППОВА

## С ДНЕМ ШАХТЕРА!

### УВАЖАЕМЫЕ УГОЛЬЩИКИ КУЗБАССА!

#### ПРИМИТЕ САМЫЕ ИСКРЕННИЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С ДНЕМ ШАХТЕРА!

От имени Фонда «Шахтерская память» им. В.П. Романова и Кузбасского совета ветеранов угольной промышленности выражаем вам, уважаемые угледобытчики, шахтостроители, горноспасатели, геологи и ученые горной науки, связавшие свою жизнь с нелегким шахтерским трудом, чувство глубокого уважения и признательности.

Во все времена шахтеры остаются людьми, достойными восхищения. Вы дарите тепло и свет в наши дома. Желаем вам безопасных условий работы, достойной заработной платы, а молодому шахтерскому поколению — изучать и использовать накопленный опыт старших товарищей.

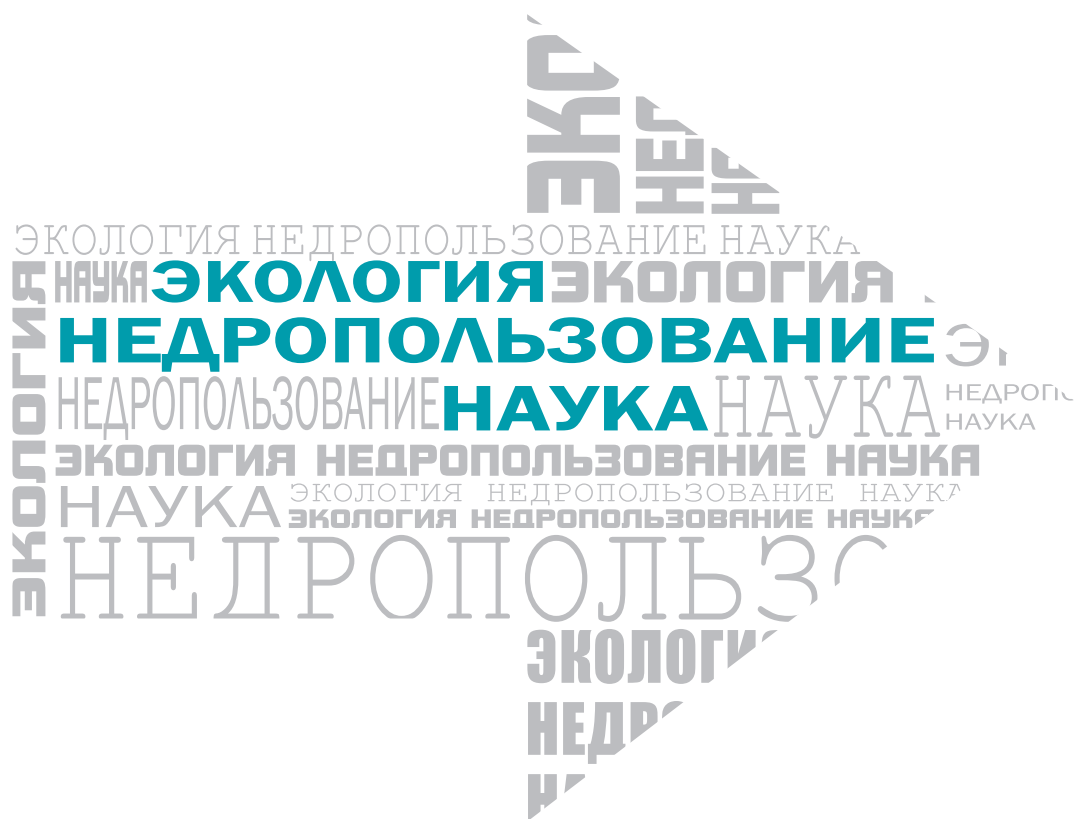
Наши особые поздравления — славным ветеранам-угольщикам. Пусть добрая память о доблестном труде ветеранов и их бесценный опыт служат всем поколениям шахтеров. Надеемся, что нынешние собственники и руководители угольных предприятий и в праздники, и в любые времена будут максимально внимательны к ветеранам и их семьям.

**Николай Маньшин,**  
директор Фонда «Шахтерская память»  
им. В.П. Романова  
**Виктор Прозоров,**  
председатель Кузбасского совета ветеранов угольной промышленности

## СЛАВА МУЖЕСТВЕННОМУ ШАХТЕРСКОМУ ПЛЕМЕНИ!

■ «УГЛЕРОДНЫЕ» ДЕНЬГИ —  
ИЗ ЧЬЕГО КАРМАНА?

■ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ  
ВЕНТИЛЯТОРОСТРОЕНИЯ



ВОПРОС РЕБРОМ



# НЕ СТАТЬ ЗАЛОЖНИКАМИ ПАРИЖА!

## 18 ИЮЛЯ В АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРОШЛА ПРЕСС- КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРАВО НА УГОЛЬ»

В конференции приняли участие заместители губернатора Дмитрий Исламов (по экономике и региональному развитию) и Александр Данильченко (по угольной промышленности и недропользованию), а также Владимир Мельник, Герой Труда России, бригадир очистной механизированной бригады шахты «Котинская».

Основными темами выступлений были последствия возможного введения в Российской Федерации углеродного налога и создания в Восточной Сибири безуглеродной зоны в рамках борьбы с всеобщим потеплением.

— С момента проведения Парижской климатической конференции, на которой идея введения подобного налога была озвучена, прошло полгода, а страсти вокруг нее только накаляются, — отметил Дмитрий Исламов.

Напомним, что 22 апреля в Нью-Йорке Россия в числе 175 стран мира подписала Парижское соглашение по борьбе с глобальным изменением климата. Цель соглашения — ограничить эмиссию парниковых газов, которые удерживают тепло в атмосфере Земли и ведут к изменению климата, и таким образом не допустить повышения средней температуры на Земле более чем на два градуса к 2100 году. В противном случае, по расчетам климатологов, мир ожидают необратимые изменения, экономический ущерб от которых будет исчисляться десятками триллионов долларов. В частности, Россия до 2030 года обязалась сократить выбросы CO<sub>2</sub> до 70-75% к уровню 1990 года (именно углекислый газ наряду с метаном обвиняют в парниковом эффекте и глобальном потеплении).

А размер налога должен составить 15\$ к 2020 году за выброс тонны CO<sub>2</sub>-эквивалента с дальнейшим постепенным увеличением размера платы до 35\$ за тонну к 2030 году).

### Бизнес начинает задумываться

— Нас очень беспокоит не сам факт необходимости борьбы за сокращение выбросов, а то, что главным виновником объявлен уголь. А это ставит под сомнение перспективы черного золота как экономически эффективного источника энергии и несет угрозу развитию отрасли и социально-экономической стабильности целого ряда регионов и отраслей экономики, — подчеркнул Дмитрий Исламов. — Причем это относится не только к России: за последнее время мировые банки отказались кредито-



вать угольные проекты на 500 миллиардов долларов.

Платить за выбросы придется не только угольщикам, но и представителям других отраслей. Естественно, что выплаты скажутся на себестоимости определенных видов продукции, а затем — и на обычных потребителях, хотя бы в виде увеличения коммунальных платежей (по некоторым оценкам, после введения «сбора на углерод» цена на электроэнергию и тепло в России может вырасти в 2,7 раза).

Не согласны кузбасские власти и с тем, как будут тратиться «углеродные» деньги.

— Предполагается, что углеродный налог будет перечисляться в международный Зеленый климатический фонд — на создание альтернативной энергетики в развивающихся странах для программы адаптации к глобальным изменениям климата. То есть Россия и Кузбасс этих денег не увидят. Разве это будет справедливо? — недоумевает заместитель губернатора.

Впрочем, по информации Дмитрия Исламова, кузбасские власти и поддерживавшие их промышленники и общественники находят все больше сторонников. Так, в начале июля глава Российского союза промышленников и предпринимателей Александр Шохин направил президенту России Владимиру Путину письмо с изложением консолидированной позиции бизнесменов по вопросу ратификации Парижского соглашения. В нем особо отмечается, что нельзя принимать решение по его утверждению без тщательного анализа. По мнению бизнеса, реализация положений соглашения будет оказывать негативное влияние на темпы социально-экономического развития страны. Любопытные подвижки есть и за границей. Так, в июне парламент США проголосовал против ратификации Парижского соглашения, резко против него высказывается кандидат в президенты Дональд Трамп. А самое приятное известие к противникам новшества пришло с Зеленого континента — оказывается, в Австралии углеродный налог был введен еще в 2012 году, но через два года, убедившись, что, кроме экономических убытков, этот налог ничего не приносит, там его отменили.

## Куда подует ветер?

Желание помочь планете родило и другое предложение — создания безуглеродной зоны в Восточной Сибири. Озвучил его в начале нынешне-

го года вице-премьер РФ Юрий Трутнев и поддержал глава Минприроды Сергей Донской. Главная суть идеи — отказ от угольной генерации в пользу перехода на гидро-, газовую, атомную генерацию. Хотя Кемеровская область формально не входит в Восточную Сибирь, эти планы не оставили равнодушными ни руководство региона, ни представителей ее базовых отраслей. Восточная Сибирь является одним из основных угледобывающих регионов России, в котором в том числе расположен Канско-Ачинский бурогольный бассейн, отнесенный в энергетической стратегии РФ к разряду стратегических. При этом в Восточной Сибири также расположены крупнейшие электростанции, работающие на угольном топливе. Помимо выработки электроэнергии, указанные электростанции являются основными источниками тепловой энергии. Одним из первых идею раскритиковал губернатор Аман Тулеев, назвавший ее крестовым походом против угля. Эта позиция в регионе всецело поддерживается:

— В Сибири отказаться от угля и перейти на альтернативные источники энергии — это утопия, это даже технически невозможно! — говорит Дмитрий Исламов. — Представляете, когда на улице под минус 50, как вы запустите ветряную станцию?!

Александр Данильченко напомнил ситуацию 2015 года, когда в Сибири наблюдалась маловодность, что привело к естественному сокращению возможности имевшейся гидрогенерации и ее доли в балансе выработки и потребления электроэнергии. Тогда именно электростанции, работавшие на угле, взяли на себя системную нагрузку.

Кузбасские власти поставили задачу не допустить введения углеродного налога на территории России. Для этого, по словам Александра Данильченко, сейчас используются разные методы — от обращений в правительство, в Госдуму, в Совет Федерации и администрацию президента РФ — до участия в научно-практических конференциях, круглых столах, разъяснительной работы с населением. Их общая цель — донести информацию до ответственных за принятие решений людей, какие последствия могут наступить, если все-таки налог введут.

Также в регионе начата работа по подсчету объемов выбросов парниковых газов от основных

## В БОРЬБЕ ЗА СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ГЛАВНЫМ ВИНОВНИКОМ ОБЪЯВЛЕН УГОЛЬ. А ЭТО НЕСЕТ УГРОЗУ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ЦЕЛОГО РЯДА РЕГИОНОВ И ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

эмитентов — угольных предприятий, электростанций, предприятий жилищно-коммунального, лексного комплекса, химической, металлургической промышленности и др. В следующем году предполагается представить полученные данные в Минприроды РФ.

К слову, при подсчетах выяснилось несовпадение некоторых методик, используемых в России и других странах. Так, существующая сейчас методика оценки поглощения выбросов относит 30% лесов России к так называемым неуправляемым, а в Европе и США таких лесов всего около 2%. Но и неуправляемые наши леса ведь не перестают поглощать углерод! Однако, по нынешним подсчетам, хотя у нас лесов в три раза больше, чем, к примеру, в США, поглощают углерод они в два раза меньше...

Попутно решается еще одна задача — развеять миф, что уголь больше других источников энергии крайне негативно влияет на экологию.

— Угольная отрасль дает всего 6% вредных выбросов, — уточняет Дмитрий Исламов — А помните — несколько лет назад в Исландии проснулся вулкан? Так он за четыре дня выбросил больше тепла, чем все человечество — за 5 лет! Поэтому мы считаем, что в данном вопросе никакая борьба за экологию не ведется, это чистой воды политика, борьба за ресурсы, за снижение цены, чтобы захватить рынок.

Павел АЛЕКСАНДРОВ

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ПОД КОНКРЕТНУЮ ШАХТНУЮ ВЕНТИЛЯЦИОННУЮ СЕТЬ

Артемовскому машиностроительному заводу исполняется 75 лет. Примерно столько же мы занимаемся производством вентиляторов. Первый вентилятор типа «Сирокко» был выпущен еще в 1942 году. После этого разрабатывались и производились агрегаты серии ВОКД, ВЦ, ВОД, газоотсасывающие механизмы, и сегодня завод выпускает вентиляторы главного проветривания типа ВО-А.

Лет 5-10 тому назад в России производилось и находилось в эксплуатации не более 10 типов вентиляторов для проветривания шахт, рудников, метрополитенов и транспортных тоннелей. Для угольных шахт — серии ВОД с диаметрами рабочих колес 1,8; 2,1; 3,0; 4,0 и 5,0 метров, а также серии ВОКД с диаметрами рабочих колес от 1,1 до 3,6 метра. Имея неплохую аэродинамику с КПД 0,85-0,87, разработанную ведущими проектными и исследовательскими институтами бывшего СССР, они перекрывали поле параметров требуемых вентиляционных сетей. Однако ограниченное количество типоразмеров не способствовало достижению максимальной экономичности в эксплуатации. Поэтому нормативно для шахт и рудников устанавливалась работа вентиляторов с КПД не менее 60%. А фактически некоторые предприятия вынуждены были эксплуатировать их с КПД 50% и менее. Расширению типоразмерных рядов вентиляторов не способствовала ни тогдашняя экономика, ни технический уровень машиностроения, ни технология,

применяющаяся на машиностроительных предприятиях угольного машиностроения, в частности на предприятиях вентиляторостроения.

Ведущими институтами в области аэродинамики вентиляторов, такими как ЦАГИ, ДОНГИПРОУГЛЕМАШ, ВНИИГМ им. М.М. Федорова, создано более 30 основных аэродинамических схем. Уровень технического оснащения предприятий вентиляторостроения 20-го века позволял использовать не более 20% от них. Каждая аэродинамическая схема предполагает индивидуальный профиль лопаток рабочих колес, спрямляющих и направляющих аппаратов, входных и выходных элементов. А это в свою очередь требовало разработки индивидуальных технологий их изготовления, большого количества технологической оснастки и, соответственно, значительных затрат на технологическую подготовку серийного производства. Поэтому предприятия вентиляторостроения могли себе позволить использование в производстве не более 20% имеющихся аэродинамических схем. При сегодняшней технологии вентиляторостроения возможно использовать практически все эти аэродинамические схемы. Кроме того, уровень компьютерного проектирования, наличие программ аэродинамического и гидравлического проектирования и анализа, а также программ инженерных расчетов позволяют

создавать высокоэкономичные приборы практически под любую систему вентиляции. Все это дает возможность Артемовскому машзаводу выпускать ряд вентиляторов, покрывающих поле шахтных вентиляторов с производительностью от 10 до 1000 м<sup>3</sup>/с, давлением от 200 до 10000 Па и диаметрами рабочих колес от 1,2 до 5 метров с шагом изменения диаметра 200 мм.

Имеющиеся методы и механизмы разработки, накопленный десятилетиями опыт и проводимое техническое перевооружение предприятия разрешают сегодня создавать типоразмерные ряды вентиляторов главного проветривания с максимальными возможностями и адаптировать их под конкретные вентиляционные сети.

Вопросы экономичности работы вентиляторов на конкретную вентиляционную сеть решаются как на стадии проектирования, так и на всех последующих этапах их жизненного цикла.

### Методы регулирования режимов работы вентилятора

Сегодня производство вентиляторов главного проветривания шахт и рудников относится к категории индивидуального производства. Нет в горной промышленности шахт с одинаковыми параметрами проветривания. Поэтому устройства для их проветривания должны иметь индивидуальные характеристики. Задача производителя — эти характеристики как можно ближе подогнать под параметры шахты с достижением максимального КПД.

Методы, используемые конструкторами при разработке вентиляторов для достижения высокой экономичности эксплуатации, можно условно разделить на два направления.

### Достижение максимальной эффективности при проектировании вентилятора

Для этого используются различные конструктивные схемы вентиляторов.

За счет модульности построения сегодня возможно создание вентиляторов любой конструктивной схемы

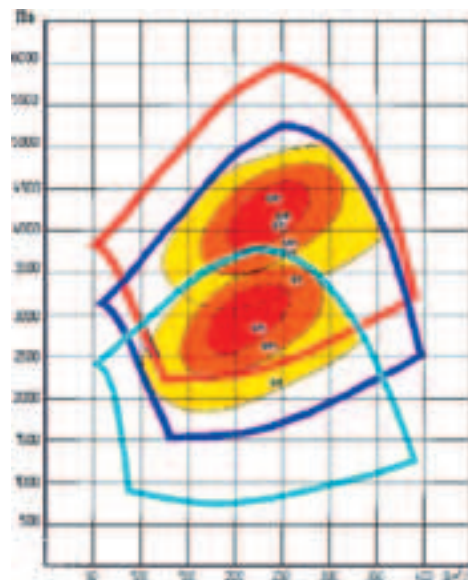
(К, ВНА+К, К+СА, ВНА+К+СА, К+ПНА+К+СА, ВНА+К+ПНА+К+СА):

Где К — рабочее колесо; ВНА — входной направляющий аппарат; СА — спрямляющий аппарат; ПНА — промежуточный направляющий аппарат.

По схеме К обычно выполняются вентиляторы с очень малыми значениями коэффициента давления ( $\psi \leq 0,15$ ). Данная конструктивная схема позволяет упростить конструкцию, уменьшить осевые размеры и металлоемкость вентилятора. По данной схеме выполнены вентиляторы для проветривания метрополитенов.

В случае если сеть, на которую работает вентилятор, изменяется во времени, целесообразно применять схему с ВНА. Это применимо, например, для проветривания транспортных тоннелей, где необходимо менять параметры работы вентилятора в зависимости от напряженности движения автотранспорта. При этом можно на ходу регули-

### Выбор конструктивной и аэродинамической схемы



### Конструктивные схемы вентиляторов

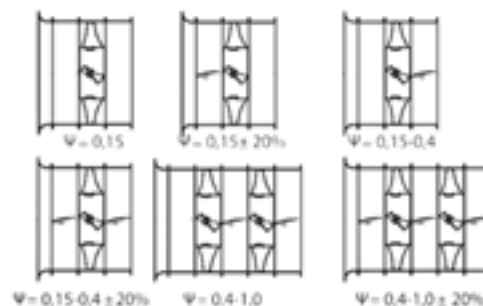


Рисунок 1. Конструктивные схемы вентиляторов

ровать параметры работы вентилятора в пределах  $\pm 20\%$  без остановки вентилятора.

Использование в конструкции вентилятора СА позволяет увеличить коэффициент давления ( $\psi \geq 0,15-0,25$ ). Универсальной схемой можно назвать схему ВНА+К+СА. По такой схеме изготавливаются вентиляторы главного проветривания типа ВО-А. Теоретически можно из таких модулей строить вентиляторы двух и более ступеней ( $\psi \geq 0,25$ ).

### Подбор втулочного отношения

Область рабочих режимов вентилятора может изменяться с изменением втулочного отношения.

Изменение втулочного отношения рабочего колеса дополнительно расширяет зону работы вентилятора — как общую, так и зону работы с максимальным КПД. Это вид-

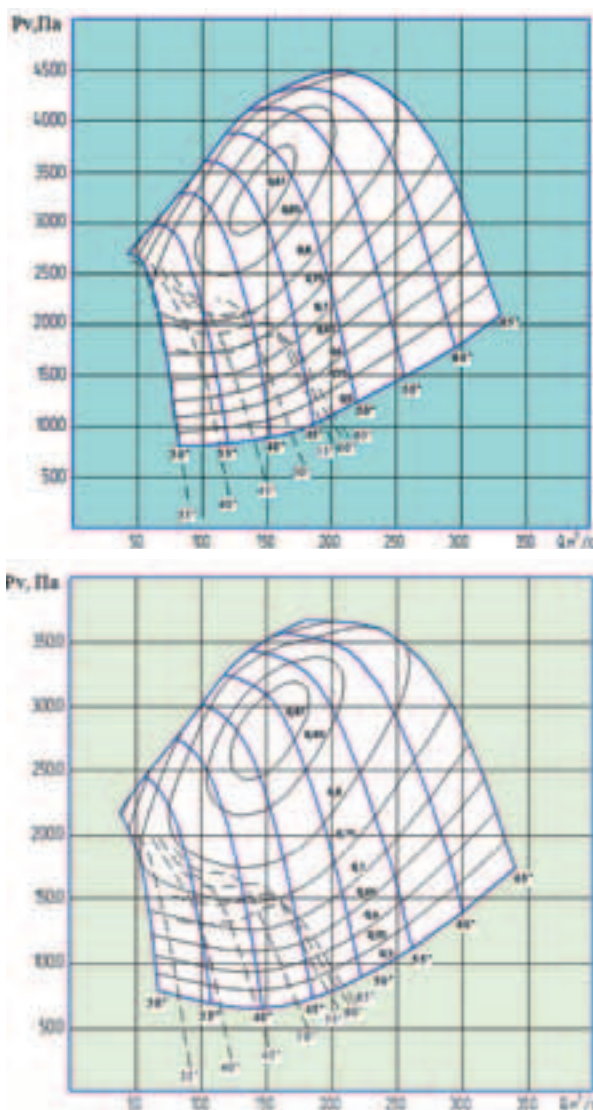


Рисунок 2. Изменение рабочей зоны вентилятора с изменением втулочного отношения

но на примере изменения аэродинамических характеристик вентилятора типа ВО-А с диаметром рабочего колеса 2,8 метра и втулок диаметром 1,6 и 1,8 метра (рис. 2). При увеличении диаметра втулки на 200 мм максимальное давления увеличивается на 1 000 Па, а максимальный КПД смещается на 500 Па. В нашей номенклатуре сегодня имеются вентиляторы с втулочным отношением  $v=0,5-0,7$ .

### Применение входного направляющего аппарата

Для вентиляционных сетей, сопротивление которых может изменяться во времени, эффективным методом регулирования является применение входных направляющих аппаратов, устанавливаемых на входе в рабочее колесо. Изменяя подкрутку потока при входе в рабочее колесо, можно изменять параметры работы вентилятора в пределах  $\pm 10-20\%$ . При этом КПД вентилятора не уменьшается. На рисунке 3 видно, что применением ВНА на вентиляторе ВО 36/23 статическое давление можно увеличить с 600 до 720 даПа. Применение ВНА, ПНА и СА дополнительно улучшает реверсивные качества вентиляторов. Производительность наших вентиляторов в реверсивном режиме составляют до 80-88% от производительности при прямой работе при нормируемых 60%. А с применением дополнительных мер этот показатель можно увеличить.

### Возможности регулирования параметров работы вентилятора при эксплуатации

Основной способ регулирования вентилятора — изменение углов установки лопаток рабочих колес. При этом обеспечивается глубина регулирования до 0,4-0,5. Оптимальные углы установки лопаток  $30^\circ-40^\circ$ , при которых вентилятор может работать с максимальным КПД. При других углах установки лопаток КПД снижается.

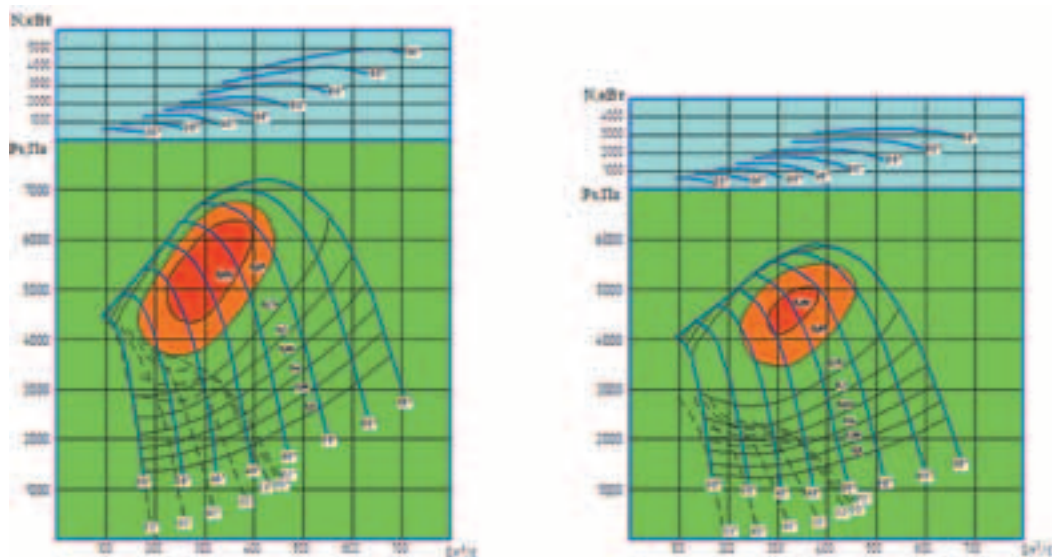


Рисунок 3. Применение входного направляющего аппарата

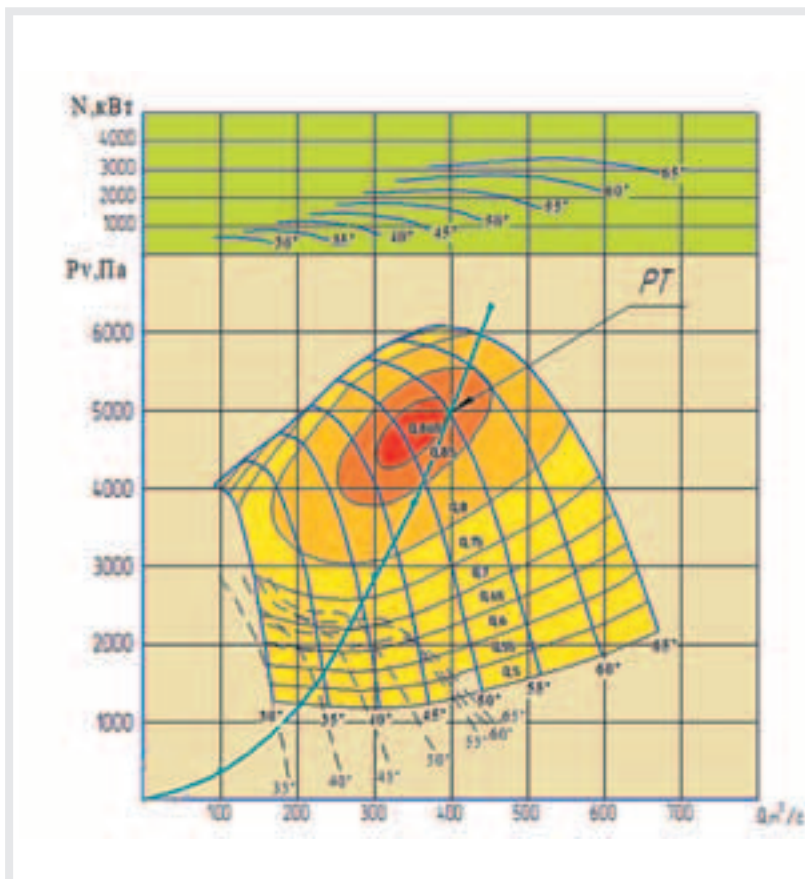


Рисунок 4. Регулирование режимов работы вентилятора изменением углов установки лопаток рабочего колеса

Узел крепления лопатки рабочего колеса позволяет устанавливать угол атаки лопатки в пределах 15-45°. Это позволяет подстраивать режимы работы вентилятора под конкретную шахтную вентиляционную сеть с конкретным аэродинамическим сопротивлением. При изменениях вентиляционной сети всегда есть возможность регулировать под нее параметры вентилятора.

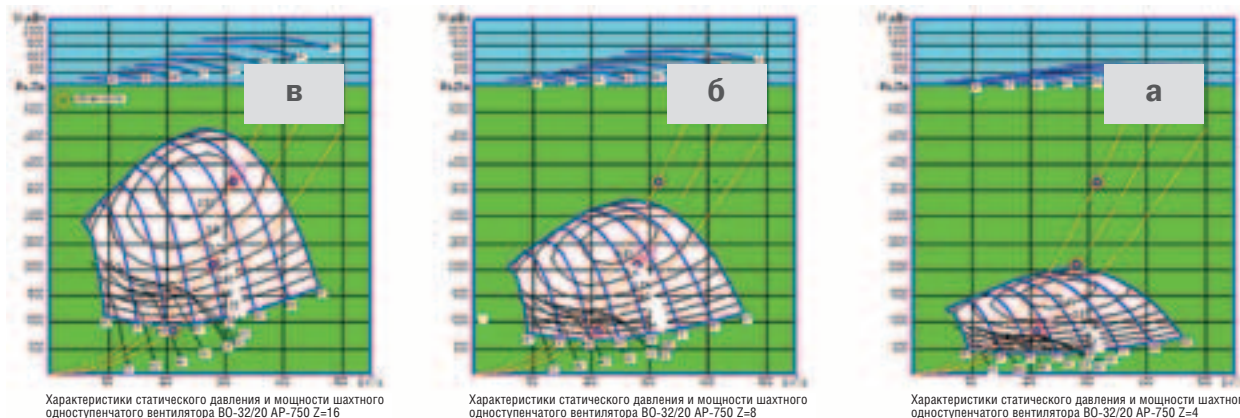
Вентиляторы производства «АМЗ» ВЕНТПРОМ» рассчитаны на нормативный срок службы не менее 25 лет. Фактический срок службы значительно превышает нормативный. Естественно, за этот период вентиляционная сеть шахты значительно видоизменяется и меняется ее аэродинамическое сопротивление. Особенно это наблюдается на вновь строящихся шахтах. В этом случае шахтерам требуется вентилятор, который способен варь-

ровать свои характеристики без существенного изменения его конструкции. Это может быть достигнуто изменением густоты решетки колеса.

На рисунке 5 показаны рабочие точки, необходимые для проветривания одной из шахт Кубасса для разных периодов ее развития.

- а – начальный период  $Q = 220 \text{ м}^3/\text{с}$  ;  $H = 800 \text{ Па}$ ;
- б – промежуточный период  $Q = 280 \text{ м}^3/\text{с}$  ;  $H = 2200 \text{ Па}$ ;
- в – максимальный период  $Q = 320 \text{ м}^3/\text{с}$  ;  $H = 3700 \text{ Па}$ ;

Эти рабочие точки перекрываются рабочей зоной вентилятора В0 32/20 с 16 лопатками рабочего колеса. Однако в этом случае вентилятор будет работать в начальный период с КПД, равным 0,5, в промежуточный период с



Характеристики статического давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора В0-32/20 AP-750 Z=16

Характеристики статического давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора В0-32/20 AP-750 Z=8

Характеристики статического давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора В0-32/20 AP-750 Z=4

Рисунок 5. Регулирование режимов работы вентилятора изменением густоты решетки рабочего колеса

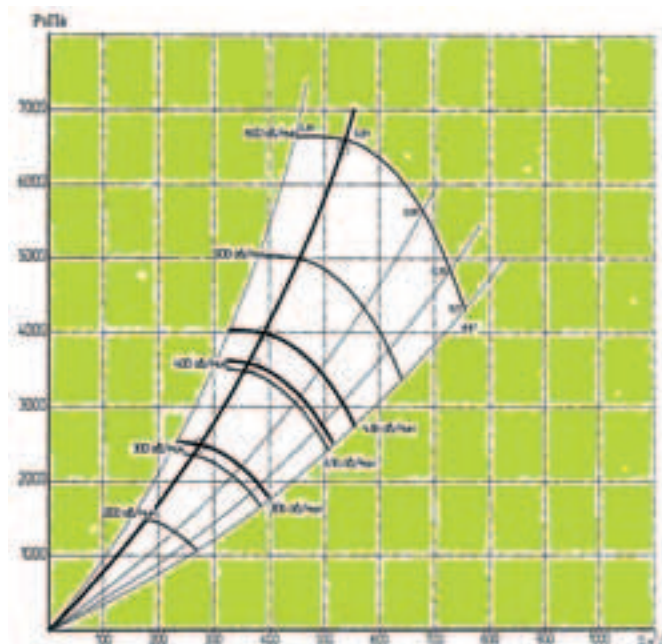
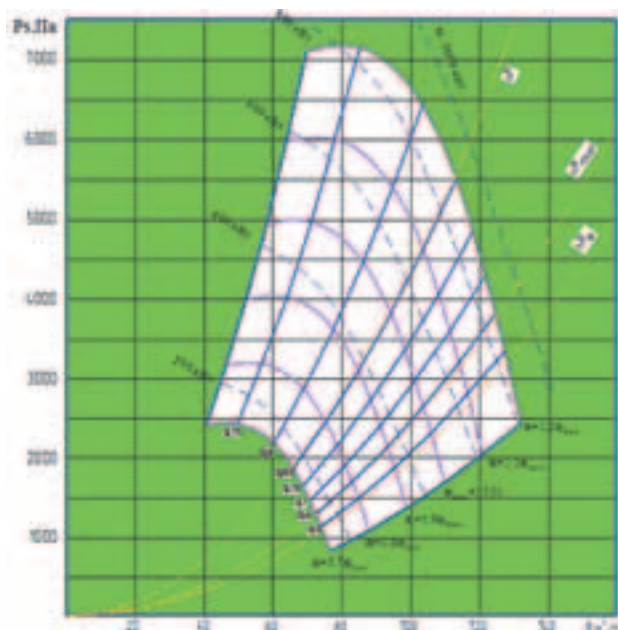


Рисунок 6. Регулировка режимов работы вентилятора с помощью частотного преобразователя.

КПД, равным 0,7, и в конечном периоде с КПД, равным 0,85. При работе вентилятора с уменьшенным количеством лопаток в начальном и промежуточном периодах КПД составит соответственно 0,75; 0,8 и 0,85. Это достигается тем, что в начальный период вентилятор работает с 4, в промежуточный — с 8 и в конечном периоде — с 16 лопатками рабочего колеса.

В конструкциях, предлагаемых нами, применяются рабочие колеса с 6, 8, 10, 12, 14, 16 рабочими лопатка-

ми. Свободные посадочные гнезда в рабочем колесе закрываются заглушками, которые могут быть поставлены в комплекте с вентиляторами.

Частотно-регулируемый привод эффективно используется в том случае, когда сопротивление вентиляционной сети в течение срока службы вентилятора не изменяется и в тоже время требуется регулирование его режимов работы по периодам эксплуатации.

На рисунке 6а приведены рабочие точки одного из рудников Белоруссии, требуемые для проветривания в разные периоды его деятельности. Данные режимы должны изменяться по определенному алгоритму. Как мы видим, все рабочие режимы располагаются на одной кривой сопротивления сети, наложенной на аэродинамическую характеристику вентилятора ВО 45/25. Все эти режимы обеспечиваются при одном угле установки лопаток рабочих колес изменением частоты вращения ротора в диапазоне от 300 до 600 об/мин. Изменение частоты тока, а соответственно и частоты вращения ротора вентилятора происходит плавно. При этом производительность вентилятора изменяется пропорционально изменению частоты вращения рабочего колеса, давление изменяется в квадратичной зависимости, мощность, потребляемая вентилятором, — в кубе. КПД остается высоким и постоянным.

Возможно также и комбинированное регулирование, когда на одном вентиляторе используются практически все описанные выше способы.

Таким образом, имея широкий типоразмерный ряд с малой кратностью изменения диаметров и большой выбор способов регулирования параметров работы вентилятора, можно практически для любого объекта подобрать вентилятор с максимальным эксплуатационным КПД.

Виталий КУТАЕВ,  
Денис КУТАЕВ

