



- ТЕХНИКА ДЛЯ ШАХТ И РАЗРЕЗОВ
- ПОДГОТОВКА КАДРОВ

ISSN 2219-1410



9 772219 141003

ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



Март - апрель / 2011

№ 2 (014)

www.уголь-кузбасса.рф

ЭЙХОРНИЯ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

НЕЗАБЫТЫЕ ИМЕНА





Всемирная ассоциация выставочной индустрии
 Российский союз выставок и ярмарок
 Торгово-промышленная палата РФ



УГОЛЬ и МАЙНИНГ РОССИИ

2 0 1 1

18-я Международная специализированная
 выставка технологий горных разработок

Июнь 7-10, 2011

Новокузнецк / Россия

**2-я специализированная выставка:
 «ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА
 и ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

ГЛАВНЫЙ
 ИНФОРМАЦИОННЫЙ
 СПОНСОР

УГОЛЬ
 ЖУРНАЛ

Организаторы



Выставка проводится под Патронажем Торгово-промышленной палаты РФ,
 при поддержке:

- Министерства энергетики РФ
- Союза немецких машиностроителей
- Отраслевого объединения «Горное машиностроение» (Германия)
- Ассоциации британских производителей горного и шахтного оборудования
- Министерства промышленности и торговли Чешской республики
- Администрации Кемеровской области
- Администрации города Новокузнецка
- Сибирского Государственного индустриального университета

ул. Орджоникидзе, 11
 г. Новокузнецк
 Кемеровская обл.
 РФ, 654006
 т./ф.: 46-63-72, 46-49-58
 e-mail: ugol@kuzbass-fair.ru
<http://www.kuzbass-fair.ru>

**Messe
 Düsseldorf**

Главный редактор

В.П. Мазикин,
первый заместитель губернатора Кемеровской области, академик АГН, профессор, доктор технических наук

Редакционная коллегия:

Мазикин Валентин Петрович,
первый заместитель губернатора Кемеровской области, академик АГН, профессор, доктор технических наук

Ковалев Владимир Анатольевич,
заместитель губернатора Кемеровской области по природным ресурсам и экологии, кандидат технических наук, академик АГН

Малахов Андрей Николаевич,
заместитель губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и энергетике

Потапов Вадим Петрович,
доктор технических наук, профессор

Рашевский Владимир Валерьевич,
генеральный директор ОАО «СУЭК»

Логинов Александр Кимович,
генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс»

Скулдицкий Виктор Николаевич,
управляющий директор ОАО «Южный Кузбасс»

Козовой Геннадий Иванович,
генеральный директор ЗАО «Распадская угольная компания», доктор технических наук

Федяев Михаил Юрьевич,
президент ЗАО «ХК «СДС»

Баскаков Владимир Петрович,
генеральный директор ОАО «ХК «СДС-Уголь»

Борщевич Андрей Михайлович,
генеральный директор ОАО «ОУК «Южкузбассуголь»

Москаленко Игорь Викторович,
директор ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»

Бобылев Вячеслав Алексеевич,
генеральный директор ОАО «Белон»

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

Харитонов Виталий Геннадьевич,
генеральный директор ООО «УК «Заречная»

Желтков Игорь Владимирович,
директор по развитию ОАО «Кокс»

СОДЕРЖАНИЕ

■ АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ

- | | |
|--|---------|
| Награда «Уголь Кузбасса» — лучший «Бренд Кузбасса»
В канве стратегии развития региона | Стр. 4 |
| Сезон К зиме готовятся весной
Чтобы не повторять ошибок | Стр. 7 |
| Стратегия От кокса и до волокна
Главные направления развития кузбасской углехимии | Стр. 9 |
| Социальное партнерство В тесном контакте круглый год
Сотрудничество: администрация — угольная компания | Стр. 12 |



■ ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ

- | | |
|--|---------|
| Модернизация Углю дали направление
Долгосрочная программа развития | Стр. 24 |
| Прорыв Второе рождение
Интерес к новому оборудованию | Стр. 30 |
| Юбилей Вклад в развитие Кузбасса
Разрез «Барзасское товарищество» отметил свое пятилетие | Стр. 34 |
| Вперед Первые «миллионеры»
«Талдинской-Западной-2» — 10 лет | Стр. 44 |



ЛЮДИ И УГОЛЬ



Встречи с бывальыми | Назначен новый директор

Как достойно руководить коллективом

Стр. 52

Никто не забыт | С крепостью песчаника

Шахтерские бригады Кузбасса

Стр. 55

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Актуально | Поделили функции

Объекты ответственности надзорных органов

Стр. 58

Партнерство | Сила — в дружбе!

Оборудование для разных отраслей производства

Стр. 64

Развитие | В радиусе повышенного внимания к шахтеру

Оповещение, поиск, наблюдение

Стр. 68



ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА



Проблема | Бьют тревогу

Разработку новых месторождений — приостановить

Стр. 72

Проекты | Поможет иноземный гость?

Водяной гиацинт для рекультивации

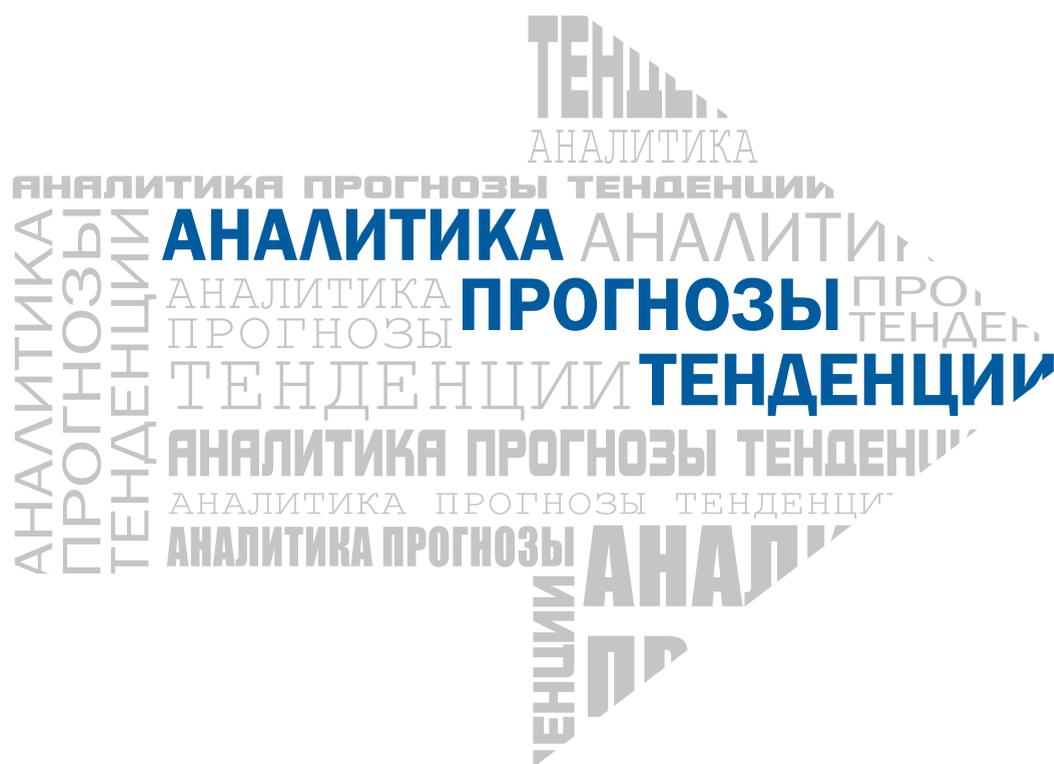
Стр. 74

Разработки | Предупреждение взрывов:

Теория вероятностей

Стр. 76

- ЛУЧШИЙ БРЕНД КУЗБАССА
- К ЗИМЕ ГОТОВЯТСЯ ВЕСНОЙ
- ОТ КОКСА И ДО ВОЛОКНА
- В ТЕСНОМ КОНТАКТЕ КРУГЛЫЙ ГОД



**ЖУРНАЛ «УГОЛЬ КУЗБАССА» ПРИЗНАН ЛУЧШИМ
БРЕНДОМ КУЗНЕЦКОГО КРАЯ В НОМИНАЦИИ
«СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ»**

«УГОЛЬ КУЗБАССА» — ЛУЧШИЙ «БРЕНД КУЗБАССА»



Прошла церемония награждения по итогам конкурса «Бренд Кузбасса-2010». Победителям и лауреатам в торжественной обстановке были вручены призы и дипломы администрации Кемеровской области и Кузбасской торгово-промышленной палаты.

Этот конкурс Кузбасская ТПП в партнерстве с администрацией Кемеровской области проводит одиннадцатый раз. Его долговременность — свидетельство значимости проекта для региона.

В этом году заявку на участие подали около 150 компаний, из которых конкурсная комиссия определила победителей и лауреатов в трех номинациях: «Лучший бренд Кузбасса», «Лучший инновационный бренд Кузбасса», «Лучший бренд Кузбасса — лидер продаж».

Эксперты из числа дизайнеров, маркетологов и патентоведов оценили узнаваемость, дизайн, рекламную способность, эффективность проводимых маркетинговых мероприятий.

Не всегда правильно копировать западные страны или Америку, но в том, что касается брендов, есть чему поучиться. На их продвижение тратятся большие деньги — результаты иногда превосходят все ожидания.

Реальность нашей жизни такова, что сейчас в среде бизнеса должна формироваться культура работы над брендом.

«Хорошо раскрученный бренд — это как ангел-хранитель. Какие бы ни были кризисы и провалы, бренд всегда будет вытаскивать своего «хозяина», — подчеркнул член жюри конкурса, заместитель губернатора области по промышленности, транспорту и

предпринимательству Сергей Кузнецов. — За брендом надо ухаживать, холить и лелеять. Тем бизнесменам, которые это понимают, успех гарантирован. И не правы те, кто считает, что в Кузбассе только уголь-майнинг, машиностроение. Есть очень неплохие наработки в области компьютерных технологий, сфере медицинских и образовательных услуг и много такого, чего в других регионах нет».

Как отметила в своем приветственном слове президент Кузбасской торгово-промышленной палаты Татьяна Алексеева: «Со времени старта проекта многое изменилось — условия предпринимательской деятельности, возможности для развития бизнеса, конкурентная среда, тенденции в брендинге. Но миссия конкурса остается неизменной — содействовать развитию конкурентоспособности и успешности кузбасских предприятий в создании и продвижении брендов на региональном, отечественном и мировом рынках».

Среди победителей и лауреатов немало и наших партнеров. Это ЗАО «Черниговец», ООО «Подземтрансмаш», «Юргинский машиностроительный завод», инжиниринговая компания «Материально-техническое обеспечение», «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности», объединенная компания «Сибшахтострой», ОАО «Кокс»,

Сегодня регион нуждается в инвестициях. Бренды — это то, что способно притягивать капитал. А удачные бренды — это как раз те инструменты, которые могут стать элементами стратегии развития не только отдельных компаний, но и Кузбасса в целом. И бренд «Уголь Кузбасса» — один из главных в регионе.



В ЗОЛОТОМ ФОНДЕ РОССИИ



Межрегиональный научно-практический журнал «Уголь Кузбасса» (главный редактор — первый заместитель губернатора В.П. Мазикин) включен в «Золотой фонд прессы» Российской Федерации.

Знак отличия «Золотой фонд прессы» учрежден для награждения качественных и общественно значимых печатных периодических средств массовой информации, пропагандирующих высокие нравственные принципы, всемерно содействующих духовному и интеллектуальному развитию личности.

Награждение знаком отличия «Золотой фонд прессы» производится на основании решения экспертного совета, в состав которого входят директора крупнейших библиотек Российской Федерации, ведущие ученые, государственные и общественные деятели.

Торжественная церемония награждения прошла в Москве в Конгресс-центре Торгово-промышленной палаты РФ в рамках делового форума российских СМИ «Качественная пресса России и перспективы ее развития» при поддержке Федераль-

ного агентства по печати и массовым коммуникациям.

Государство сегодня должно повернуться лицом к качественной прессе, в противном случае страну ждет регресс по многим направлениям, в том числе серьезные проблемы духовного и нравственного здоровья нации. Таков был лейтмотив выступлений председателя Союза журналистов России Всеволода Богданова и президента Московского полиграфического союза Олега Попцова. Конкретизировал тему председатель правления Ассоциации распространителей печатной продукции Александр Оськин. Он привел показательные данные, согласно которым нынешняя Россия выглядит не в лучшем свете в плане поддержки такой социально важной отрасли, как распространение прессы.

Заместитель начальника Управления периодической печати, книгоиздания и полиграфии Федерального агентства РФ по печати и массовым коммуникациям Геннадий Кудий в своем выступлении «Новые СМИ и качественная пресса» призвал не драматизировать наступление интернета и других новых информационных коммуникаций на печать. По его замечанию, издания, в которых редактор со своей командой продуманно выстраивают рекламную и PR-кампании, находят новые формы привлечения читателя, организуют электронные версии газет и журналов, не только сохраняют, но и увеличивают тиражи.

Дискуссионным характером отличалось обсуждение на форуме взаимоотношений муниципальных и независимых СМИ на местах, а также партнерство между ФГУП «Почта России» и редакций. Острые вопросы пришлось выслушать руководителю департамента по подписке ФГУП «Почта России» Ольге Князевой. Многочисленные претензии к почтовой службе сводились к непомерным тарифам и не всегда высокому качеству предоставляемых услуг.

«Частники» выразили свою обеспокоенность по поводу соблюдения норм при получении дотаций от муниципалитетов, а также ратовали за создание конкурентных условий на рынке.

Большой интерес вызвал доклад начальника отдела печатных изданий и полиграфии департамента государственной политики в области СМИ Министерства связи и массовых коммуникаций РФ Анастасии Минаевой о льготном порядке уплаты страховых взносов во внебюджетные фонды.

По актуальному вопросу разгосударствления СМИ выступили зам. председателя Комитета Госдумы по информационной политике Борис Резник и президент АНРИ, генеральный директор ИД «Алтапресс» Юрий Пургин. Участники обсудили предложения АНРИ по разработке концепции по разгосударствлению печатных СМИ, о внесении дополнений в главу 13-ю «Административные правонарушения в области связи и информации, о внесении поправок в Федеральный Закон «О рекламе». Подготовленная резолюция будет представлена в Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям и Комитет по печати ГД.

Участники форума также предложили возобновить ежегодное проведение всероссийской выставки «Пресса».

В работе форума приняли участие представители более 250 центральных и региональных СМИ, общественно-политических кругов, органов власти, администраций и департаментов субъектов Российской Федерации.

Журнал «Уголь Кузбасса» — пока единственное издание Кемеровской области, удостоенное столь высокой оценки на федеральном уровне.

Напомним, что в прошлом году журнал угольной отрасли Кузбасса признан лучшим отраслевым изданием страны, стал победителем ряда региональных и федеральных конкурсов.

УГОЛЬ В КУЗБАССЕ И МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ РОССИЙСКОГО ОРГАНИЗАЦИОННОГО
КОМИТЕТА ВСЕМИРНОГО ГОРНОГО КОНГРЕССА «УГОЛЬ
В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ» СОСТОИТСЯ 4-7 МАЯ 2011 ГОДА
В Г. КЕМЕРОВО**

Организаторы: Российский организационный комитет Всемирного горного конгресса, администрация Кемеровской области, Минэнерго России при поддержке Правительства РФ и Совета Федерации Федерального Собрания РФ.

На форуме «Уголь в мировой экономике» будут обсуждены следующие основные проблемы:

- Роль и место угля в топливных балансах стран мира;
- Развитие угольной генерации, в том числе на основе экологически чистых технологий;
- Глубокая переработка угля и получение продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Для участия в работе форума приглашены руководители крупных международных организаций и ведущих российских угольных компаний, независимые международные эксперты, представители бизнеса, готовые инвестировать в угольную промышленность и энергетику.

Форум проходит в формате расширенного заседания Российского организационного комитета Всемирного горного конгресса с участием приглашенных членов Всемирного горного конгресса.

В ходе обсуждения будет дана объективная оценка роли угля в мировой экономике на современном этапе и выработаны соответствующие рекомендации по координации солидарных действий, направленных на повышение эффективности его использования и уменьшение воздействия рисков на развитие угольной промышленности и международной торговли углем.

Участникам форума представится возможность ознакомиться с работой угледобывающих предприятий Кузбасса, ключевого звена угольной отрасли России, где на практике внедряется передовой отечественный и зарубежный опыт добычи и переработки угля.

Выработанные на форуме независимыми экспертами оценки и рекомендации представляется целесообразным направить государственным органам стран — членов Всемирного горного конгресса.

Минувшая зима с достаточно крепкими, но отнюдь не аномальными для Сибири морозами выявила слабые места в энергетике региона, которые пришлось укреплять в аварийном порядке. Для того чтобы обезопасить область от повторений серьезных аварийных ситуаций, в департаменте угольной промышленности и энергетики прошло заседание штаба, на котором были рассмотрены вопросы повышения надежности объектов энергоснабжения и подготовки их к очередной зиме



К ЗИМЕ ГОТОВЯТСЯ ВЕСНОЙ

— В Правительстве РФ поручили обозначить ответственность администраций регионов за подготовку предприятий энергетики к отопительному сезону, — сказал заместитель губернатора Кемеровской области Андрей Малахов, — а также готовность предприятий энергетического комплекса к весеннему паводку и предстоящему грозовому сезону. В компании «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго-РЭС» произошел ряд неприятных инцидентов, связанных с обрывом грозотросов. Произошло это из-за их физического износа. Подобные случаи серьезно нарушают надежность снабжения электроэнергией жилых районов и промышленных предприятий. Нам необходимо жестко контролировать процесс подготовки к очередному осенне-зимнему сезону, чтобы обезопасить и экономику, и население региона от подобных случаев.

Результаты проверок энергосетевого хозяйства со стороны Ростехнадзора показали, что у энергокомпаний есть достаточный ресурс для повышения надежности в работе подстанций и линий электропередач, однако далеко не всегда эти резервы используются в полной мере.

— В прошлом году мы провели комплексную проверку всех стан-

ций и выявили нарушения. Однако после наших проверок появились новые проблемы. Например, «Кузбассэнерго» мы проверяли трижды, и всякий раз обнаруживались новые нарушения. Думаю, что без надежного самоконтроля и самопроверки никаких сдвигов в лучшую сторону не произойдет, — заявил и.о. заместителя руководителя Южно-Сибирского управления Ростехнадзора Дмитрий Веселов.

В свою очередь представители генерирующих и сетевых компаний утверждают, что ошибки учтены и в планах по развитию компаний уже предусмотрены необходимые средства и материалы.

Например, на Западно-Сибирской ТЭЦ включен ремонт основного генерирующего и вспомогательного оборудования на сумму 154 миллиона рублей. Кроме этого, предусмотрен текущий ремонт восьми котлоагрегатов на сумму 224 миллиона рублей.

В «Кузбассэнерго-РЭС» разработана пятилетняя программа на 2012 — 2016 годы, которая направлена на замену и установку силовых трансформаторов. Анализ прошедшего осенне-зимнего перио-

да выявил высокую аварийность в распределительных сетях. Поэтому приоритет в инвестиционной программе направлен на реконструкцию распределительных сетей Орджоникидзевского и Куйбышевского районов в Новокузнецке. Кроме этого, запланирована производственная программа по замене грозотроса протяженностью 100 километров. Помимо этого будут выполняться и другие работы по модернизации и ремонту оборудования.

Андрей Малахов, заместитель губернатора Кемеровской области:

— По нашей оценке, износ сетей в Кузбассе превышает 70%. В связи с этим необходимо провести тщательный анализ аварийности и внести в текущие планы подготовки к зиме самые ненадежные участки. Мы знаем, где происходили аварии. Только по одной сетевой компании «Кузбассэнерго-РЭС» выявлено более двух десятков трансформаторных подстанций, которые не обеспечивают надежность снабжения энергопотребителей в случае выхода из строя одного из трансформаторов. Необходимо все это детально обследовать, чтобы не оказаться зимой в безысходной ситуации.

ОТ КОКСА И ДО ВОЛОКНА

СТРАТЕГИЯ

КУЗБАССКОЙ УГЛЕХИМИИ ОПРЕДЕЛИЛИ ГЛАВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ



**СТАНОВЛЕНИЕ
И РАЗВИТИЕ УГЛЕХИМИИ
В КУЗБАССЕ СТАЛО
ТЕМОЙ ОБСУЖДЕНИЯ
РАСШИРЕННОГО
ЗАСЕДАНИЯ
ПРЕЗИДИУМА
КЕМНЦ СО РАН.
ОДНОВРЕМЕННО С ЭТИМ
УЧЕННЫЕ РАССМОТРЕЛИ
И ОЦЕНИЛИ
ПЕРСПЕКТИВЫ
ПЕРЕХОДА ЭКОНОМИКИ
УГОЛЬНОГО РЕГИОНА
С СЫРЬЕВОГО
НА ИННОВАЦИОННЫЙ
ПУТЬ РАЗВИТИЯ**

Как известно, Правительство РФ утвердило стратегию развития химической промышленности. Она предусматривает увеличение к 2030 году углехимической переработки 6% — 8% от общего объема добытого угля, но пока эта доля едва занимает 1%. Такие планы не отвечают потенциальным возможностям отечественной угольной промышленности и Кузнецкого угольного бассейна, который планируется сделать главной базой инновационного развития угольной отрасли и углехимии.

В Кемерове уже создан Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, который будет заниматься проблемами глубокой переработки угля в различные химические продукты с высокой добавленной стоимостью. О том, какие направления станут приоритетными в исследовательской работе института, рассказал его директор, доктор химических наук Зинфер Исмагилов.

Он отметил, что до сих пор в Кузбассе ведется только добыча угля и его транспортировка и реализация на внутреннем рынке, а также экспортные поставки в сыром виде. Изменить ситуацию можно созданием и внедре-

*В зале заседания Президиума
КемНЦ СО РАН*

нием в новые производства экологически чистых технологий по глубокой переработке топлива. При этом цена продуктов, полученных с помощью различных методов переработки, будет гораздо выше, чем цены на сырой продукт. Из угля можно получать метанол, олефины (используются для синтеза полимеров и других ценных промышленных продуктов), гликоли, пеки, бензол и многое другое.

Одним из направлений диверсификации станет также получение кокса, полукокса, жидких продуктов и сорбентов, гуминовых кислот, горного воска, жирных кислот и так далее. Кроме этого, продолжится изучение процессов газификации угля, а также шахтного метана и технологий его переработки в различные продукты.

Достаточно быстрый эффект может дать производство гуминовых препаратов. Являясь физиологически активными веществами, они регулируют и интенсифицируют обменные процессы в растениях и почве. Кроме этого, гумины не только увеличи-

вают урожайность и ускоряют сроки созревания, но и улучшают качество продукции, повышая содержание в ней сахаров, витаминов, при этом уменьшая количество нитратов. С их помощью можно также успешно восстанавливать нарушенные почвы на горных отвалах.

Одним из направлений в работе института названо изучение углеродных наноматериалов. Их применение в различных отраслях промышленности будет только увеличиваться, поэтому спрос на них в мире останется повышенным долгое время. В Кузбассе можно наладить производство углеродных нитей и волокон. Эти материалы все более широко применяются в самолетостроении, автомобилестроении и электронике.

По мнению академика РАН Валентина Пармона, в ближайшей перспективе в Кузбассе не нужно сосредотачивать много сил на создании заводов для получения жидкого

топлива из угля. Пока в России есть нефть и газ, то лучше всего сосредоточиться на проблемах получения кокса и полукокса.

Сейчас Россия импортирует около 30 миллионов тонн коксующихся углей в год, в том числе из США, для того чтобы перерабатывать его на наших предприятиях в кокс. Дело тут не только в том, что многие месторождения коксующихся углей пришли к исчерпанию, но и в том, что из них не могут получать кокс хорошего качества. Для того чтобы решить эту задачу, и нужна академическая наука.

Новый институт должен развиваться ускоренными темпами, — считает академик РАН Генрих Толстик. Он предложил вместе с руководством Кемеровской области выходить на Академию наук России и форсировать строительство производственных зданий для опытно-промышленного производства. Примером такого подхода к решению важнейших задач он привел строительство Новосибирско-

го института органической химии СО РАН, рядом с которым было построено производственное здание, где результаты теоретических разработок воплощались в конкретные результаты и отрабатывались новые технологии.

По его мнению, к научной работе нужно активнее привлекать молодежь. Только с ее помощью институт углехимии может стать не только самым крупным, но и самым активным институтом России.

Подводя итог заседания, председатель КемНЦ СО РАН, академик Алексей Конторович подчеркнул, что для эффективного внедрения полученных учеными результатов нужна система приоритетных проектов, которые можно реализовать за короткое время.

— Если мы возьмем 200 проблем, то не решим ни одной, — сказал он, — а если их будет 10 — 20, то шансы воплотить их в жизнь и запустить новые производства значительно возрастают.



Валентин Николаевич Пармон, доктор химических наук, академик РАН:

— Мы не можем сейчас в России производить углеродные волокна для «оборонки» и для атомной промышленности. Но поскольку программа по этим волокнам сейчас интенсивно поддерживается, то под это производство можно быстро получить инвестиции. На мой взгляд, эта работа должна тоже проводиться в стенах Института углехимии и химического материаловедения.



Зинфер Ришатович Исмагилов, доктор химических наук, директор Института углехимии и химического материаловедения СО РАН (г. Кемерово):

— Для продвижения науки необходима детальная паспортизация углей Кузнецкого бассейна при вводе в строй новых месторождений. Надо более глубоко понимать и знать структуру угля на молекулярном уровне. Это необходимо и для того, чтобы вовлекать в производство кокса новые источники, и для создания того или иного производства по переработке угля на конкретном месторождении.



Генрих Александрович Толстик, доктор химических наук, академик РАН:

— В предвоенные годы ведущие академики СССР были посланы в Кузбасс, чтобы изучить вопрос о том, какие технологии и производства здесь надо развивать. После возвращения в Москву они облекли эти предложения в законы. Сегодня надо поступить примерно так же, надо спасать химию и страну.

ЗАБОТА В КОМПЛЕКСЕ

**УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
МЕДИЦИНСКИХ НАУК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОБЛЕМ ГИГИЕНЫ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАМН В ТЕКУЩЕМ ГОДУ
ОТМЕЧАЕТ 35-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ**



*Василий Захаренков,
директор НИИ КППЗ СО РАМН*

Это первый в Кузбассе академический институт медицинского профиля, изучающий в комплексе социально-гигиенические, гигиенические и профпатологические проблемы. Одним из направлений научных исследований НИИ является оценка социальных, экологических и производственных условий на территориях Сибири и разработка эффективных методов профилактики, лечения и реабилитации профессиональных и общесоматических заболеваний у рабочих ведущих отраслей промышленности, в частности, угольной. О деятельности научного учреждения рассказывает Василий Захаренков, д.м.н., профессор, академик РАЕН, заслуженный врач РФ, отличник здравоохранения СССР, директор Научно-исследовательского института комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН (Новокузнецк):

— За последнее десятилетие наш институт достиг значимых результатов по всем показателям своей научной

и практической деятельности; исследования перешли на качественно новый уровень, отличаясь широтой охвата проблем, системностью подхода и четкой научной обоснованностью оптимального выбора конкретных решений в сложной демографической и экономической ситуации.

Сотрудниками института научно обоснован и разработан ряд значимых комплексных программ по предупреждению профессиональной заболеваемости работников промышленных предприятий, улучшению демографической ситуации и сохранению трудового потенциала населения. В частности, областные программы: «Здоровье и сохранение трудового потенциала населения Кемеровской области», «Предупреждение профессиональной заболеваемости работников угольной отрасли Кузбасса», «Профилактика близорукости у детей»; муниципальные: «Улучшение демографической ситуации в городе Новокузнецке», «Образование и здоровье». При этом во главу угла ставились:

комплексный подход к их разработке и реализации, приоритет интересов человека при осуществлении мероприятий, эффективное использование современных научных разработок, общедоступность здравоохранительных мероприятий, системный подход и профилактическая направленность реализации всех мероприятий.

Понимая важность вопросов сохранения трудового потенциала, сотрудники института проводят научные исследования особенностей формирования профессиональной патологии у работников различных отраслей промышленности, изучают влияние факторов производства на возникновение и развитие профессиональных, производственно обусловленных и общих заболеваний, активно работают по созданию электронной базы лиц, пострадавших от профзаболеваний.

Как известно, угольная промышленность является отраслью с тяжелыми, опасными и вредными для здоровья условиями труда, высоким уровнем профессиональной за-



Руководители научных и клинических подразделений НИИ КППЗ СО РАМН

болеваемости и производственного травматизма. Среди других промышленных направлений Кемеровской области именно угольная отрасль в течение ряда лет занимает первое место по уровню профессиональной заболеваемости, причем отмечается негативная тенденция к росту показателя. Это в определенной степени является объяснением того факта, что именно в Кузбассе смертность населения трудоспособного возраста на 25-35% выше, чем по Российской Федерации в целом.

Ученые института занимаются диагностикой и лечением заболеваний, которые можно определить как «профессиональные заболевания шахтеров». Это заболевания органов дыхания, патология периферической нервной системы, патология опорно-двигательного аппарата, нейросенсорная тугоухость, вибрационная болезнь и прочие. Многолетний опыт работы НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН показывает, что при обследовании практически у каждого работника угольной промышленности, помимо профессионального заболевания, имеется соматическая патология: легочная, сердечно-сосудистая, желудочно-кишечная и другая. По указанным заболеваниям также оказывается диагностическая и лечебная помощь в клинике института.

В настоящее время актуальным является не учет профессиональной патологии, а интегральная оценка нарушений здоровья от воздействия профессиональных факторов по совокупности различных признаков.

Реальным инструментом для предупреждения профессиональной заболеваемости может стать разработанная сотрудниками института новая медицинская технология «Автоматизированная информационная

система оценки профессионального риска для здоровья работников промышленных предприятий», утвержденная на федеральном уровне и не имеющая аналогов в России и за рубежом. Данная система может быть адаптирована для любых промышленных предприятий.

НИИ КППЗ СО РАМН активно работает над решением проблемы создания единого информационного пространства по вопросам профпатологии. Для Кемеровской области, имеющей 4 профпатологических центра (одним из которых является клиника института), крайне важным является создание единой информационной базы данных на работающих, в том числе в угольной отрасли, а также разработка системы оперативного обмена информацией между этими центрами и структурами Кемеровского регионального отделения социального страхования, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благо-

получия человека по Кемеровской области, Бюро медико-социальной экспертизы. Необходимо преодолеть ведомственную разобщенность этих структур путем создания единого координационного Центра медицины труда в пределах области.

НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН, имеющий 35-летний опыт работы в области профпатологии и гигиены труда, с задачами научно-методического руководства и координации деятельности медицинских и промышленных организаций Кузбасса, занимающихся охраной здоровья работающих, конечно же, справится.

Учитывая достижения института по изучению социальных, экологических и производственных условий на территориях Сибири, вопросов формирования репродуктивного здоровья человека, организации систем охраны здоровья населения, а также по разработке стратегии и механизмов реализации оздоровительных программ, в 2011 году Президиум Российской академии медицинских наук утвердил НИИ КППЗ ответственным исполнителем по выполнению Послания Президента РФ Федеральному Собранию. В частности, институту поручена разработка комплексных программ по улучшению демографической ситуации и сохранению здоровья и трудового потенциала населения Сибирского федерального округа.

Сегодня в институте работают 22 доктора и 45 кандидатов медицинских и биологических наук, 11 профессоров, заслуженные врачи РФ и заслуженные работники Министерства здравоохранения РФ, отличники здравоохранения и почетные работники Госсанэпидслужбы РФ. Более 60% врачей клиники института и среднего медицинского персонала имеют высшую квалификационную категорию. За годы работы в институте защищено более 200 докторских и кандидатских диссертаций, получено более 30 патентов на изобретение, опубликовано более 200 монографий и сборников научных трудов. По результатам научных исследований, проведенных в институте, защищены 27 докторских и 114 кандидатских диссертаций, обучено около 200 академических аспирантов и клинических ординаторов.

Только за последние 5 лет работы сотрудниками института отмечены 24 дипломами и благодарственными письмами, одной серебряной и 4 золотыми медалями, из них одна — золотая медаль международного фонда «За высокое качество в деловой практике».



В ТЕСНОМ КОНТАКТЕ КРУГЛЫЙ ГОД

В феврале этого года администрация Кемеровской области и ЗАО «Стройсервис» заключили Соглашение о социально-экономическом сотрудничестве на 2011 год. Документ был подписан губернатором А.Г. Тулеевым и генеральным директором компании Д.Н. Николаевым. Руководство ЗАО «Стройсервис» подчеркивает, что сотрудничество с регионом в экономической и социальной сфере — основной приоритет работы компании.

В 2010 году «Стройсервис» не только выполнил все взятые на себя обязательства по аналогичному Соглашению, но и значительно превзошел их. В частности, объем инвестиций, которые были вложены в модернизацию и техническое перевооружение предприятий компании, вырос на 84% от запланированной суммы, до 2 млрд 950 млн рублей. Эти деньги были направлены на приобретение современной высокопроизводительной техники, а также строительство второй очереди обогатительной фабрики разреза «Барзасское товарищество», которое завершено в марте этого года.

Было создано 240 новых рабочих мест. Все эти факторы обеспечили рост производственных показателей предприятий компании: в прошлом году угольщики «Стройсервиса» до-

были более 5 млн тонн угля, на 17% больше, чем в 2009 году.

На благотворительность и поддержку социальных программ компания направила 145,7 млн рублей. В частности, «Стройсервис» оказывал благотворительную помощь пенсионерам и ветеранам, участвовал в организации летнего отдыха детей Кузбасса, в ремонте объектов социальной сферы в городах области.

По Соглашению на 2011 год, инвестиции в развитие производственных мощностей предприятий компании составят 6,2 млрд рублей, что вдвое больше по сравнению с 2010 годом. Компания планирует значительно увеличить объемы производства и по итогам 2011 года добыть более 6 млн тонн угля.

На финансирование социальных программ Кемеровской области компания направит 86,8 млн рублей. За счет средств «Стройсервиса» будет проведено строительство и ремонт детских садов и школ Кузбасса. Деньги будут выделены и на проведение областного Дня шахтера. Продолжится практика помощи пенсионерам, ветеранам и детским домам.

Как один из показателей сотрудничества в социально-экономической сфере предприятий компании и местных муниципальных образований региона можно привести пример разреза «Березовский» (г. Прокопьевск), который добывает уголь энергетических и коксующихся марок.



*Василий Владимирович Якутов,
генеральный директор ООО «Разрез
«Березовский»*

— Мы работаем в городе Прокопьевске и в двух сельских районах — Прокопьевском и Новокузнецком, — говорит генеральный директор ООО «Разрез «Березовский» Василий Владимирович Якутов. — Наше предприятие в рамках Соглашения ЗАО «Стройсервис» с администрацией Кемеровской области выполняет все взятые обязательства. Тесно сотрудничаем с руководством этих трех субъектов Кузбасса. Например, к 80-летию Прокопьевска запланирован ремонт детского сада. Это не единственное направление работы в плане подготовки к юбилею города.



— Каково ваше присутствие, например, в Новокузнецком районе?

— Здесь мы разрабатываем участок «Березовский-Восточный» на протяжении уже трех лет. Сейчас там добывается 600 тысяч тонн угля, в этом году поднимем уровень до миллиона тонн. А в перспективе через три-четыре года планируем добывать на этом участке до 2,5 млн тонн. То есть здесь одно из наших главных направлений развития.

— Насколько налажено социально-экономическое сотрудничество с местными органами власти?

— Мы плотно работаем с администрацией Новокузнецкого района по многим объектам. В постоянном контакте круглый год. Прежде всего, каждой зимой мы содействуем в расчистке дорог от снега, чтобы было нормальное автомобильное сообщение с деревнями и поселками. Вот недавно, в начале апреля, прошли очень сильные снегопады и мы сразу же включились в работу, предоставили технику и людей, чтобы оперативно разрешить возникшие трудности. Оказываем разного рода частную помощь по просьбе администрации района. Например, помогаем в починке линий электропередач. Выдаем уголь малоимущей категории жителей района, помогаем с доставкой угля сельчанам. Поселения, которые находятся близко к нашему участку, в любой момент могут обратиться к нам за помощью. В рамках Соглашения в этом году мы отремонтируем детский сад и три среднеобразовательные школы в районе. Текущее содержание дорог, которым мы тоже занимаемся, в порядке, что многое значит. Это большая работа, и одним днем она не заканчивается. Осенью

прошлого года отремонтировали дорогу в поселке Рассвет. Придет весна — возникнут другие дорожные вопросы. У каждого поселения свои конкретные проблемы, и мы находим оптимальные пути их решения, в чем может помочь наше предприятие. Обязательно вносим свой вклад в организацию празднования таких знаменательных дат, как День шахтера, 23 февраля, 8 марта, Новый год, День Победы...

Всего на этот год запланировано направить как минимум десять миллионов рублей на решение социальных вопросов населенных пунктов района.

— Паводок для Новокузнецкого района — это немалая проблема...

— Мы всегда готовили план противопаводковых мероприятий. Если возникают какие-то сложности, мы готовы предоставить всю необходимую технику, оборудование и людей, чтобы избежать чрезвычайных ситуаций.

— Сами жители района к вам напрямую с какими-то вопросами обращаются?

— Да, как правило, это связано с экологией. В районе есть места, которые традиционно являются зоной отдыха местных жителей и гостей из соседних городов. Объясняем людям, что мы пришли сюда надолго, заинтересованы в сотрудничестве и сохранении благоприятной экологической обстановки. Проект обогатительной фабрики «Матюшинская», которая будет построена на границе Прокопьевского и Новокузнецкого районов, разрабатывается в соответствии с современными экологическими требованиями. Согласно новой технологии, фабрика будет работать по замкнутому циклу и практически без отходов. Также создадим

новейшие очистные сооружения. После постройки этих объектов вопросы об экологической безопасности снимутся с повестки. Существуют уже согласованные с руководством Новокузнецкого района проекты по рекультивации земель.

— Когда планируется ввод новой обогатительной фабрики в эксплуатацию?

— Ко Дню шахтера в 2012 году. Ее производственная мощность составит порядка 4 млн тонн угля в год. Еще один плюс, помимо сохранения природы, в том, что новое предприятие дополнительно даст более четырехсот рабочих мест. Что тоже является вкладом в социальную стабильность и благополучие как района, так и Кузбасса в целом.

От редакции:

Сотрудничеству с угольными предприятиями администрации территорий региона уделяют особое внимание, считая: оно является залогом успешного, уверенного развития. Не случайно, перечисляя то, что удалось реализовать в прошлом году, заместитель главы Новокузнецкого района по экономике Алла Игоревна Горшкова делает акцент на дружеские взаимоотношения с угледобытчиками: «Получилось сделать давно запланированное — школы отремонтировать, больницы, детские сады, начать кампанию по энергосбережению, проводить новые дороги...». Хорошо людям — лучше трудится работникам предприятий — успешнее реализуются планы их руководства — растут инвестиции и намерение в дальнейшем социальное развитие. Такой вот замкнутый — в самом хорошем смысле — круг получается.



О ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ. ФАКТЫ

Е.К. Ещин,
ректор Кузбасского государственного технического университета

Система высшего технического профессионального образования Кемеровской области переживает один из самых ответственных периодов своего развития. Это объясняется следующим:

1. Стремительным, начиная с 1991 г., ростом количества государственных образовательных учреждений ВПО, способных принять в 2011 г. к обучению практически всех выпускников школ и других образовательных учреждений России.

2. Резким снижением численности выпускников школ в Кемеровской области (рисунок 1).

3. Существенным снижением интереса абитуриентов РФ к техническим специальностям и приемом на них выпускников школ с низкими значениями баллов ЕГЭ (рисунок 2).

4. Увеличивающимся оттоком выпускников школ за пределы Кемеровской области. Например, в вузах г. Томска в настоящее время

обучается свыше 12 тысяч выпускников школ из Кемеровской области. Кроме этого, в 2010 году из 6290 выпускников Кемеровской области, желающих продолжить образование в сфере ВПО, какая-то часть (кроме Томска) уехала в Новосибирск, Красноярск, Москву, Санкт-Петербург, другие города центральной России. В то же время притока абитуриентов из других регионов в Кемеровскую область практически нет. Поэтому в Кузбассе на момент зачисления в 2010 г. возник дефицит абитуриентов, хотя контрольные цифры приема на бюджет в вузы области составляли 5714 (газета «Кузбасс», 22.07.2010 г.).

Очевидно, что системе высшего технического профессионального образования Кемеровской области нужно быть готовой к тому, что в 2011 году:

- в условиях демографического спада возникнет дефицит абитуриентов на технические направления подготовки бакалавров и специалистов;
- на технические направления подготовки бакалавров и специалистов поступят абитуриенты с невысокими значениями баллов ЕГЭ.

Нужно отметить, что в систему высшего горного профессионального образования не впервые поступают выпускники школ с невысокими результатами приемных экзаменов. В воспоминаниях В.С. Платонова, студента первого набора в Кемеровский горный институт — КГИ, отмечается: «...Работала приемная комиссия, принимала документы и, если отметки не были совсем уж посредственными, сразу зачисляла в студенты». Первый набор в КГИ происходил в сентябре 1950 года, то есть во время, когда прием в вузы страны уже был закончен. Значит — принимали не поступивших в период летней приемной кампании в другие вузы. Качество приема в КГИ тогда было невысоким.

Сейчас эта ситуация повторяется. Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» по заказу Общественной палаты России и РИА Новости в рамках совместного проекта «Общественный контроль за процедурами приема в вузы как условие обеспечения равного доступа к образованию» в 2010 году была произведена оценка качества приема в государственные вузы

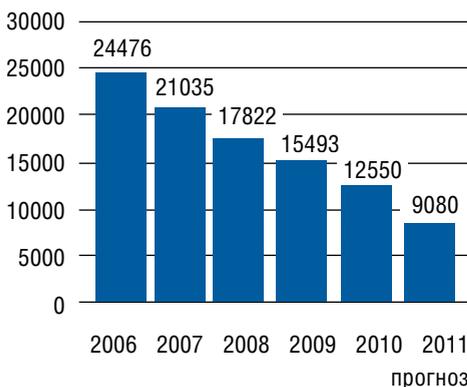


Рис. 1. Изменение численности выпускников школ

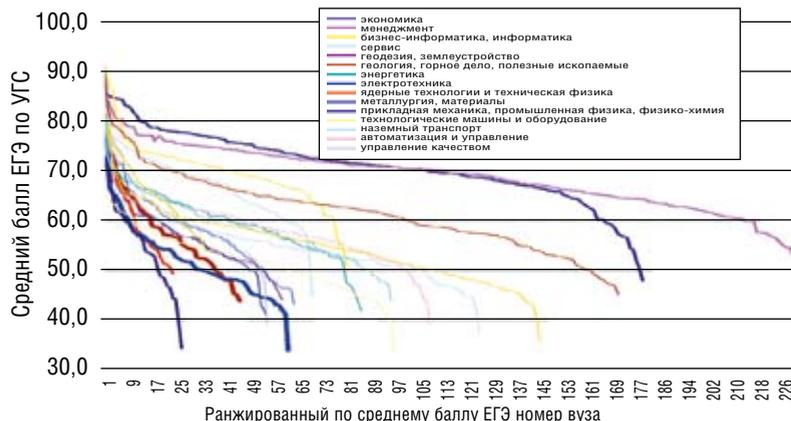


Рис. 2. Средние баллы ЕГЭ по укрупненным группам специальностей

Для вузов, выпускающих горных инженеров, ранжирование по сводному индексу качества приема таково:

Категория	ВУЗ. НИУ — национальный исследовательский университет, ФУ — федеральный университет	Сводный индекс качества приема
НИУ	Томский политехнический ун-т	84.1
	Московский гос. горный ун-т	73.6
НИУ	С.-Петербургский гос. горный ин-т им. Г.В. Плеханова (технический ун-т)	70.2
НИУ	Национальный исследовательский технологический ун-т "МИСиС", г. Москва	67.5
ФУ	Сибирский федеральный ун-т, г. Красноярск	66.1
	КУЗБАССКИЙ ГОС. ТЕХНИЧЕСКИЙ УН-Т, Г. КЕМЕРОВО	64.9
	Норильский индустриальный ин-т	64.6
	Петрозаводский гос. ун-т	63.9
	Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И.Носова	63.3
	Уральский гос. горный ун-т	62.9
	Тулский гос. ун-т	62.7
	Северо-Кавказский горно-металлургический ин-т (гос. технологический ун-т)	62.5
НИУ	Иркутский гос. технический ун-т	61.9
	Российский гос. геологоразведочный ун-т им. С. Орджоникидзе	61.6
	Тверской гос. технический ун-т	59.8
ФУ	Дальневосточный гос. ун-т, г. Владивосток	59.4
	Тихоокеанский гос. ун-т, г. Хабаровск	56.6
	СИБИРСКИЙ ГОС. ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УН-Т, Г. НОВОКУЗНЕЦК	56.5
ФУ	Якутский гос. ун-т им. М.К.Амосова (Северо-восточный федеральный ун-т)	56.2
	Южно-Российский гос. технический ун-т (Новочеркасский политехнический ин-т)	56.1
	Читинский гос. ун-т	53.9

России (<http://www.hse.ru/org/hse/ex/nindex>).

Неуспех в отношении качества приема в КГИ в 50-е годы компенсировался вузом ЭФФЕКТИВНОЙ МОТИВИРОВАННОЙ РАБОТОЙ преподавателей и сотрудников.

По мнению председателя Комиссии Общественной палаты России по развитию образования Я.И. Кузьмина: «...Академическое сообщество преподавателей, работающих в университетах России, находится сегодня в кризисе...» ПОИСК, № 47(2010) <http://www.poisknews.ru/theme/edu/234/>.

Я.И. Кузьминов обращает внимание на условия обеспечения эффективной работы преподавателя. Это: а) уровень вознаграждения, достаточный для достижения желаемого уровня жизни и соблюдения социального статуса; б) эффективная система контроля со стороны нанимателя за результатами работы сотрудника.

По сути, речь идет о создании эффективной системы мотивации рабо-

ты профессорско-преподавательского состава.

В Кузбасском государственном техническом университете создана такая система в связи с переходом на новую систему оплаты труда на основании Постановления правительства №583 от 5 августа 2008 г.

Результатом явились позитивные изменения показателей качества подготовки специалистов (рисунок 4).

Это стало возможным в том числе потому, что КузГТУ последовательно обеспечил:

- автоматизированный контроль текущей и промежуточной аттестаций в реальном времени студентов со стороны самих студентов, их родителей и, для студентов целевого набора, со стороны работодателей. Естественно — этот контроль сопровождается анализом со стороны кафедр, деканатов факультетов и ректората;

- на регулярной основе автоматизированный контроль знаний студентов путем тестирования, включенного в расписание;

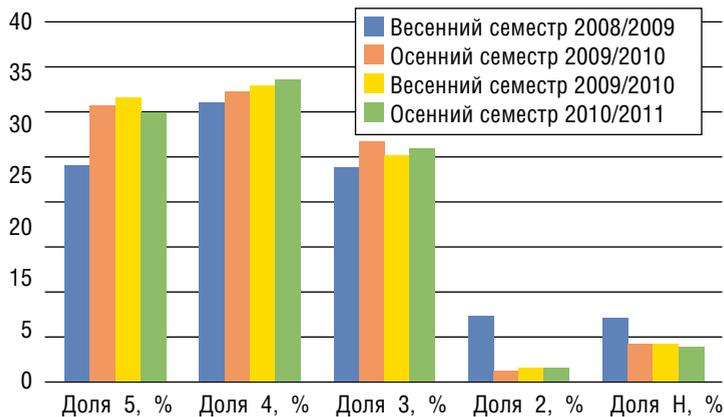


Рисунок 3. Изменение качества учебы в КузГТУ

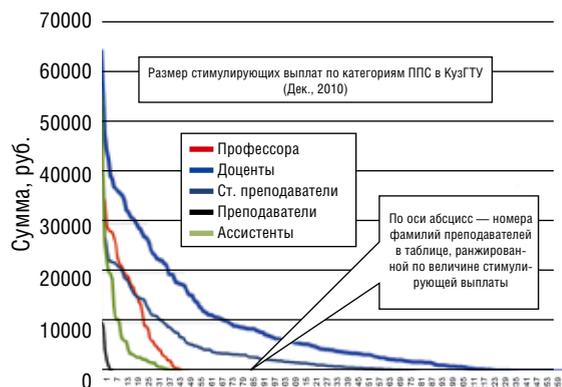


Рис. 4. Уровень вознаграждения за эффективную работу ППС в КузГТУ

- автоматизированный мониторинг работы факультетов, кафедр и преподавателей с возможностью направлять «вектор развития» университета в направлении, определяемом Министерством образования и науки (приказы №1769, 1770, 1116);

- автоматизированную связь результатов труда профессорско-преподавательского состава с величиной материального вознаграждения за труд;

- 100% наполняемость учебно-методических комплексов и реальную доступность их ресурсов через глобальные и локальные сети;

- автоматизированное студентоориентированное расписание с минимизацией «окон». При этом субботу сделали обязательной учебной (до двух пар учебных занятий) для увеличения реального учебного времени студентов (стремление к 54 академическим часам в неделю);

- регулярность встреч ректора со студентами и коллективами преподавателей и сотрудников факультетов;

- повышение информированности преподавателей и сотрудников о событиях в университете за счет электронных рассылок и размещения материалов совещаний ректората и заседаний ученого совета университета на сайте вуза (прозрачность вуза).

Поэтому одна из целей развития высшего профессионального образования Кемеровской области — сохранение высшего технического образования Кузбасса на необходимом качественном и количественном уровне на основе создания эффективных систем мотивации работы студентов и профессорско-преподавательского состава вузов.

«Кадры решают всё» — эта ставшая афоризмом фраза сегодня актуальна как никогда, особенно для угольной промышленности, где в последнее время ощущается острая нехватка квалифицированных специалистов как инженерных, так и рабочих профессий. Реструктуризация отрасли 90-х годов прошлого столетия серьезно подорвала престиж шахтерской профессии. К 2010 году подкатила волна демографического кризиса. Средний возраст работников угольных предприятий близок к пенсионному. Кто придет им на смену завтра?



Вручение договоров участникам программы «Карьерный рост»

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МПО «КУЗБАСС»

Довольно остро кадровый вопрос стоит сегодня и на предприятиях угольной компании «Заречная» (управляющая компания МПО «Кузбасс»). УК «Заречная» — самое молодое среди кузбасских угольных объединений. Два года назад в холдинг были объединены три шахты: ОАО «Шахта «Заречная», ОАО «Шахта «Алексиевская» и строящееся ООО «Шахтоуправление «Карагайлинское».

Базисным предприятием новой компании стала одна из лучших шахт не только Кузнецкого угольного бассейна, но и России — ОАО «Шахта «Заречная». В конце 90-х предприятие перешло в руки нового собственника, который, опираясь на народную мудрость «что посеешь, то и пожнешь», не скупился, приобретая высокопроизводительное оборудование, внедряя новые технологии. Построенное практически с нуля, соответствующее всем современным требованиям предприятие привлекло лучшие кадры Ленинского рудника. Этому способствовала и социальная политика собственника. Уровень заработной платы и социальный пакет трудящихся «Заречной» были и остаются самыми значительными в регионе.

Своими высокопрофессиональными специалистами «Заречная» укрепила и предприятия, вошедшие в состав холдинга. На шахты были командированы лучшие очистные, проходческие и горномонтажные коллективы для осуществления помощи и передачи передового опыта работы. Особенно ярко это выражено на ОАО «Шахта «Алексиевская», где за последнее время сформировался костяк из грамотных, инициативных специалистов, способных добиваться высоких результатов. Сегодня уровень производительности труда на некогда нерентабельной «Алексиевской» достиг рекордных для предприятия показателей. В декабре 2010 года коллектив шахты выдал на-гора первый в своей истории миллион тонн угля.

В 2010 году в состав компании вошел ШУ «Октябрьский». В перспективе планируется увеличить мощность предприятия с 1,8 млн тонн до 4 млн тонн угля в год, провести модернизацию парка оборудования, глобальную реконструкцию обогатительного комплекса.

В текущем году возобновится строительство шахтоуправления «Карагайлинское», продолжатся работы по освоению участка «Серафимов-

ский» (вошел в состав компании в 2009 году), начнутся проектные работы на ООО «Шахта «Сибирская» (вошла в состав угольного сектора МПО «Кузбасс» в 2011 году). На действующих предприятиях УК «Заречная» в 2011 году планируется рост объемов добычи почти на 14%. Осуществить эти масштабные планы возможно только с сильной командой профессионалов, направленных на достижение поставленных целей. Поэтому в компании разработан ряд программ, направленных на решение кадрового вопроса.

С марта текущего года запущена в работу программа «Карьерный рост», целью которой является обеспечение угольных предприятий МПО «Кузбасс» квалифицированными специалистами, ориентированными на длительные трудовые отношения и развитие профессиональной карьеры. На первоначальном этапе в ее работе примут участие 17 специалистов ОАО «Шахта «Заречная», ШУ «Октябрьский» и ОАО «Шахта «Алексиевская». Для каждого из них разработана индивидуальная программа карьерного роста по шести направлениям: начальник шахты, главный инженер, главный механик, главный энергетик,

руководитель службы ПК и ОТ, заместитель руководителя предприятия по производству. Для более глубокого ознакомления с технологическими и производственными особенностями предприятия, получения необходимых практических навыков работы молодые специалисты пройдут стажировку на всех основных и вспомогательных участках шахт. При переходе на каждый новый уровень программы участники будут проходить аттестацию, которая определит эффективность их дальнейшего участия в проекте и профессиональный рост.

Для мотивации участников программы руководство компании заключило с каждым из них профессиональные договоры, которыми предусмотрены дополнительные социальные гарантии и компенсации. В их числе сохранение повышенного уровня оплаты труда на всех этапах программы, льготы по обеспечению жильем семей молодых специалистов, предоставление семейных путевок для отдыха в России и за рубежом, обучение в рамках Президентской программы подготовки управленческих кадров.

Подписание договоров состоялось 24 марта в торжественной обстановке в конференц-зале ОАО «Шахта «Заречная». С приветственным словом и наставлениями перед собравшимися выступил В.А. Шевцов, генеральный директор ЗАО «МПО «Кузбасс». «Эта программа не нова. Многие высокопоставленные чиновники, руководители высшего ранга прошли таким же путем, перед началом которого стоите вы, — отметил Виктор Алексеевич, — Возможно, из вас вырастут генеральные директора МПО «Кузбасс» и УК «Заречная». В добрый путь!»

В.Г. Харитонов, генеральный директор ООО «УК «Заречная», выразил надежду, что эта программа сможет помочь реализовать молодым инженерам свой потенциал, напомнив слова великого русского полководца А.В. Суворова: «Плох тот солдат, который не мечтает стать генералом!». Виталий Геннадьевич предложил организовать при горном клубе «Зареченец» наряду с очистной и проходческой, секцию молодых специалистов компании.

На решение кадрового вопроса направлена и разработанная в 2010

году программа подготовки специалистов через систему «Кадровый резерв». На каждом предприятии компании сформирован кадровый резерв из специалистов, имеющих высшее профильное образование или получающих образование в вузах и имеющих потенциал к профессиональной организационной и руководящей деятельности. За каждым из них закреплен наставник, составлен индивидуальный план подготовки, включающий самостоятельное изучение нормативной, технической и производственной документации; совместную работу с наставником; участие в подготовке текущих отчетных данных, разработке и обновлении документации, ознакомление с принципами и организацией работы руководящего состава участков; повышение квалификации; временное исполнение обязанностей и замещение специалистов руководящего звена в период очередных отпусков, болезни и другого отсутствия и прочее. Ежемесячно под руководством начальников шахт проводятся заседания комиссии по работе с кадровым резервом и молодыми специалистами, где по итогам проведенной работы принимаются решения о включении новых специалистов в кадровый резерв и исключения из резерва.

Квалифицированный инженер с хорошим знанием теории и практическими навыками работы на конкретном взятом предприятии — мечта любого работодателя. К сожалению, выпускники высших учебных заведе-

ний, обладая хорошей теоретической базой, зачастую не способны применить ее на практике. Поэтому в числе мер, способствующих рациональному решению кадровых вопросов на предприятиях компании, — целевая подготовка специалистов в Беловском филиале Кузбасского государственного технического университета. Будущие инженеры проходят практику непосредственно на тех предприятиях и рабочих местах, где им предстоит работать.

Ежегодно для очного обучения в Ленинск-Кузнецком горном техническом колледже и профессиональном училище №38 направляются дети работников предприятий компании с предоставлением в период обучения оплачиваемых рабочих мест для прохождения производственных практик. По окончании учебы наиболее отличившимся студентам предоставляется постоянное место работы на предприятии.

Рабочие компании получают новые профессии или специальности в зависимости от потребности угледобывающего предприятия в учебно-курсовом комбинате «СУЭК-Кузбасс», что способствует взаимозаменяемости, а значит, более эффективному использованию персонала.

В УК «Заречная» уверены, что человеческий ресурс требует грамотного использования, управления, вложения средств, создания полноценных условий для развития. Ведь успешное развитие компании во многом зависит от эффективности кадровой политики.



Специалисты ООО «УК «Заречная» — участники программы «Карьерный рост»

Институт был создан в результате ряда преобразований из учебно-консультационного пункта (1957), механико-машиностроительного факультета (1987), филиала ТПУ в г. Юрге (1993) в Юргинский технологический институт национального исследовательского Томского политехнического университета (2003)



КАДРЫ ДЛЯ КУЗБАССА

В ЮРГИНСКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ, ФИЛИАЛЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ

Основной целью ЮТИ ТПУ остается обеспечение машиностроительного комплекса Кузбасса высококвалифицированными инженерными кадрами с сильной практической подготовкой. Эта задача всегда решалась с помощью базового предприятия — Юргинского машиностроительного завода, который, сменив в 2006 году собственника, ставит совместную с институтом задачу: подготовку практикоориентированных специалистов машиностроительного производства.

Сейчас в составе института 4 факультета: механико-машиностроительный, экономики и менеджмента, вечерне-заочный и факультет довузовской подготовки. Обучение студентов ведется на 11 кафедрах института, 8 из которых являются выпускающими.

Институт ведет подготовку дипломированных специалистов по сле-

дующим специальностям: технология машиностроения, оборудование и технология сварочного производства, горные машины и оборудование, металлургия черных металлов, технология обслуживания и ремонта машин в агропромышленном комплексе, менеджмент организации, прикладная информатика (в экономике), бухгалтерский учет, анализ и аудит, экономика и управление на предприятии (в машиностроении), инженерная защита окружающей среды, защита в чрезвычайных ситуациях.

Подготовка дипломированных специалистов в Юргинском технологическом институте Томского политехнического университета осуществляется по интегрированной системе обучения. Студенты сочетают теоретическое обучение с работой в структурных подразделениях Юргинского машиностроительного завода или

ином предприятии по соответствующей специальности.

Одним из главных преимуществ интегрированной системы обучения является быстрая адаптация выпускников института к реальным условиям производства на основе взаимопроникновения практики и теории, благодаря сочетанию традиционного обучения и инженерно-производственной практики. Инженерно-производственная практика — это особая форма и неотъемлемая часть учебного процесса по интегрированной системе, основанная на личном участии студентов в производственном процессе, позволяющая максимально сократить срок формирования специалистов, обладающих необходимым для эффективной деятельности уровнем теоретических знаний и практического опыта работы. Она также обеспечивает позиционирование выпускни-

ков на производстве на основе их деловых и личностных качеств. За период обучения по интегрированной системе студенты инженерных специальностей осваивают 4 рабочие профессии, пройдя за время обучения и инженерно-производственной практики все ступени производственной деятельности. Начиная со второго курса — от станочника, оператора станков с ЧПУ, сварщика дуговой сварки — до техника-технолога, мастера, техника-конструктора, помощника мастера (старшие курсы), когда студенты являются уже сформировавшимися специалистами. В это же время студенты специальностей экономического профиля проходят практику делопроизводителями, помощниками бухгалтера, операторами ПЭВМ; а на старших курсах — бухгалтерами предприятий, сетевыми администраторами. Несмотря на то, что интегрированная система подготовки кадров начала реализовываться в институте свыше 20 лет назад, и сегодня основные ее идеи и организационный подход не теряют своей актуальности. Ее главные элементы могут быть положены в основу создания системы трудоустройства выпускников и системы внутрифирменной подготовки кадрового резерва, переквалификации и повышения квалификации персонала машиностроительных предприятий Кузбасса.

В институте обучаются свыше 2000 студентов. Основу материальной базы института составляют 7 учебных корпусов. Благодаря финансированию в рамках национального исследовательского университета ТПУ, продолжается оснащение современным оборудованием.

В учебном процессе принимают участие 41 доктор наук, 99 кандидатов наук. Благодаря удачному географическому расположению города Юрги удалось привлечь ведущих специалистов по соответствующим направлениям из других вузов Томска, Кузбасса, Новокузнецка, Новосибирска, а также Сибирского отделения Академии наук. Ежегодно наращивается число ППС высшей квалификации за счет интенсивного использования очной и заочной аспирантуры ТПУ.



ЗА ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ СТУДЕНТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ОСВАИВАЮТ 4 РАБОЧИЕ ПРОФЕССИИ, ПРОЙДЯ ЗА ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ И ИНЖЕНЕРНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ВСЕ СТУПЕНИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На протяжении многих лет Юргинский технологический институт ведет продуктивную научную деятельность.

На базе института ежегодно проводятся 2 всероссийские научно-практические конференции с международным участием и 2 региональные научно-практические конференции студентов и учащейся молодежи.

Институт осуществляет международные научные и образовательные контакты с вузами Казахстана, Германии, Китая, Италии, Украины и является участником проекта культурного погружения, осуществляемого совместно Школой образования университета штата Индиана и Фондом международного образования (Висконсин, США).

Социально-воспитательная работа является одним из приоритетных направлений деятельности института, она направлена на создание право-

вых, социально-экономических и организационных условий и гарантий для социального становления, самореализации личности молодых людей. Уделяется огромное внимание развитию студенческого самоуправления, движению студенческих строительных отрядов. Активно ведет работу со студентами и преподавателями психологическая служба.

В настоящее время Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета — это динамично развивающееся структурное подразделение головного вуза, ставящее перед собой задачи совершенствования и развития с целью более тесной интеграции с базовым предприятием Юргинский машиностроительный завод и подразделениями ТПУ по всем направлениям учебно-методической, научной и инновационной деятельности.



ПОДГОТОВКА ДОЛЖНА БЫТЬ СИСТЕМНОЙ

Потребность угольных компаний в качественно подготовленных работниках сегодня особенно велика. Производство, вставшее на ноги после кризиса, требует квалифицированных сотрудников, которых по демографическим и прочим причинам явно недостаточно. Кадровые службы угольщиков, «заполняя брешь», развивают сотрудничество с учебными заведениями и центрами занятости населения, создают свои центры подготовки персонала... К каким результатам приводят эти усилия?

Подготовкой и обучением персонала необходимо заниматься системно и планомерно, уверены в угольных компаниях Кузбасса. Причем это относится и к рабочим, и к ИТР, и к руководителям высшего звена.

Один из главных пунктов кадровой политики ОАО «Южный Кузбасс» уже не первый год — сотрудничество с профильными профессиональными учебными заведениями области. Сегодня для системного прохождения производственных практик на предприятиях угольной компании заключено 12 договоров, тесные связи налажены с Междуреченским горно-

строительным колледжем, училищем №62, а также КузГТУ, где с 2003 года осуществляется целевая подготовка.

Исходя из потребностей производства, специалисты принимают активное участие в наборе учащихся и студентов в профильные учебные заведения, в корректировке учебных планов и планов практик.

— К сожалению, подготовка в учебных заведениях не всегда соответствует требованиям современного промышленного предприятия, — говорит начальник отдела развития персонала ОАО «Южный Кузбасс» Галина Аббасова. — В большинстве своем она более теоретизирована, да и обучение ведется на старом оборудовании. Поэтому стараемся, чтобы молодые специалисты, приходя на производство, не учились всему заново.

А переподготовку на сегодняшний день лучше проводить в собственных учебных центрах, отмечают в дирекции по персоналу «Южного Кузбасса». В таком случае обучение осуществляется для конкретного предприятия, под его цели и задачи. На освещение вопросов теоретического характе-

ра можно приглашать и внешних преподавателей.

Ранее учебно-курсовой комбинат угольной компании выпускал представителей практически всех основных рабочих профессий, занятых в угольной компании: горнорабочих очистного забоя, взрывников, машинистов экскаватора, водителей технологического транспорта, слесарей по ремонту оборудования и других. Полученная в 2010 году лицензия дает право на обучение по 189 специальностям. В том числе профессиям, необходимым в машиностроении и геологии.

— Центры переподготовки, на мой взгляд, это не столько новаторство, сколько производственная необходимость, — продолжает Галина Вениаминкина. — Так как качество трудовых ресурсов необходимо повышать.

Особый подход — к «высшему звену», большая работа была проведена по подготовке резерва управленческих кадров. 24 человека прошли 230 часов теоретической подготовки, которую проводили как ведущие российские преподаватели, так и профильные специалисты угольной компании. Необходима привязка теории к практике, потому «резервистам» давались задания для самостоятельного изучения и конкретные производственные поручения. Есть результат — еще до окончания обучения семеро получили повышение по службе.

Особое внимание в «Южном Кузбассе» уделяется работе с центрами занятости населения. Это и участие в ярмарках вакансий, и стажировка молодых специалистов, и летняя занятость детей. В 2010 году из 60 прошедших стажировку по направлению ЦЗН 18 продолжили работать в компании на постоянной основе. И среди них три маркшейдера, вакансии которых для угольщиков уже давно проблема.

В программе летней занятости в прошлом году смогли принять участие 109 подростков. Подсобные работы по благоустройству и уборке территорий или архивные вспомогательные работы — занятость на предприятии, где трудятся родители, можно считать одной из форм профессиональной ориентации. И год от года заинтересованность школьников в летней занятости растет.

— Никто не говорит, что подготовка и обучение персонала, в целом кадровая политика — это легко и просто, — резюмирует Галина Аббасова. — Но все мы должны понимать, насколько это необходимо.

ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ



**Ю.А. Федченко, ректор ФГАОУ
KemRIPK;
Л.А. Ботвенко, проректор
ФГАОУ KemRIPK**



Сегодня, рассматривая вопросы управления охраной труда, эту сферу управленческой деятельности выделяют в особую функцию, а еще чаще вообще не увязывают с системой управления организации в целом. Но принятие правильных решений зависит от двух параметров руководителя: компетентности и информированности (подготовленности).

Поэтому при правильном образовательном процессе (обучении) работников охране труда речь должна идти о профессиональной компетентности работников.

Если рассматривать профессиональную компетентность в рамках действующих стандартов (ГОСТ Р ИСО-10015), то профессиональная компетентность — это выраженная способность применять свои знания и навыки.

Сегодня многие авторы эту проблему разделяют на два само-

стоятельных понятия: компетентность и компетентность. Однако в целом все определения сводятся к следующему: компетентность — должностная характеристика;

компетентность — личностная характеристика индивидуальности.

Таким образом, имеем две группы факторов:

— выраженная способность применять личностные характеристики: интеллект, коммуникабельность, ответственность, психологическая устойчивость, поведенческая реакция, либерализм (компетентность);

— знания и навыки — должностная характеристика (квалификационные требования): базовое образование, специальное образование, управленческое образование, опыт (компетентность).

Таким образом, краеугольным камнем в системе управления охраной труда в организации является формирование системы критериев оценки профессиональной компетентности.

Должностные обязанности в организации увязаны с организационной структурой управления, ее иерархией. Продуктом управленческой деятельности являются принимаемые

решения (управленческие). Поэтому, насколько будут сбалансированы и увязаны компетентность и компетенция в работе конкретного должностного лица при принятии решения, настолько будут лучше условия труда; то есть произойдет снижение уровня проявления профессиональных рисков.

Анализ причин производственного травматизма и аварийности показывает, что основное влияние на их уровень оказывают недостаточные знания в организации работ, слабый контроль соблюдения норм и правил, отсутствие специальных знаний при ведении горных работ и неумение пользоваться полученными знаниями, то есть все то, что отрицательно влияет на формирование профессиональной компетентности.

Именно в направлении создания профессиональной компетентности в виде комплексных программ повышения квалификации и работает коллектив института в настоящее время, а часть таких программ уже успешно реализуется.

Трудовая деятельность в любой организации протекает, как правило, в двух режимах: штатном и внештатном. Понятно, что требования к

профессиональной компетентности работников, на которых возложены обязанности по организации, координации и контролю работ по обеспечению сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности как в штатном, так и во внештатном режимах, будут значительно различаться. Анализ актов расследования несчастных случаев на производстве указывает на то, что непринятие решений из-за недостаточной профессиональной компетентности усугубляет тяжесть страхового случая, вплоть до смертельного. Отсюда напрашивается вывод, что требования к уровню профессиональной компетентности должны отвечать критериям внештатной ситуации.

Обучающие организации по определению занимаются образовательной деятельностью. Вопрос, который неоднократно поднимался: насколько обучение повышает уровень профессиональной компетентности?

Обучение охране труда в настоящее время проводится по про-

граммам, составленным на основе федеральных типовых программ. Формально учебное заведение, проводящее обучение охране труда, имеет право на перераспределение часов между отдельными разделами и темами тематического плана обучения относительно типовой программы. Однако изменять сам тематический план, то есть перечень вопросов и тем, подлежащих изучению и освоению, права не имеет.

Сегодня структура типовой программы обучения содержит примерно 70-75% вопросов базового характера и 25-30% — специальные вопросы и опыт. Таким образом, время и средства тратятся на повторение ранее полученных знаний.

Из сказанного выше и анализа критериев оценки профессиональной компетентности по уровню штатного режима деятельности предлагается следующая структура программы обучения: базовое образование (20%), специальное образование (45%), управленческое образование (20%), опыт (15%) (средние показатели); и

для повышения профессиональной компетентности во внештатном режиме — дополнить курс вопросами по оценке и корректировке личностных качеств.

Все сказанное относится к достаточным условиям для повышения уровня профессиональной компетентности. Нельзя требовать от исполнителя принятия квалифицированных решений, не обучая его по специализированным программам. Однако необходимость этого зависит от заказчика, его заинтересованности в данном вопросе.

Опыт взаимодействия с руководством промышленных предприятий по этому вопросу показывает, что дальше обсуждения дело не идет. Проблема состоит в том, что, с одной стороны, необходимо выполнять требования нормативных документов по программам обучения, что контролируют органы надзора, а с другой стороны, сегодня нет критериев оценки профессиональной компетенции и достаточных экономических стимулов по оценке профессиональных рисков.

ДОПЛАТЫ К ШАХТЕРСКИМ ПЕНСИЯМ

Реализация закона «О дополнительном социальном обеспечении отдельных категорий работников угольной промышленности»

Он был принят 10 мая 2010 года. Как известно, с мая этого года бывшие шахтеры могут рассчитывать на дополнительную прибавку к пенсии. Напомним, что право на ежемесячную доплату к пенсии имеют работники угольной промышленности, занятые непосредственно полный рабочий день на подземных и открытых горных работах по добыче угля и сланца и строительстве шахт не менее 25 лет. Трудового стажа в 20 лет хватит тем, кто отработал под землей горнорабочим очистного забоя, проходчиком, забойщиком на отбойных молотках, машинистом горных выемочных машин.

— С начала года мы приняли уже более 21 тысячи заявлений от тех горняков, которые претендуют на такую доплату, — говорит заместитель начальника Управления ПФР в Кемеровской области Татьяна Гордиенко. — Те, кто подаст заявление до 1 апреля, сможет рассчитывать на прибавку к пенсии в мае, а те, кто не успеет оформить документы к этому сроку, смогут рассчитывать на первую доплату только с августа.

Однако размер доплаты будет зависеть от суммы взносов, которые уплачивают угольные предприятия в Пенсионный фонд РФ. Сообщается, что список с перечнем угольных организаций, которые должны отчислять средства в этот фонд, уже поступил в Кузбасс. В него включены 59 предприятий, работающих в Кемеровской области. Из них к уплате взносов приступили пока только 44 предприятия. От них в фонд поступило более 102 миллионов рублей.

Тем не менее никаких серьезных опасений по поводу того, что в мае



шахтерам не из чего будет платить обещанную прибавку к пенсии, сейчас не возникает.

УГЛЮ ДАЛИ НАПРАВЛЕНИЕ



ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА ОДОБРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ ПРЕЗИДИУМА ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

В качестве значимого приоритета программы Владимир Путин назвал также рост инвестиций в современные технологии, проектирование и производство горной техники, машин и оборудования, которые позволят повысить эффективность и безопасность работы горняков.

— В результате проведенных преобразований качественно изменилась структура российской угольной промышленности. Ее ядром стали современные и, в большинстве своем, успешные предприятия, которые реализуют долгосрочные проекты развития, — отметил Владимир Путин.

Министр энергетики РФ Сергей Шматко отметил, что российская угольная отрасль имеет все возможности для стабильного инновационного роста. В 2008 году угольная промышленность показала лучший результат в новейшей истории с объемом добычи 329 миллионов тонн. По прогнозам Минэнерго России, в 2011 году отрасль превысит показатели докризисного уровня.

Долгосрочная программа развития угольной промышленности

до 2030 года состоит из восьми подпрограмм:

- развитие сырьевой базы угольной промышленности и рациональное недропользование;
- развитие производственного потенциала существующих мощностей по добыче и переработке угля и освоение новых угольных месторождений;
- завершение реструктуризации угольной промышленности;
- развитие внутреннего рынка угольной продукции и укрепление позиций России на мировом рынке угля;
- технологическое развитие отрасли и укрепление научно-технической базы компаний и научных центров;
- обеспечение промышленной и экологической безопасности, охраны труда в угольной отрасли;
- развитие трудовых отношений и корпоративной социальной ответственности угольных компаний;
- совершенствование системы профессиональной подготовки кадров для угольной промышленности.

Долгосрочная программа рассматривает также два основных направления развития отрасли: увеличение спроса на внутреннем рынке и экспорта на внешних рынках.

По прогнозу Минэнерго России, спрос на уголь на внутреннем рынке РФ вырастет со 184 миллионов тонн в 2010 году до 220 миллионов тонн в 2030 году. На внешнем рынке — со 115 до 170 миллионов тонн при условии роста железнодорожных тарифов в 2,5 раза к 2030 году. В случае увеличения тарифов в 4 раза, общий спрос на уголь может снизиться до 270 миллионов тонн. Минэнерго России также считает целесообразным развивать угольную генерацию в Сибири и на Дальнем Востоке, используя конкурентные преимущества местного дешевого топлива.

Комментируя итоги заседания президиума, губернатор Кемеровской области Аман Тулеев сказал, что Кузбасс должен не только сохранить за собой статус главного угледобывающего региона России, но и провести масштабную технологическую модернизацию угольного производства.

Он также подчеркнул, что поддерживает поручение председателя правительства Владимира Путина по созданию дополнительных мощностей по экспорту угля в первую очередь на азиатско-тихоокеанском направлении.

— Необходимо расширить узкие места в железнодорожной инфраструктуре, модернизировать станции и порты. Угольные компании Кузбасса уже активно инвестируют в эти проекты, — сказал губернатор. — Кроме того, мы построили в Кемеровской области завод «Новотранс» по ремонту, модернизации полувагонов для транспортировки угля.

Кроме того, кузбасские угольщики совместно с «РЖД» проводят масштабную «расшивку» железнодорожных транспортных коридоров в самом Кузбассе.

Он добавил также, что расширение транспортных коридоров на азиатско-тихоокеанском направлении позволит увеличить экспорт угля в Китай в несколько раз. По его мнению, увеличит спрос на уголь и Япония, которая после аварий на своих атомных станциях будет наращивать мощности угольной генерации.

— В технологической модернизации мы должны в разы увеличить углепереработку, — добавил Аман Тулеев. — Это направление ждет беспрецедентные инвестиции. Например, компания «Кузбассразрезуголь» построит в ближайшие годы 5 крупных углеобогатительных фабрик, инвестировав в общей сложности 15 миллиардов рублей.

Стратегические планы развития отрасли предполагают увеличение к 2030 году угледобычи в России на 30%. Для этого в Сибири и на Дальнем Востоке будут освоены новые месторождения угля.

— Однако Кузбасс должен быть впереди и сохранить статус главного угледобывающего района страны. Регион ждет технологическая революция, мы строим «Угольное Сколково» на базе Кузбасского технопарка, — сказал губернатор Кузбасса.



КРУПНЕЙШИЙ В ЕВРОПЕ

В конце марта ОАО «СУЭК» и международная группа компаний Omega Minerals ввели в эксплуатацию новое предприятие по переработке золошлаковых отходов угольных электростанций, расположенное в Белове Кемеровской области.

Завод построен «с нуля» в промышленной зоне Беловской ГРЭС. Проектная мощность пускового комплекса завода составляет 10 тыс. тонн готовой продукции в год и может быть увеличена в течение ближайших двух лет до 18 тыс. тонн в год.

Как отметил на открытии президент Omega Minerals Томас Остхофф-Петраш, беловское предприятие сегодня крупнейшее в СНГ и Евросоюзе. Потребителям в России и за рубежом будут поставляться 7 базовых и 3 специальных сорта наполнителя для буровых скважин, литейной промышленности, производства огнеупоров, синтактных пен, лакокрасочных материалов, легких бетонов.

На первом этапе здесь будут заняты около 60 человек. По мере выхода предприятия на максимальную производительность это число еще возрастет. Завод — новое, современное предприятие. Оно формирует совершенно иные, более высокие требования к уровню подготовки кадров, к культуре производства. Так что ключевые специалисты — и инженеры, и рабочий состав — будут направлены на стажировку в Германию, где смогут познакомиться с лучшей практикой работы подобных производств и приобрести необходимый производственный опыт.

Фактически завод — это технологический комплекс по сбору и переработке легкой фракции золы Беловской ГРЭС. Отходы из золоотвала собирают и провозят на завод, где они складываются в теплом помещении. Установка по переработке — тут же. Такая схема позволяет предприятию работать круглогодично, без простоев в холодное время, когда золоотвал смерзается. Сама же технология проста. Фактически это предприятие по глубокой сушке золы, но с особым способом сохранения фракции частиц для достижения текучести готовой микросферы.

По словам заместителя губернатора по природным ресурсам и экологии Владимира Ковалева, оператор проекта ООО «СУЭК Спецэлти Минералз» недавно стал резидентом Кузбасского технопарка, тем самым получив областные льготы по налогам. Но проект, реализованный СУЭК, сейчас важен области как экспериментальная площадка для всей энергетики. Убедившись, что подобные технологии могут работать в Кузбассе, власти, — отметил замгубернатора, — будут предлагать и другим энергокомпаниям заняться такой переработкой отходов.

Между тем сам СУЭК намерен набирать обороты. Член правления компании, генеральный директор

«Центра новых и инновационных технологий СУЭК» Анна Белова говорит, что завод — лишь первый шаг не просто на экологическом пути компании в Кузбассе, но в движении от сырьевой модели развития к высокотехнологичной. И 120 млн рублей, направленных СУЭК на строительство завода, — не последние инвестиции, которые потребует такое движение.

Сейчас, по ее словам, компания работает над технологиями, связанными с брикетированием угля, получением полукокса и синтетических жидких топлив. Стимул же здесь, по ее словам, один: «Чтобы быть конкурентоспособной компанией на долгосрочном горизонте, нужно уже сегодня думать о той линейке продуктов, которая будет максимально пользоваться спросом, создавать преимущества своему бизнесу. В нашем случае мы уверены в правильности примененных технологических решений. Более того, этот проект имеет высокую экономическую эффективность — срок его окупаемости всего 2,5 года! Это очень хороший показатель. О том, что мы «попали в точку», свидетельствует и высокий интерес к продукции завода со стороны потребителей в самых разных странах — и в Европе, и в Азии, и даже в США»



«СИБГИПРОШАХТ» РЕАЛИЗУЕТ НОВЫЕ ПРОЕКТЫ В КУЗБАССЕ

История Сибирского горного института по проектированию шахт, разрезов и обогатительных фабрик, одного из крупных проектных институтов России, более 80 лет связана с историей развития угольной отрасли Кузбасса. «Сибгипрошахт» стал для области главной проектной организацией, причастной к рождению основных угольных предприятий. Сегодня этот союз подкрепляется новыми проектами, совместной работой по реализации областной программы обогащения угля. Наш разговор с генеральным директором ОАО «Сибгипрошахт» Альбертом Геннадьевичем Куликовым о новых точках взаимодействия проектировщиков с угольщиками.

— Альберт Геннадьевич, «Сибгипрошахт» известен среди множества направлений своей деятельности и бесценным опытом проектирования обогатительных фабрик. Достаточно вспомнить крупный проект особой сложности в 70-х годах прошлого века — центральную обогатительную фабрику «Сибирь», который позволил перерабатывать рядовые угли южного Кузбасса и вырабатывать угольные концентраты для коксохимического производства. Но новые времена диктуют новые правила, новые технологии. Что сегодня вас как директора радует в реализации созданных проектами института?

— Если продолжить тему проектирования обогатительных фабрик,

то, безусловно, это завершение в Кузбассе строительства второй очереди обогатительной фабрики «Барзасская». «Сибгипрошахт» предложил использовать наиболее эффективную из современных технологий. Наш проект сделал реальностью получение качественного концентрата угля марки КС, пригодного для коксохимического производства, и энергетического угля марки СС с зольностью до 12% в отличие от 19% у необогащенного отсева. Такое обогащение не просто повысит конкурентоспособность энергетического угля, но и позволит улучшить экономические показатели.

— А что входит в состав проектируемого комплекса обогатительной фабрики?

— В него входит несколько объектов технологического назначения: главный корпус, крытый склад товарной продукции, бункер породы, склад магнетита, транспортные конвейерные галереи, связывающие все в единый технологический комплекс.

Все это, конечно, впечатляет, но особо хочу обратить внимание на инженерно-технические решения наших проектировщиков. Они касаются энергетической эффективности и энергосбережения при технологии переработки угля. В частности, используемое технологическое оборудование экономично по энергетическим затратам, аспирационные установки исключают потери угля при транспортировке. Унифицированность технологических узлов предусматривает взаимозаменяемость, что позволяет уменьшить число внеплановых ремонтных простоев, а значит, эффективно эксплуатировать комплекс.

— Не случайно, выходит, «Сибгипрошахт» инициировал обсуждение вопросов энергосбережения и особенностей внедрения энергоэффективных и безопасных технологий в угольной отрасли на научно-технической конференции в Прокопьевске?

— Конечно. Сегодня время комплексного подхода к производству: от проекта до пуска объектов в экс-



Заместитель губернатора Кемеровской области Андрей Николаевич Малахов, главный инженер ОАО «Сибгипрошахт» Олег Викторович Чемоданов, генеральный директор ОАО «Сибгипрошахт» Альберт Геннадьевич Куликов

платацию, от добычи до переработки и отгрузки потребителю. Любой проект должен быть технологически замкнутым. Успешное производство сегодня немыслимо без внедрения интеллектуальных систем управления процессами, применения безопасных технологий и оборудования.

Наш институт уже использует технологии 3D-моделирования. Такая технология позволяет формировать библиотеку электронного формата, которая включает исследования по технологическим темам, в том числе и по оборудованию. Модули можно закладывать в проект, что позволяет уже на первоначальной стадии видеть конечный объект проектировки. На базе такого электронного варианта можно получать чертежи формата 2D, которые непосредственно используются при строительстве на предприятии.

Кстати, данную разработку мы осуществили при проектировании обогатительной фабрики «Барзасская».

— **Вы остались довольны результатами конференции в Прокопьевске?**

— В общем да. Мы познакомились с работой коллег, определили для себя, с кем стоит кооперироваться при решении комплексных проектных задач, утвердились в своих идеях.

— **Альберт Геннадьевич, какова география работ «Сибгипрошахт» в Кузбассе?**

— Наши заказчики — ОАО «Кузбассразрезуголь», ОАО «ОУК «Юж Кузбассуголь», ООО «Прокопьевскуголь», ООО «ОФ «Прокопьевскуголь», ОАО «Южный Кузбасс», ЗАО «Распадская», ОАО «Междуречье», ООО «СП «Барзасское товарищество». Они — наши главные партнеры.

Угольная отрасль — основа кузбасской экономики и энергетики, и мы со своей стороны прилагаем все усилия, чтобы она укреплялась.

— **Давние партнерские отношения, высокий авторитет института, отлаженные производственные связи, казалось бы, позволяют сохранять испытанный механизм работы с заказчиками, и «Сибгипрошахт» в то же время открывает свой филиал в Киселевске. С чем это связано?**

— Институт ищет способы более продуктивной работы с потенциальными и действующими заказчиками. Открывшийся филиал позволит нам более оперативно решать технические вопросы на проектируемых объектах.

Основные задачи филиала — проектирование технологии добычи угля подземным способом и мобильное решение технических вопросов.

Шахты, разрезы и обогатительные фабрики, созданные по проектам «Сибгипрошахта», известны во всем мире. «Сибгипрошахт» как генеральная проектная организация выполнил проекты шахты «Распадская», Южно-Якутского угольного комплекса. Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса, разрезов «Бачатский», «Красногорский», «Сибиргинский», «Междуреченский» и других



Группа проектировщиков ОАО «Сибгипрошахт» на открытии второй очереди обогатительной фабрики разреза «Барзасское товарищество»

На сегодняшний день основными задачами для компании «Белон» является добыча угля ценной марки Ж и выпуск угольного концентрата «Беловский особый», потребителем которого является Магнитогорский металлургический комбинат. Для выполнения этих целей необходимо своевременное воспроизведение очистного фронта, поэтому при формировании производственных планов на 2011 год проведение горных выработок было выделено в одно из приоритетных направлений компании. Согласно годовой программе, подготовительными бригадами шахт «Белона» должно быть пройдено 22,9 км горных выработок, что в два раза больше, чем в 2010 году. Чтобы достичь таких высоких результатов, была разработана комплексная программа, включающая в себя крупные инвестиционные вложения, новые технологические решения и определенные организационные мероприятия.



ПРОФЕССИЯ С БОЛЬШОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Специалисты знают — добиться высоких результатов можно благодаря гармоничному сочетанию «техника — человек». В компании работа пошла по двум параллельным направлениям: началось существенное обновление парка проходческих комбайнов, применение в подготовительных забоях технологических схем транспортировки горной массы при помощи ленточных конвейеров и перегружателей разного типа, замещение подрядных организаций «своими» подготовительными бригадами, вновь сформированными на шахте.

Так, в январе на шахту «Костромовская» был поставлен проходческий комбайн КП-21 и в этом же месяце введен в эксплуатацию. Для работы на КП-21 была сформирована новая бригада. Задействовали комбайн на проведении путевого наклонного

ствола, по которому идет транспортировка материалов и оборудования. Углубление данной выработки на 250 метров дало возможность начать подготовку лавы 1905, что позволило заложить фундамент для добычи угля в следующем году.

В феврале на «Костромовскую» поступили еще два комбайна КП-21. Один из них направили на проведение магистрального конвейерного штрека. По нему будет транспортироваться горная масса из забоев восточного крыла шахты. Для работы на этом оборудовании также сформирована новая бригада. Другой КП-21 задействовали на проходку конвейерного наклонного ствола.

Аналогичная техника поступила и на шахту «Чертинская-Коксовая» — в феврале предприятие пополнилось проходческим комбайном КП-21, который направили на вскрытие пласта

№4 (сейчас шахта ведет добычу угля с пластов №3 и №5). Планируется, что в течение ближайших трех лет удастся подготовить очистной фронт по пласту №4, и в 2013-2014 годах начнется добыча угля с этого участка. Для работы на этом комбайне была создана новая проходческая бригада. Отработка этого угольного пласта — перспектива «Чертинской-Коксовой» по добыче угля марки Ж на ближайшие 15-20 лет.

Весной на «Чертинскую-Коксовую» пришел еще один КП-21, который заменил комбайн ГПКС. Новая проходческая техника позволит своевременно воссоздавать очистной фронт и при проведении комплекса мероприятий поможет вывести предприятие на более высокий уровень добычи до 2 млн тонн угля в год. В настоящее время шахта работает в режиме 1,2-1,5 млн тонн.

Сегодня компания «Белон» сконцентрировала деятельность на добыче коксующихся углей. Марка Ж добывается на всех трех шахтах компании. Флагман угледобычи — шахта «Костромовская», здесь добывается порядка 40% от общего объема «черного золота». И именно в 2011 году было решено удвоить объемы проведения горных выработок, не только практически полностью обновить парк проходческой техники, но и перейти на более качественный уровень оборудования, сформировать новые подготовительные бригады.

«Тяжелой артиллерией» можно назвать поступление семи проходческих



комбайнов на «Костромовскую» — рекордное количество техники за трехлетнюю историю шахты. Помимо трех КП-21, на днях сюда пришел проходческий комплекс «Сандвик». Австрийское оборудование включает в себя ряд новых технических решений, что и отличает «комбайн» от «комплекса». Принципиальная разница в том, что МБ-670 оснащен 6 гидравлическими навесными бурильными установками, телескопическим режущим рабочим органом, интегрированным пылеотсосом, мостовым перегружателем, а также самозадвигающейся хвостовой частью ленточного конвейера.

МБ-670 способен одновременно производить выемку горной массы и крепление кровли и бортов выработки. Раньше работу комбайна прерывали на время бурения и анкеровки, конструкция данного комбайна позволит вести проходку горных выработок в непрерывном режиме.

Этому будет способствовать и новый вид перегружателя, по которому транспортируется горная масса. Прежде шахтерам приходилось с помощью лент и скребковых конвейеров типа СР-70 отгружать отбитую горную массу из забоев, на новом комплексе установлен мостовой перегружатель «наездного типа» и хвостовая часть «шагающего типа», которые позволяют избежать «дедовского» метода наростки. Значительно модернизирован исполнительный орган — бар, благодаря его телескопической конструкции он может достигать ширины от 4,1 до 4,5 метра и подниматься на высоту 3,8 метра.

Еще одно ноу-хау новой техники от «Сандвик» — система внешнего орошения и пылеотсоса, которая позволяет максимально снизить уровень угольной пыли. Первый уровень защиты — это ширмы, расположенные по всей высоте комплекса, закрывающие исполнительный орган во время его работы. Положение рабочего органа комбайнера видит на табло монитора компьютера, установленного на комбайне. С помощью водяных «пушек» во время разрушения горной массы орошение эффективно гасит угольную пыль. Та часть угольной и породной пыли, которая не была локализована, отсасывается пылеотсосом, расположенным на комбайне.

Данная технология позволит обеспечить скоростную проходку выработок: если в настоящее время подготовительные бригады «Костромовской» работают в режиме 200-250 погонных метров в месяц, то

новый комплекс позволит проходить до 400 погонных метров в месяц. Все процессы, производимые новой техникой, автоматизированы, данные выводятся на монитор как самого оборудования, так и на поверхность горному диспетчеру.

Стоит отметить, что приобретение данного проходческого комплекса — очередной шаг компании «Белон» в создании комфортных и безопасных условий труда для горняков. Так, раньше бурение осуществлялось с помощью бурильных установок «Рамбор», вес которых составляет 60 кг — их нужно было одновременно удерживать, управлять и бурить. Сейчас буровые установки смонтированы в сам проходческий комплекс, их управление будет осуществляться с помощью гидравлики, что позволит полностью исключить ручной труд. Выполнению требований промышленной безопасности способствует и пылеулавливающая установка, которой локализуется больший объем угольной пыли.

Оборудование, которому на сегодняшний день нет аналогов на машиностроительном рынке России, позволит шахтерам «Костромовской» значительно увеличить темпы подготовительных работ.

В ближайшее время шахта пополнится тремя проходческими комбайнами «Джой» — техника от данных производителей зарекомендовала себя как надежная и высокопроизводительная.

Комбайн «Джой» относится к типу «Болтер-Майнер», особенность которого заключается в оснащении исполнительного органа баром шириной 3,3 метра. Это позволит ускорить процесс выемки горной массы при проведении горных выработок. Комбайн с хорошими ходовыми качествами и энерговооруженностью. А наличие ленточного перегружателя позволит работать по постоянной схеме. Управ-

ление комбайна осуществляется с пульта дистанционного управления, на монитор выводятся все параметры производимых работ. Комбайн оборудован пылеотсосом, который при рубке угля удаляет пыль из забоя.

Результат от реализации инвестиционной программы и увеличения кадровой численности на подготовительных работах компания ощутила уже с первых месяцев 2011 года. Высоких достижений по проходке горняки «Белона» добились в марте — все три шахты компании справились с выполнением производственных задач: при плане 1710 погонных метров подготовители прошли 2220. Стоит отметить, что две шахты — «Костромовская» и «Чертинская-Коксовая» — добились максимальных результатов за последние семь лет.

В марте подготовителям шахты «Костромовская» удалось установить шахтовый рекорд, пройдя 1035 п.м. Высоких показателей добились горняки с шахты «Чертинская-Коксовая», пройдя в марте 800 п.м. Согласно маркшейдерским документам, такого результата проходчики этого угледобывающего предприятия не достигали с 2004 года.

К выполнению задач шахтеры относятся с большой ответственностью. Поставлена цель — увеличить проходку, сделать ее максимально безопасной, значит, надо ее достичь, тем более, что сегодня в компании для этого созданы все условия. Своевременная подготовка очистного фронта позволит шахтерам своевременно переходить из лавы в лаву, не снижая темпы добычи угля и тем самым обеспечивая ООО «ЦОФ «Беловская» сырьем для выпуска угольного концентрата, являющегося продуктом стратегического назначения для ММК.



ПРОРЫВ



ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ

Второе рождение на новом, более высоком качественном уровне — именно так можно назвать модернизацию шахтного компрессора, проведенную международным промышленным концерном «Укрросметалл», в состав которого, в числе прочих, входит и СП ООО «Орелкомпрессормаш» (российское структурное подразделение концерна).

О преимуществах нового компрессорного оборудования мы беседуем с директором Новокузнецкого филиала СП ООО «Орелкомпрессормаш» Алексеем Зенковым.

— В последние годы в угольной отрасли РФ (угледобыча и углепереработка) четко отслеживается тенденция стремительного развития шахтных технологий. Осознавая факт изменения требований шахтеров Кузбасса к современному шахтному компрессорному оборудованию, стараясь в ногу и уверенной поступью идти в авангарде технического прогресса, постоянно выявляем, анализируем и систематизируем вопросы, связанные с работой поставленного и поставляемого на предприятия Кузбасса компрессорного оборудования, вне зависимости от производителя. Еще несколько лет назад пришли к пониманию, что компрессорные установки нашего производства, которые лидировали на рынке Кузбасса до 2006 года, морально устарели. По этой причине руководством концерна было принято решение принципиально обновить, модернизировать УКВШ (установка компрессорная винтовая шахтная. — **Прим. ред.**), с учетом всех замечаний и пожеланий шахтеров Кузбасса, что и было сделано в 2010 году. Можно без преувеличений считать успешную модернизацию компрессорной установки типа УКВШ ее вторым рождением, в чем, с чувством глубокой благодарности, видим немалую заслугу шахтеров Кузбасса. В настоящее время модернизированная компрессорная установка марки УКВШ-7,5/8 У5, прошедшая все необходимые испытания на шахтах Кузбасса и получившая полный пакет

разрешительных документов, включая разрешение Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору на применение в тупиковых забоях, серийно производится предприятием-изготовителем, предложена шахтерам России, нашла своих потребителей и уже успела завоевать самые лучшие отзывы как самая малогабаритная, надежная, безопасная и «продуманная» компрессорная установка, удовлетворяющая всем современным требованиям шахтеров Кузбасса.

— **Любопытно узнать, каким образом вы аккумулировали информацию и какие конкретные выводы по итогам этой работы были сделаны.**

— Был проведен мониторинг угольных предприятий практически всего Кузбасса, где работают наши компрессоры, а также аналоги других производителей. Основным вопросом было: «Что бы вы хотели видеть измененным в базовой модели и что бы такого вы хотели внести в конструкцию компрессорной установки, чего нет у других производителей?» В основном вопросы адресовались техническим специалистам различного уровня: от рядовых механиков до главных специалистов шахт и угольных объединений. Отзывы и рекомендации людей, непосредственно связанных с работой и обслуживанием компрессорного оборудования, помогли уяснить круг вопросов, основные проблемы, а соответственно, и поставить

задачи нашему предприятию. Возникающие по ходу опроса технические замечания-пожелания брались на заметку, анализировались и находили воплощение в металле, в случае если они задавались различными людьми более трех раз. В частности, не совсем устраивали габаритные размеры компрессорной установки. Это побудило предприятие принять ряд конструктивных решений, в результате чего вес и габаритные размеры компрессорной установки стали существенно меньше (достаточно сказать, что габаритные размеры удалось уменьшить в 1,5 раза), что в свою очередь повлияло на возникновение совершенно определенных удобств при транспортировке последней внутри шахты. Непростая задача, поскольку, уменьшая габариты до разумных пределов, одновременно и с целью обеспечения максимальных удобств и скорости технического обслуживания требовалось предоставить механикам удобный доступ к узлам и агрегатам КУ. Подчеркиваю: задача непростая, но выполняемая — успешно справились.

Также обратили внимание и учли в конструкции следующее:

Многие шахты перешли на подвесную монорельсовую дорогу, что расширяет возможности перевозки людей и грузов. Мы оборудовали УКВШ салазками и специальным подвесным устройством (монтажными проемами), зацепив за которые, ее достаточно легко перемещать.



Ведущий сервисный инженер новокузнецкого филиала СП ООО «Орелкомпрессормаш» Евгений Фурин

В отличие от аналогов других производителей монтажные проемы не выступают за габариты установки, а значит, экономят размеры по высоте зацепа, соответственно наша модель в отличии от других легко пройдет «узкие места».

Третий момент. Поскольку обеспечение условий максимальной безопасности — одно из главных требований к горному оборудованию, было обращено особое внимание на усиление защиты КУ (компрессорная установка. — Прим. ред.)

Компрессорная установка УКВШ-7,5/8У5 оборудована автоматической системой автономного пожаротушения, датчиком метан-реле, надежной защитой от обратного вращения, несколькими ступенями тепловой защиты (2 — на нагнетании масловоздушной смеси, защитой электродвигателя, а также дополнительной защитой на маслоотделителе).

Также были предусмотрены и доработаны следующие узлы: новый дизайн кузова с конструкцией усиленной жесткости; установлены маслозаполненные виброустойчивые манометры; надежная система клапанов, обеспечивающая облегченный пуск, регулирование производительности, разгрузку при останове, оптимальную температуру масла в системе; предусмотрена возможность настройки клапанов в условиях шахты; приводная муфта во взрывобезопасном исполнении; присоединение к потребителю сжатого воздуха — 3 выхода с шаровыми кранами и быстроразъемными соединениями (2 шт. — DN25; 1 шт. — DN32), а также стандартное фланцевое соединение DN40. Ну и,

разумеется, такие удобные мелочи, как небольшой встроенный шкафчик для «бортового журнала».

— **Вы собираетесь представить новинку на Кузбасской ярмарке в июне текущего года?**

— Обязательно. С целью выслушать мнение механиков, возможные замечания и рекомендации мы представляли прототип УКВШ-7,5/8У5 и в прошлом году.

В этом году мы выставляем логически и технически завершенную на этом этапе версию КУ. Однако не следует забывать, что изменение условий эксплуатации в шахтах Кузбасса — величина постоянно-неизменная, а значит, успокаиваться на достигнутом не следует. То есть процесс поиска новых решений продолжается, а компрессор обязан совершенствоваться и в дальнейшем.

— **Новый современный компрессор уже работает на предприятиях Кузбасса?**

— Безусловно, и уже успел успешно себя зарекомендовать на шахтах «Алексиевская», «Заречная», «Октябрьская», «Кушеяковская», «Алардинская», «Ульяновская».

— **Вы говорили о позитивных изменениях в деятельности вашего предприятия с учетом современных запросов клиентов. Изменились ли условия поставки компрессорных установок? Условия монтажа?**

— Относительно условий поставки — меняются постоянно, в основном это касается формы взаиморасчетов и сроков поставки. В силу того, что наше предприятие не является дилером, дистрибьютором и так далее, в конечном итоге — посредником, так называемой «прокладкой», а есть

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ
МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ
КОМПРЕССОРНАЯ
УСТАНОВКА МАРКИ УКВШ-
7,5/8 У5 УЖЕ УСПЕЛА
ЗАВОЕВАТЬ САМЫЕ
ЛУЧШИЕ ОТЗЫВЫ КАК
САМАЯ МАЛОГАБАРИТНАЯ,
НАДЕЖНАЯ, БЕЗОПАСНАЯ
И «ПРОДУМАННАЯ»
КОМПРЕССОРНАЯ
УСТАНОВКА,
УДОВЛЕТВОРЯЮЩАЯ
ВСЕМ СОВРЕМЕННЫМ
ТРЕБОВАНИЯМ ШАХТЕРОВ
КУЗБАССА**

непосредственное структурное подразделение завода-изготовителя, по сути — производитель, мы прекрасно понимаем сложность задач, стоящих перед нашими партнерами, являющимися также производственниками. Поэтому зачастую идем навстречу пожеланиям по предпоставке, отсрочке платежей и сокращению сроков поставки.

Также в течение последних трех лет введена в практику так называемая предпродажная подготовка. Обычно заранее созваниваемся с механиками предприятия, на которое планируется поставка КУ, выясняем условия, в которых планируется вести эксплуатацию КУ и адаптируем компрессор с учетом полученных данных. Фактически мы проводим три этапа подготовки: на собственной базе, после доставки потребителю (в мехцехе) и после установки непосредственно в забое. Естественно, обязательно проводим краткий инструктаж: как пользоваться, на что обращать внимание (особенности, специфика).

— **Что нового появилось в сервисном обслуживании?**

— Хочу отметить процесс общего становления и роста нашего коллектива. Появилось много молодых, профессионально подготовленных, обладающих немалым опытом рабо-

ты, настойчивых в достижении цели сервисных инженеров и менеджеров, слаженные действия которых помогают уверенно расширять рынок сбыта. Значительно увеличен штат сервисной службы, поскольку объем производимых работ за последний год значительно возрос. В частности, все более востребованным становится проведение пневмоаудита, который на стадии предварительного заказа необходим для принятия оптимального решения в четком соответствии с потребностями заказчика. Пневмоаудит также необходим для тех, кто заботится об экономии энергозатрат, что, как известно, серьезно сказывается на себестоимости конечной продукции. Напомню: согласно государственной программе энергосбережения все предприятия России должны до 2012 года получить так называемый энергопаспорт, а пневмоаудит — это составляющая часть энергоаудита, и рано или поздно абсолютно всем угольным предприятиям придется заняться этим вопросом.

СЕГОДНЯ СП ООО «ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ» АКТИВНО ПРЕДЛАГАЕТ УКГ 5-8 — ГАЗОУТИЛИЗАЦИОННУЮ УСТАНОВКУ. ЭТО ОЧЕНЬ АКТУАЛЬНО ДЛЯ ШАХТ КУЗБАССА, ВСЕГДА ОТЛИЧАВШИХСЯ ВЫСОКОЙ МЕТАНООТДАЧЕЙ ПЛАСТОВ

— **Насколько помню, вы охотно занимаетесь сервисным обслуживанием компрессоров всех производителей, как российских, так и зарубежных.**

— Да, это действительно так. Хочу ответственно заявить — для нас нет разницы, какой компрессор обслуживать: профессионализм сотрудников позволяет делать это всегда на высочайшем уровне.



Предпродажная подготовка компрессора УКВШ 7,5/8 на ремонтной базе филиала №5 СП ООО «Орелкомпрессормаш» в Новокузнецке

— **Обслуживаете в том числе и общепромышленные компрессоры?**

— Безусловно. Поскольку мы сами их производим, причем номенклатурный ряд производимых нами компрессорных установок включает в себя КУ производительностью от 5 до 100 м³/мин. (для остальных российских и зарубежных производителей верхний предел — 42 м³/мин.). Также мы производим и поставляем востребованные, и не только на рынке Кузбасса, высоковольтные КУ, чего сегодня серийно не делает ни одно другое предприятие.

Кстати, специально для предприятий, не имеющих в нужном месте капитальных зданий и сооружений для установки КУ, разработана, производится и поставляется серия БКУ (блочно-контейнерная установка), представляющая собой термоконтейнер в антивандальном исполнении, в который встроены винтовые компрессорные установки с подбором нужных потребителю характеристик по производительности, давлению и качеству производимого сжатого воздуха, а также необходимое дополнительное оборудование. Просто, удобно, недорого.

— **Вы, вероятно, подсказываете покупателю варианты возможной экономии при работе компрессора?**

— Обязательно. Экономить можно и нужно. В качестве одного из ярких примеров могу привести следующий: статья экономии вследствие применения специально разработанного под заказ концерна «Укрросметалл»

компрессорного масла, которое не уступает по качеству и сроку жизни дорогим импортным синтетическим маслам, но цена которого значительно дешевле. Вышеуказанные масла (зимние, летние) гарантированно имеются в наличии на складах нашего предприятия.

— **Все вышесказанное позволяет сделать вывод: новокузнецкий филиал активно развивается. Интересно, что нового вы собираетесь предложить кузбасскому рынку?**

— Да, несмотря на предшествующие кризисные годы, динамика развития однозначно присутствует. Мы расширяемся, осваиваем новые сегменты рынка, выпускаем новую технику, участвуем практически во всех тематических тендерах и во многих побеждаем. Относительно нового — начинаем активно предлагать УКГ 5-8 — газоутилизационную установку — очень актуально для шахт Кузбасса, всегда отличавшихся высокой метаноотдачей пластов. Это оборудование уже давно применяется на шахтах Украины. А учитывая тот факт, что его стоимость значительно ниже стоимости зарубежных аналогов, рассчитываем на возникновение определенного интереса и в нашем регионе. Вторая новинка — азотные установки для пожаротушения, крайне необходимые пожароопасным шахтам Прокопьевска, Междуреченска, Новокузнецка. Интерес к новому оборудованию очевиден, оно обязательно появится в области в ближайшее время.



ПОДШИПНИКИ FAG: ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Подшипник является важным компонентом оборудования, и качество его исполнения напрямую определяет срок эксплуатации установки или узла. Компания «Шэффлер», ведущий мировой производитель подшипников качения и линейного перемещения, представлена в промышленном секторе всемирно признанными марками INA и FAG.

Имея более чем 125-летний опыт создания подшипников, FAG является основоположником серийного производства подшипников качения. Торговая марка INA известна благодаря безупречному качеству игольчатых подшипников. В свою очередь компания «Шэффлер», владелец торговых марок INA и FAG, представляет покупателю возможность приобретения широкого спектра подшипниковой продукции у одного производителя.

Порой для работы в жестких условиях бывает недостаточно качества стандартных изделий. Подшипники, разработанные компанией «Шэффлер» специально для горнорудной промышленности, отвечают следующим критериям:

1. высокая грузоподъемность,
2. простота при монтаже и демонтаже подшипников,
3. высокая надежность в эксплуатации,
4. сокращение расходов по обслуживанию подшипников.

Предлагаем вашему вниманию рассмотреть преимущества двух самых востребованных разновидностей сферических роликоподшипников марки FAG:

Сферические роликоподшипники FAG для вибрационных нагрузок

Специальные подшипники FAG, разработанные для вибрационных

машин, наилучшим образом подтвердили свою состоятельность на практике. Вот лишь несколько примеров:

— дисбаланс вращающихся масс обуславливает прогиб вала, а также дополнительное проскальзывание внутри подшипника, что увеличивает трение и, следовательно, рабочую температуру внутри подшипника, что может послужить причиной заклинивания подшипника. Специальные сферические роликоподшипники в динамическом режиме могут компенсировать угловые перекосы до $0,15^\circ$. Соответствуют размерным сериям 22 и 23 (E DIN 616: 1995-01 или ISO 15);

— работа в чрезвычайно тяжелых условиях в вибрационных машинах: подшипники FAG с дополнительным обозначением T41A(D), которые обладают высочайшей грузоподъемностью за счет оптимальной конструкции.

Для вибрационных нагрузок поставляются подшипники с диаметром отверстия до 150 мм. Сепаратор повышенной прочности с поверхностной закалкой центрируется по наружному кольцу подшипника. Подшипники серии 223..-E1 с посадочным диаметром от свыше 150 мм выпускаются FAG в исполнении А. На внутреннем кольце имеются три бортика. Таким образом, действующие на обе половины сепаратора в радиальном направлении силы инерции воспринимаются наружным кольцом. Подшипники с более широкими кольцами серии 233..-А имеют внутреннюю конструкцию, подобную конструкции подшипников серии 223..-А. Эти подшипники используют в особых случаях, когда необходима крайне высокая грузоподъемность.

ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ

Разъемные сферические роликоподшипники FAG

Разъемные сферические роликоподшипники используются главным образом там, где замена обычных роликовых сферических подшипников во время ремонта влечет за собой существенные дополнительные работы, такие, например, как демонтаж зубчатых колес или привода, разборка составных валов. Время простоя машин и агрегатов с разъемными сферическими роликоподшипниками значительно сокращается, благодаря чему снижается стоимость ремонта оборудования. Также и в новых проектах их применение позволяет существенно уменьшить расходы, поскольку это упрощает конструкцию и уменьшает трудоемкость монтажа.

Данные подшипники подходят для установки на оборудовании, которое используется в горнорудной промышленности, в частности, на компрессорах и вентиляторах.

Более подробную информацию по всем продуктам вы сможете найти в брошюрах на русском языке «Специальные сферические роликоподшипники FAG для вибрационных машин» и «Разъемные сферические роликоподшипники. Снижение затрат благодаря возможности быстрой замены подшипников в труднодоступных подшипниковых узлах», электронную версию которых можно найти на сайте, указанном ниже.

Приглашаем вас посетить наш стенд № 2.А3 на выставке «Уголь России и Майнинг — 2011», которая будет проходить в Новокузнецке с 7 по 10 июня, где вы сможете задать вопросы на интересующие вас темы специалистам «Шэффлер» как из России, так и из Германии.

При возникновении любых вопросов касательно применения подшипников качения премиум-марок INA, FAG просьба обращаться в ООО «Шэффлер Руссланд», дочернее предприятие немецкого концерна Schaeffler Technologies GmbH & Co, KG в Москве по адресу:

125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 47, стр. 3, 3-й подъезд.
Телефон: +7 (495) 737-76-60.
Факс: +7 (495) 737-76-61.
www.schaefflerrussland.ru
E-mail: info.ru@schaeffler.com

РАЗРЕЗ «БАРЗАСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО» ОТМЕТИЛ СВОЕ ПЯТИЛЕТИЕ ЗАВЕРШЕНИЕМ СТРОИТЕЛЬСТВА ВТОРОЙ ОЧЕРЕДИ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ

22 марта на разрезе «Барзасское товарищество», входящем в группу предприятий ЗАО «Стройсервис», прошел торжественный митинг, посвященный 5-летию предприятия и завершению строительства второй очереди обогатительной фабрики. В мероприятии приняли участие заместитель губернатора Кемеровской области А.Н. Малахов, представители администраций Кемеровского района и г. Березовский, руководители ЗАО «Стройсервис», строительных подрядных организаций, а также трудящиеся разреза.

Компания «Стройсервис» построила предприятие полностью своими силами и в сжатые сроки. Через полтора года после начала строительства, в марте 2006-го, разрез был введен в эксплуатацию.

За пять лет на разрезе добыто 3,8 млн тонн угля. В техническое перевооружение и развитие «Барзасского товарищества» компания «Стройсервис» вложила более 4,5 млрд рублей инвестиций. В том числе — 1,37 млрд рублей были направлены на строительство второй очереди обогатительной фабрики. Сейчас на вооружении предприятия современные высокопроизводительные машины. В технологическом парке мощные гидравлические экскаваторы «Хитачи» с объемом ковша 15 кубометров, 130-тонные «БелАЗы», японские бульдозеры, американские буровые станки. Сегодня на разрезе трудятся 1160 человек, и все они обеспечены стабильной заработной платой, которая ежегодно повышается.

На разрезе была построена первая очередь обогатительной фабрики, после чего компания «Стройсервис» приступила к расширению ее мощностей. С вводом второй очереди фабрика увеличит мощности переработки до 1,5 млн тонн угля в год.



ВКЛАД В РАЗВИТИЕ КУЗБАССА

«Сегодняшний пробный пуск — это первый этап нашей новой программы по развитию углеобогащения, — отметил в своем выступлении на торжественном митинге генеральный директор ЗАО «Стройсервис» Д.Н. Николаев, — Основная цель этой программы: до 2015 года повысить уровень угледобычи наших разрезов до 10 миллионов тонн в год и этот уголь полностью перерабатывать на своих обогатительных фабриках».

Технологическая схема переработки второй очереди обогатительной фабрики «Барзасского товарищества» основана на использовании замкнутого водно-шламового цикла с применением самого современного импортного оборудования. Управление технологическим процессом полностью автоматизировано. В результате фабрика будет выпускать сырье высокого качества: зольность концентрата коксующихся углей может составлять до 8,5%.

«Строительство перерабатывающих мощностей является одним из

направлений развития угольной промышленности Кузбасса. Это требование рынка. Рядовой уголь, пусть даже относительно дешевый, мало кому нужен, и повышение его потребительских свойств — стратегическая задача. Также важно, что после ввода второй очереди обогатительной фабрики «Барзасского товарищества» будет дополнительно создано 133 новых рабочих места с достойной заработной платой», — подчеркнул в своем выступлении заместитель губернатора Кемеровской области А.Н. Малахов.

На торжественном митинге представители разреза и подрядных строительных организаций были отмечены областными наградами в честь пятилетия предприятия и завершения строительства нового объекта. Лучшие работники «Барзасского товарищества» за особый вклад в развитие предприятия получили в награду именные золотые часы, зарубежные путевки и автомобили «Шевроле Нива» от руководства ЗАО «Стройсервис».



ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности»

ДОЗАТОР ЖИДКОГО СМАЧИВАТЕЛЯ ДС-500/300 (4 МПа) для высокопроизводительных очистных забоев и групповых расходных пунктов



Дозатор предназначен для автоматической добавки смачивателя к воде, используемой в системах орошения горных машин и для предварительного увлажнения угольных пластов с целью повышения эффективности пылеподавления и предупреждения пылевыделения в условиях угольных шахт и углеобогащательных фабрик при положительных температурах окружающей среды.

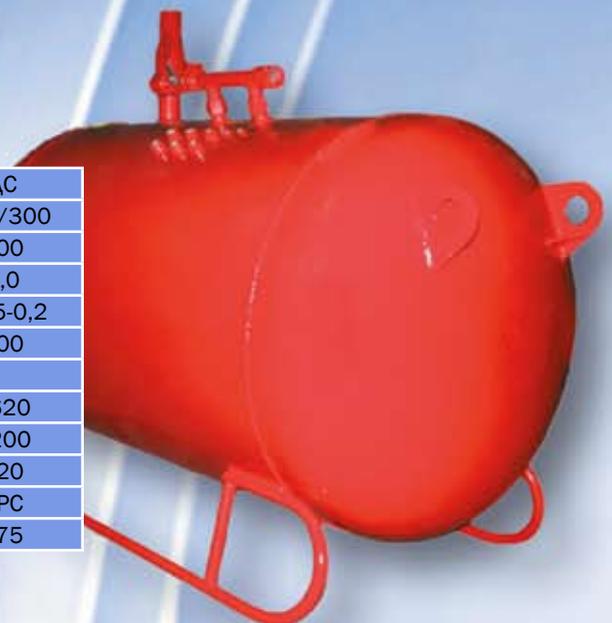
Данный дозатор предназначен для применения в высокопроизводительных очистных забоях и групповых расходных пунктах.

Дозатор имеет цилиндрический герметичный корпус, оснащенный шаровым краном для заливки смачивателя и дозирующим блоком, состоящим из подводящего рукава для подачи воды в дозатор, сменных жиклеров, расположенных попарно одного размера на входе и выходе из дозатора, и рукава для подачи раствора смачивателя в напорную магистраль. Принцип действия: при подаче воды в узел дозирования основной поток проходит по трубе, а небольшая часть через жиклер поступает в емкость, вытесняя из нее такой же объем жидкого смачивателя. Концентрация жидкого смачивателя определяется размером отверстия жиклера.

Имеется разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Техническая характеристика

Наименование параметров и показателей		ДС
		500/300
1	Расход воды, подаваемой к дозатору, л/мин., не более	300
2	Давление воды, МПа, не более	4,0
3	Величина добавки смачивателя, %	0,05-0,2
4	Вместимость резервуара для смачивателя, л	500
5	Габаритные размеры, мм:	
	длина	1620
	высота	1200
	диаметр	820
6	Присоединительные размеры	БРС
7	Масса со шлангами, кг, не более	375



650002, г. Кемерово, ул. Институтская, 3а, ОАО «КЭЗСБ»

Тел./факс 8-(384-2) 64-30-39

<http://www.kezsb.ru>

E-mail: kezsb.dar@mail.ru

20 ЛЕТ БЕЗ ПРОСТОЕВ

ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» — основной производитель и поставщик шахтных вулканизационных прессов и кабельных вулканизаторов на территории России и стран ближнего зарубежья.

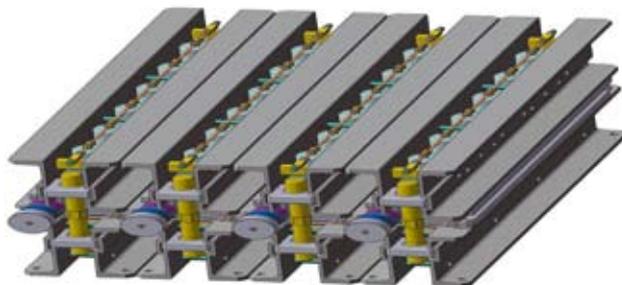
Известно, что более 70% простоев конвейерного транспорта, который находит широкое применение в угольной отрасли, связано с изготовлением или переделкой стыковых соединений конвейерной ленты. Наиболее надежный и долговечный способ стыковки лент — метод горячей вулканизации.

Сегодня ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» — основной производитель и поставщик переносных вулканизационных прессов в шахтном (взрывобезопасном исполнении) и кабельных вулканизаторов для угледобывающей отрасли. Выпускаемое заводом оборудование работает на крупнейших предприятиях этой отрасли: СУЭК, «Южкузбассуголь», «Гуковуголь», шахта «Заречная», УК «Распадская», «Белон» и других. Список можно продолжать, ведь с 1998 г. заводом было выпущено и поставлено на шахты России и стран ближнего зарубежья более 350 вулканизаторов типа ПСШ.

В 2007 году руководство завода приняло решение приступить к разработке принципиально нового пресса — ПСШ-1А1, который должен был вобрать в себя все положительные качества прессов ПСШ, но при этом исключить их недостатки. Первый серийный пресс ПСШ-1А1 1200/2160РБ, получив разрешение Госгортехнадзора РФ, прошел промышленные испытания в Ростовской области на шахте «Алмазная», которая входит в состав ОАО «Гуковуголь».

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

На сегодняшний день заводом изготовлено и введено в эксплуатацию семь модернизированных вулканизаторов для: ОАО «СУЭК»; ОАО «Русский уголь», ОАО «Южный Кузбасс» и ОАО «Сильвинит».



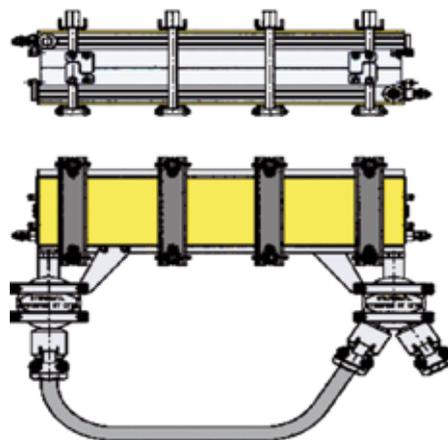
Пресс вулканизационный для стыковки конвейерных лент ПСШ1 А1

Несомненными достоинствами прессов серии ПСШ1 А1 являются:

- Наличие сети сервисных центров на территории России и ближнего зарубежья.
- Простота в эксплуатации и обслуживании.
- Более низкая цена по сравнению с зарубежными аналогами, при аналогичных технических параметрах и весовых характеристиках.
- Долговечность оборудования составляет 20 лет.
- В состав каждого пресса входит инструмент для разделки лент.

Отдельно следует сказать о кабельных вулканизаторах. Вулканизаторы ВКВ предназначены для восстановления оболочки гибких резиновых кабелей непосредственно в шахте на месте их установки. Для эксплуатации в шахтах имеются все необходимые сертификаты и разрешения. Вулканизаторы способны восстановить как резиновую, так и ПВХ оболочку кабелей и жил диаметром от 10 мм до 80 мм.

Мы рады предоставить любую дополнительную информацию по нашему оборудованию. Тел.: (81664) 46-600; 46-602, e-mail: polimermash@bk.ru



Вулканизатор кабельный ВКВ1 (520)



масса до 60 тонн



крутящий момент до 2 000 000 Нм



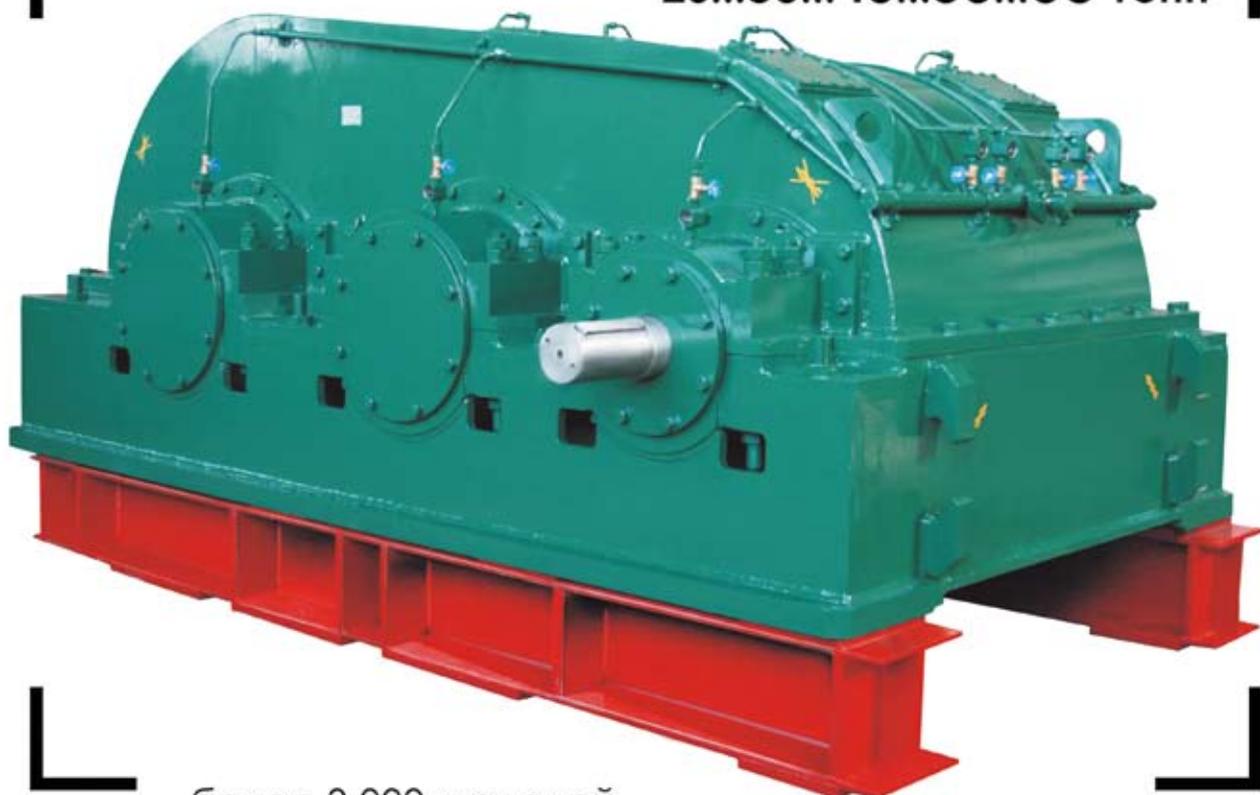
передаточное число от 1 до 2469



шлифовка колес диаметром до 2м

серия тяжелых редукторов

20...30...40...50...60 тонн



более 3 000 моделей

для всех отраслей промышленности

www.zarem.ru

ОАО "Майкопский редукторный завод

Центральный офис:
Россия, 385000, г. Майкоп
ул. Шовгенова, 362
тел/факс: +7(8772) 57-05-71, 54-16-62, 54-33-35
e-mail: zarem@zarem.ru
www.zarem.ru

Специальное конструкторское бюро "Редуктор"
тел/факс: +7(8772) 54-49-93

Украина
тел./факс 10(380-612) 13-65-86
моб. 8-10-38-050-484-41-96
e-mail: zarem_ukr@mail.ru
www.reduktoros.com.ua

г. Павлодар
тел. (7182) 54-94-62
моб. (705)-750-38-31
e-mail: zarem-kz@mail.ru

Россия

г. Москва
тел. [499] 238-39-33
моб. [916] 133-38-33
e-mail: zarem@mail.ru

г. Санкт-Петербург
моб. [911] 164-97-35
e-mail: spb@zarem.ru

г. Екатеринбург
тел. [343] 345-60-75
тел/факс [343] 228-42-37
e-mail: zarem-ural@mail.ru
ural@zarem.ru

г. Новокузнецк
тел/факс [3843] 72-18-98
моб. [913] 131-31-11
e-mail: zarem-nk@zarem.ru

г. Красноярск
тел/факс [3912] 21-07-36
моб. [913] 539-62-76
e-mail: zarem-sibir@mail.ru

г. Иркутск
тел. [3952] 22-58-54
моб. [914] 926-09-28
e-mail: zarem-baikal@mail.ru



Олег Геннадьевич Мальцев, генеральный менеджер ООО «Горная электротехника»: «Хотите добывать больше — платите меньше!»

— Олег Геннадьевич, почему вы выбрали такое интересное место для интервью — в автомобиле, куда мы едем?

— (Смеется.) Времени у нас туда и обратно на дорогу 2 часа! Поскольку «волка ноги кормят», я часто езжу по шахтам Кузбасса, России, встречаюсь со специалистами: директорами, главными энергетиками и лично занимаюсь прямыми продажами и техническим сопровождением. Сегодня мы едем на шахту «Заречная», с которой я дружу уже более 6 лет. В феврале 2011 года мы поставили в шахту для лавы 1309 трансформаторную подстанцию KBSGZY 1600 кВА, напряжением 660/1140 В производства китайского завода HUAXIN. С поставки я пообещал детям, которые учатся в воскресной школе при комбинате шахты, что свожу их весной в Республику Горный Алтай на священный остров Патмос. С этой целью я и еду, чтобы договориться о всех нюансах с руководителем паломнического движения при школе.

ТРОЙНАЯ ВЫГОДА

— Это является вашей мотивационной схемой при продаже оборудования?

— Нет, что вы! То, что делает руководство шахты для детей, я это поддерживаю и хочу внести свой вклад. А по поводу мотивационных схем и маркетинговых интересных решений, так этого у нас хватает. В прошлом году мы проводили впервые в России акцию «Тройная выгода», где: 1. Береги энергию: при покупке (заказе) 5 трансформаторных подстанций 630 кВА по цене 1 990 000 руб. за 1 штуку — 1 трансформаторная подстанция на 100 кВА идет в подарок. Если расшифровать, то подстанции мощность 100 кВА отвечают всем нормам вступившего в силу закона № 261-ФЗ об энергосбережении. 2. Думай о проходке: при покупке (заказе) 3 трансформаторных подстанций 1000 кВА по цене 3 459 000 руб. за 1 штуку — 1 трансформаторная подстанция на 630 кВА в подарок. То есть данные подстанции, мощностью 630 кВА в основном используются на проходческих участках, что мы и предлагаем. 3. Два по цене одного: мы предлагаем своим клиентам купить у нас 2 трансформаторные подстанции мощностью 1600 кВА всего за 12 000 000 рублей. У других поставщиков одна такая трансформаторная подстанция стоит столько же, сколько у нас две. Главным мотивом при покупке оборудования всегда являлась его бесперебойная работа и профессиональное обслуживание.

— А при этом шахты не думают, что вы уже не знаете, что бы такого придумать, чтобы ваше оборудование начали покупать?

— (Улыбается.) Может быть, думают, но, по крайней мере, мы первая в России организация сектора b2b, которая рискнула пойти на такое маркетинговое решение. Мы особо не надеялись, что шахты будут покупать по этой схеме, но при ее реализации заключили ряд других контрактов. На все горнодобывающие компании России мы выпустили именные «Золотые дисконтные карты», по которым предприятия имеют льготную схему

работы с нашей компанией и, так сказать, на перспективу.

— Поделитесь своими планами.

— В 2013 году мы планируем начать строительство «магазина горношахтного оборудования», не имеющего аналогов в мире. Нашли участок земли на трассе Новокузнецк—Кемерово и ведем переговоры по его покупке. Это будет красивое современное здание площадью 2000 м², половина из которой займет торгово-выставочный комплекс, где будет представлена вся линейка вспомогательного оборудования. Вторая половина — ремонтная зона или сервисный центр. Будет также открытая площадка под крупное оборудование: комбайны, конвейеры, крени и так далее. Мы пригласим все мировые и российские заводы, производящие ГШО, круглогодично выставляться на данной площади для его продажи через наш «магазин». А мы готовы взять на себя сервисное обслуживание. Скоро на нашем сайте www.gorelteh.ru мы поместим инвестиционный меморандум, где пригласим горнодобывающие компании участвовать в капитале проекта.

— На какие шахты вы уже представляете свое оборудование?

— В пользу работы с нашей компанией и нашего оборудования отдали свои голоса такие шахты, как: «Распадская», «Распадская-Коксовая», МУК-9Б, «Заречная», «Антоновская», «Талдинская-Южная», «Полосухинская», «Бутовская», «Романовская». Есть интерес в приобретении подстанций у ОАО «Воркутауголь», ОАО «Уралкалий», ОАО «Донуголь», ОАО «Еврохим».

— Наверняка статью будут читать люди с предприятий, которые еще не воспользовались услугами вашей компании. Что бы вы хотели им сказать через наш журнал?

— (Улыбается, выходя из машины.) Много, но в рамках интервью только вопрос: «Уважаемые коллеги, готовы ли вы вместе с нашей компанией снижать себестоимость добычи угля и повышать уровень профессионализма ваших специалистов?»

Андрей ИВАНОВ

НЕ ТОЛЬКО ГШО

В Общественной палате Кемеровской области прошли слушания по теме: «Машиностроительный комплекс Кузбасса. Проблемы и пути развития».

Открывая их, председатель комиссии по науке и инновациям Александр Копытов констатировал, что в начале 1990-х в машиностроительном комплексе Кузбасса трудились 114 тысяч работников, а сейчас только около 30000. Но не только уменьшение числа работающих в отрасли беспокоит сегодня специалистов. В не меньшей степени урон нашим предприятиям наносят неравные условия конкуренции на рынке горношахтного оборудования.

— Машиностроители в течение пяти лет работают в условиях открытой борьбы за потребителя с более развитыми и более опытными конкурентами. Это единственная отрасль в

России, которая уже давно «вступила» в ВТО. Никаких таможенных барьеров для ввоза в страну зарубежных машин нет или почти нет. Замечу, что 87% всего кузбасского машиностроения приходится на импортное оборудование.

Анализ, который мы провели в 2010 году, показал, что горношахтное оборудование на российский рынок поставляет развитый зарубежный производитель. В этих странах производители техники, в отличие от наших предприятий, получают весомую финансовую поддержку со стороны государства в продвижении своей продукции на экспорт, — сказал начальник отдела машиностроения департамента промышленности Кемеровской области Андрей Гребенников.

Тем не менее в Кузбассе есть примеры успешной конкуренции с зарубежными производителями. Например, сведен на нет импорт вагонных весов, которые еще недавно

продавали здесь только иностранные фирмы. Сейчас этот рынок прочно занят региональным производителем. Активно продвигает свою продукцию на кузбасский рынок «Юргинский машиностроительный завод».

— На «Юрмаше» полтора десятка проектов с высокой степенью новизны. Мы к нашему «железу» прикладываем мозги. Создан центр автоматизации с системой управления на базе современной микропроцессорной техники, — говорит генеральный директор ОАО «ЮМЗ» Игорь Александров.

Участники дискуссии пришли к выводу, что кузбасскому машиностроению необходимо ориентироваться не только на узкоотраслевые задачи по ремонту ГШО, но и выпускать продукцию для других отраслей, а также товары для населения региона. Эти и другие предложения вошли в перечень мер по развитию машиностроительной отрасли.

Александр СУСОЕВ

ПУТЬ В ЛИДЕРЫ

...ВМЕСТЕ С АВТОМОБИЛЯМИ SCANIA

«Надежность и безотказность в работе не берутся из воздуха» — эта фраза, размещенная на официальном сайте Scania, ведущего мирового производителя тяжелых грузовиков, точно характеризует ее деятельность.

Scania является признанным мировым лидером в области разработки и производства тяжелой грузовой автотехники. Грузовики этой марки отличаются высоким качеством, низким расходом топлива, надежностью и безотказностью в работе. Их безопасность, высокая остаточная стоимость позволили компании развернуть деятельность в Европе, Латинской Америке, Азии, Африке и Австралии. Организационная сеть продаж и технического обслуживания охватывает более 100 стран.

На протяжении последних пяти лет техника Scania является наиболее востребованной в нашей стране на рынке тяжелых грузовиков, лидируя по объемам продаж среди европейских производителей. Отзывы клиентов позволяют констатировать отличную пригодность автомобилей к суровым погодным условиям, простоту и технологичность в ремонте и обслуживании.

Компания «Кемерово-Скан Грузовые Машины» является официальным дилером Scania в Кузбассе. Она предлагает своим клиентам весь модельный ряд грузовых автомобилей с грузоподъемностью от 10 до 200 тонн, гарантийное и послегарантийное обслуживание, сервис и поставку оригинальных запасных частей с собственного склада (его площадь составляет 1500 квадратных метров, построен центр по европейскому проекту в соответствии с нормами и требованиями Scania). «Кемерово-Скан



Грузовые Машины» обеспечивает качественный и своевременный ремонт транспортных средств.

Многочисленные клиенты компании отмечают исключительное качество и надежность Scania — характеристики, которым традиционно соответствуют все тягачи, самосвалы и автобусы этой марки. Техника Scania в течение всего срока службы будет приносить максимальную прибыль при минимальных затратах.

ООО «КЕМЕРОВО-СКАН ГРУЗОВЫЕ МАШИНЫ»

Г. Новокузнецк, ул. Промстроевская, 44/1

Тел.: (3843) 705-005.

E-mail: info@kemerovoscan.ru

Режим работы: 8:00 — 20:00, без выходных



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НПП КОТЕЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ

659315, Россия, Алтайский край, г.Бийск, Пер. Прямой 2г. Тел/факс: (3854) 35-08-78. 35-08-77
www.npp.kotelprom.ru e-mail: kotelprom@mail.ru

ООО "НПП "Котельно-промышленная компания" образовано в 2004 году.

ООО "НПП "Котельно-промышленная компания" предлагает полный комплекс услуг от проектирования до пуска/наладки и сдачи объектов под ключ.



Основные направления деятельности:

- > Проектирование (разработка проектов котельных и их реконструкция, проекты реконструкции модернизации котлов и т.д.)
- > Производство (чугунных экономайзеров, циклонов, фильтров ионитных ФИПА, ФИПАII, фильтров осветлительных ФОВ, трубных систем и запасных частей для типовых котлов типа КЕ, ДЕ, ДКВР)
- > Поставка (типовое котельное и вспомогательное оборудование от производителей ОАО "БикЗ", ОАО "КЛМЗ", ООО НЭМЗ "Тайра" и др.)
- > Монтаж (котлов, котельно-вспомогательного, энергетического оборудования, системы автоматики, электрика и др.).
- > Пуско-наладочные работы.

ООО "НПП "КОТЕЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ" успешно сотрудничает с Бийским котельным заводом крупнейшим в России производителем котлов и котельного оборудования.



Качественное выполнение работ обеспечивают высококвалифицированные специалисты, имеющие большой опыт работы в области котлостроения.

Все виды работ и услуг подтверждены соответствующими свидетельствами и разрешениями.

Приглашаем Вас к долгосрочному и взаимовыгодному сотрудничеству!



ОАО «Красногвардейский крановый завод»

Грузоподъемное оборудование:

- Краны мостовые однобалочные, двухбалочные ручные подвесные и опорные г/п от 1 до 25 т
- Краны мостовые однобалочные, двухбалочные электрические подвесные и опорные г/п от 1 до 10 т
- Краны консольные ручные стационарные ККРЗ г/п 0,25; 1 и 2 т
- Краны консольные с механическим поворотом ККМ7 г/п от 1 до 5 т
- Тали ручная червячная передвижная двухскоростная г/п 5,0 и 8,0 т
- Тали червячные ручные стационарные и передвижная г/п от 1 до 10 т
- Кошки тип «А» и «Б» г/п от 1 до 5 т
- Запасные части и комплектующие к грузоподъемному оборудованию

**ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ
ПОЖАРОБЕЗОПАСНОЕ**

**НАДЕЖНОСТЬ И
БЕЗОПАСНОСТЬ**

Вентиляторное оборудование:

- Осевые местного проветривания ВМЗ-5; ВМЗ-6; ВМЗ-8; ВМЗ-12А
- Вентиляторы газоотсасывающие ВЦГ-7А; ВЦ-9М; ВЦГ-15
- Вентиляторы главного проветривания ВЦ-15; ВЦП-16; ВЦ-25М
- Вентиляторы осевые главного проветривания ВОД-18; ВОД11П; ВОД16П
- Пылеулавливатель ПК-35
- Дымососы Д-18; ДН-19; Д-21,5х2; ДРЦ-21х2; ДН-26
- Запасные части к вентиляторам



e-mail: kkz_mail.ru; kkz_marketing@mail.ru; kkz_vent@mail.ru; www.krantal.com

623770, Свердловская обл., Артемовский р-он, п. Красногвардейский, ул. Дзержинского, 2
Зам. ген. директора по коммерции: тел./ф: (34363)44-900, приемная тел.: 44-896, т/ф: 44-996,
служба маркетинга тел./ф: 44-897, 4-992,44-905, 44-970, снабжение тел.: 44-906, т/ф 44-907



БУРОВОЙ СТАНОК ДЛЯ БУРЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ СКВАЖИН SKF: ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ. НАДЕЖНЫЙ



Условия работы бурового оборудования в Кузбассе отличаются разнообразием и высоким уровнем сложности. Компания BUCYRUS предлагает широкую линейку современных и надежных буровых установок и инструментов для горной и строительной промышленности, а также для коммунальных работ.

Производством и обслуживанием машин и механизмов в компании BUCYRUS вот уже более 100 лет занимаются люди, которым всецело доверяют предприятия со всего мира, ведь

оборудование, в том числе — буровое, здесь производится с использованием системы управления качеством, сертифицированной согласно международному стандарту ISO 9001:2000, что гарантирует его надежность и производительность. BUCYRUS предоставляет полный спектр услуг для поддержки бесперебойной работы своих машин и механизмов в любой точке мира. На оборудование для открытых горных работ предоставляются услуги по обслуживанию и ремонту в условиях эксплуатации и поставке оригинальных запасных частей и расходных материалов, обеспечивается поддержка по вопросам, связанным с электрическими, электронными и гидравлическими системами.

Оборудование для подземных горных работ также обеспечивается полной поддержкой, куда входит обслуживание по месту установки, ремонт, модернизация и установка запасных деталей. Поддержка бесперебойной работы машин BUCYRUS практически в любой точке мира обеспечивается благодаря обширным материальным и техническим ресурсам компании. Клиенты могут рассчитывать на помощь опытных специалистов в любое время суток.

Буровые станки SKF компании BUCYRUS отличаются прочной и надежной конструкцией, эксплуатируются во всем мире в разных климатических и горно-технических условиях для бурения как на мягких, так и на твердых породах.

Благодаря усилию подачи 27 216 кг, крутящему моменту 12 880 Нм и бортовому компрессору до 48.1 м³/мин, буровой станок SKF обладает достаточной мощностью для достижения высокой производительности и оптимизации эффективности бурения.

Буровой станок для бурения взрывных скважин SKF компании BUCYRUS

Диаметр скважины: 152–270 мм
Усилие подачи: 27 216 кг
Макс. глубина скважины: 52,7 м
Бурение наклонных скважин: до 25 градусов с интервалом 5 градусов

Для успешного ведения горных работ требуется оборудование, обладающее исключительной работоспособностью и производительностью, а также команда, на которую можно положиться, — партнеры, которые понимают вашу деятельность и помогают вам изо дня в день.

Компания BUCYRUS:

- обладает огромным опытом транснациональной компании, которая понимает конкретные потребности применения оборудования в горном деле и в разных горно-технических условиях во всем мире;
- предоставляет решения по заказу, работая в тесном контакте с заказчиком с целью создания эффективных решений, помогающих вам достигнуть своих целей;
- единственная компания, предоставляющая заказчикам решения с учетом всех условий, способная предложить буровое, экскавационное, транспортное и добычное оборудование с низкой стоимостью владения и высокой рентабельностью;
- обладает всемирной сетью послепродажного обслуживания, в которой работают опытные специалисты по техническому обслуживанию, и предлагает качественные запчасти, обучение и финансовые решения.

Для получения дополнительной информации о буровых станках компании BUCYRUS посетите сайт www.bucyrus.com/drills или обратитесь к местному представителю BUCYRUS.

ШАГ В БУДУЩЕЕ

ПОД МАРКОЙ МАРСО

КОМПАНИЯ MARCO SYSTEMANALYSE UND ENTWICKLUNG GMBH — ОДИН ИЗ ЛИДИРУЮЩИХ ПОСТАВЩИКОВ КОМПЛЕКТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛАВОВОЙ ВЫЕМКОЙ УГЛЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ. ЕЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КЛАПАНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАК В УЖЕ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ, ТАК И В НОВЫХ КРЕПЯХ ЛЮБОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ; ПО ДАННЫМ КОМПАНИИ, КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА УСТАНОВЛЕНЫ В БОЛЬШИНСТВЕ ОЧИСТНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В КИТАЕ, ПОЛЬШЕ, США, РОССИИ, УКРАИНЕ, АВСТРАЛИИ, ГЕРМАНИИ И МЕКСИКЕ

Полный цикл работ от анализа и разработки концепции до завершения производства осуществляется в Германии. География представительств марсо включает Воркуту и Новокузнецк в России, Донецк в Украине, Пекин, Иньчуань и Далиута (Daliuta) в Китае, компания также представлена в Польше, Мексике и США.

Спектр услуг, предлагаемых марсо, включает разработку и внедрение: машин и оборудования в конкретных геологических условиях, например, в маломощных пластах, в высокопроизводительных комбайновых лавах; электрогидравлических систем управления для находящихся в эксплуатации машин и оборудования любого производителя; концепций автоматизации управления для добычных машин и секций крепи и разработки систем автоматизации, в частности, прикладного программного обеспечения для лавы с учетом специфических потребностей клиента.

Компания также разрабатывает и производит удобные и дружелюбные интерфейсы (такие, как клавиатуры для управления выемкой с выпуском для завальных ограждений крепи), а также разрабатывает специальные электрогидравлические модульные компоненты и клапаны для выполнения конкретных требований по поддержанию кровли. В общем и целом марсо осуществляет весь процесс производства, тестирования, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания электронных и гидравлических устройств, используемых в подземном горном деле.

Компания марсо занимается разработкой принципов управления поддержанием кровли с 1982 года и

была главной среди участвовавших в начальной стадии разработки инженерных проектов для Westfalia Lünen (теперь часть Vucugus). Эти принципы основаны на концепции локальных приборов управления («децентрализованной логики») в секциях крепи, связанных в высокоэффективную коммуникационную сеть посредством искробезопасных устройств, согласно пояснениям компании.

В 1988 году компания марсо представила систему управления стругом без участия человека в US Steel No. 50 в США. Ее системы управления работали на стругах в Рурской области и области Саар в Германии в течение многих лет и могут также использоваться для автоматизации комбайна (стабильная выемка на определенную величину хода и «двойной челнок»). Основным датчиком для такой комбайновой выемки является датчик измерения продвижения цилиндра передвижки.

Компания марсо тесно связана с подземной угледобывающей отраслью промышленности и, по словам ее представителей, всегда находится «на переднем крае» в части разработки конкретных решений для клиентов в сложных условиях эксплуатации, включая, в частности, сильно наклонные лавы с большим углом падения, в которых управление бортами перекрытия и цилиндрами правки основания позволяет шахтерам удерживать секции крепи перпендикулярно почве и кровле. С 2008 года марсо прилагает значительные усилия для разработки системного прикладного решения для комбайновой лавы с резанием «по памяти» (memory cut), асинхронным резанием и дополнительными

ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ

датчиками для измерения глубины резания.

Компания разработала конструкционные блоки для модульных клапанов, адаптированных к конкретным условиям работы крепи. Например, предохранительные клапаны marco выпускаются в двух исполнениях: с усилителем (бустером) и пропускной способностью до 1500 л/мин. — и малые клапаны, которые легко ремонтируются в подземных условиях, с пропускной способностью 145 л/мин.

В 2008 г. компания marco ввела и успешно продвигает на рынке горного оборудования датчики наклона для системы удержания кровли. Эти датчики устанавливаются на верхняке, лемнискате и основании и предоставляют данные об угле наклона и положении верхняка. Эта информация помогает осуществлять защиту углового цилиндра при распоре секций, удерживать верхняк параллельно кровле, измерять высоту пласта, а также управлять бортами перекрытия при большом падении. Датчики наклона marco используются также для определения позиции шнеков комбайна и наклона лавового конвейера с целью

контроля горизонтального положения. Сегодня, по данным компании, во многих лавах в Китае и по всему миру используются системы управления с датчиками наклона marco.

В 2010 году компания marco разработала новый мультидатчик для установки на стойках секции крепи или вблизи прибора управления рт32. Он включает инфракрасный приемник для определения позиции комбайна, двухосный датчик наклона для измерения угла наклона верхняка секции и датчик перемещения на ультразвуковой основе для измерения расстояния до конвейера. В этом году компания планирует запуск новой системы управления насосами для последнего поколения мощных подземных водных гидравлических насосов с использованием существующих электронных систем управления, датчиков, преобразователей и клапанов.

С 1992 года marco поставляет взрывозащищенные промышленные компьютеры соответственно текущему уровню компьютерных технологий. Сегодняшняя версия представляет собой компьютерный

**КОМПАНИЯ MARCO ТЕСНО
СВЯЗАНА С ПОДЗЕМНОЙ
УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ
ОТРАСЛЬЮ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И, ПО
СЛОВАМ ЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ,
ВСЕГДА НАХОДИТСЯ «НА
ПЕРЕДНЕМ КРАЕ» В ЧАСТИ
РАЗРАБОТКИ КОНКРЕТНЫХ
РЕШЕНИЙ ДЛЯ КЛИЕНТОВ
В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

блок, включающий 17" графический экран; более 200 таких устройств находятся в эксплуатации по всему миру. Любая машина в системе лавы может быть запущена или выключена из главного меню компьютера, для чего данные машин и устройств передаются через оптоволоконные кабели на главную управляющую станцию шахты на поверхности и отображаются графически.



marco
СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА
ГИДРАВЛИКА
ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ

ООО «МАРКО АВТОМАТИКА»
654103, Новокузнецк
Шоссе Притомское 24А, корпус 1
Тел./факс +7 3843 975 265
Тел./факс +7 3843 975 466

Сервисный центр в Воркуте
ул. Лермонтова 5-Б
169912, г. Воркута, Россия
Тел./факс +7 82151 2 45 18

longwall@marco.de
www.marco.de



СРЕДИ ПЕРВЫХ

В 2011 ГОДУ «ТАЛДИНСКОЙ- ЗАПАДНОЙ 2», ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ШАХТОУПРАВЛЕНИЯ «ТАЛДИНСКОЕ-ЗАПАДНОЕ» ОАО «СУЭК-КУЗБАСС», ИСПОЛНЯЕТСЯ 10 ЛЕТ

Шахта совсем еще молода, но как-то очень непросто складывалась ее история. Если старшая ее «сестра» «Талдинская-Западная-1» последние годы постоянно перевыполняла плановые задания и стала известна на весь Кузбасс благодаря знаменитой очистной бригаде Владимира Березовского, то второй «Талде», которую в народе прозвали «Угталоом» (Уголь Талды), почему-то совсем мало доставалось горняцких почестей. Только начнет очистная бригада под руководством полного кавалера «Шахтерской славы» Юрия Валентиновича Глухова вставать в полный рост, давать свои трудные миллионы, как горно-геологические условия напрочь перечеркивают все планы.

Перемены к стабильному лучшему на шахте начались прошлым летом, когда шахтоуправление «Талдинское-Западное» возглавил Михаил Григорьевич Лупий. Прежний бригадир Юрий Глухов был тогда надолго травмирован, и коллектив нуждался в новом авторитетном руководителе, способном личным примером повести за собой. Директор сделал ставку на молодого, но проверенного горняка Дмитрия Анатольевича Година. И как показали дальнейшие события, не ошибся. Дмитрий хоть и молод по годам, но обладает твердым бойцовским характером, имеет за плечами ценнейший опыт работы в одном из лучших очистных коллективов России — «котинской» бригаде Владимира Мельника. К тому же окончил горный техникум.

В начале октября 2010-го на «Талдинской-Западной-2» после почти полугодового ремонта была запущена лава № 70-07. Соскучившись



Бригадир Дмитрий Годин и начальник очистного участка №2 Александр Пономарев

ПЕРВЫЕ «МИЛЛИОНЕРЫ»

по уголю, очистники участка №2 с хорошим настроением приступили к ее отработке. Новая лава получилась удачной. Практически нет воды, низкий угол наклона (от 6 до 12 градусов). И запасов прилично — 3,8 миллиона тонн. Главное, были смонтированы капитально отремонтированные на киселевском предприятии «Объединенные машиностроительные технологии» 146 секций крепи JOY (Великобритания), каждая весом в 27 тонн. Специалисты ОМТ конструктивно усовершенствовали крепь, усилили гидравлику. Это сделало комплекс более управляемым в сложных горно-геологических условиях мощного (4,5 метра) пласта.

Результаты проведенной инженерно-технической и организационной работы не замедлили сказаться. Уже в октябре 2010 года за неполный месяц горняки выдали на-гора 245 тысяч тонн. В ноябре коллектив добыл 330 тысяч тонн, в декабре — 345. Такие цифры теперь для бригады Д. Година — норма. Поэтому к исходу марта уже 2011 года на «Талдинской-Западной-2» стало понятно — будет самый «скорый» в наступившем году миллион. Коллектив настроился на

успех. Работа всех служб была распланирована и отрегулирована, как хороший часовой механизм. И вот, утром 31 марта доложили директору: «Михаил Григорьевич, миллион наш!».

Коллектив стал первым в этом году «миллионером» не только в Сибирской угольной энергетической компании, в Кузбассе, но и во всей угольной отрасли России. Одновременно на «Талдинской-Западной-2» в марте установлен новый рекорд предприятия по добыче угля очистным забоем — 364 тыс. тонн за месяц.

— За год бригада обновилась процентов на тридцать, но это не помешало справиться с производственными заданиями и даже перевыполнить их, — говорит начальник очистного участка №2 Александр Валерьевич Пономарев. — Сейчас в ней трудится 80 высокопрофессиональных специалистов. Вторая «Талда» — чрезвычайно перспективная шахта, работать здесь — одно удовольствие. Кстати, у нас будут монтировать новые конвейеры с шириной ленты 1600 мм. Такое оборудование в «СУЭК-Кузбасс» не имеет ни одна шахта. Значит, новые рекорды просто обязаны быть.

INTERNATIONAL MINING MACHINERY HOLDINGS LTD.

INTERNATIONAL MINING MACHINERY HOLDINGS Ltd. (Международная группа горного машиностроения) является корпорацией, в структуру которой входят 4 завода, производящих горно-шахтное оборудование (ГШО). Создание МГГМ было обеспечено путем привлечения капитала американской корпорации *Jordan*. Помимо собственных производственных баз, в МГГМ входят компании, занимающиеся реализацией и сервисным обслуживанием горно-шахтного оборудования



Географическое расположение корпорации и заводов

Входящие в структуру МГГМ заводы: по производству проходческих комбайнов, очистных комбайнов, скребковых конвейеров, гидравлических крепей, а также электрооборудования позволяют удовлетворять потребности рынка как в поставках лавных механизированных комплексов, так и отдельного оборудования.

1. Проходческие комбайны выпускаются различных типов, весом от 22 до 98 т, мощностью резания исполнительного органа от 55 до 350 кВт. Предназначены для подземных и открытых горных работ, для разрушения породы с сопротивляемостью на сжатие до 120 МПа и проведения выработок сечением до 33 м². На заводе проходит весь производственный цикл — от отливки корпусных деталей до сборки комбайна. В производстве применяются комплектующие известных производителей, таких как Bosch, Intermot, Hawke, Krumpenauer, Kennametal, ISR Rubber, NSK, SKF.

2. Очистные комбайны. В настоящее время основная продукция завода представлена 42 моделями из 18 серий очистных комбайнов. Применяемость по вынимаемой мощности пласта составляет от 0,52 до 6,0 м, на продольных углах с наклоном от 12° до 40°, для выемки угля с коэффициентом крепости от $f \leq 3,5$ до 4,5.

3. Механизированные гидравлические крепи оградительно-поддерживающего типа выпускаются

разных типоразмеров, с диапазоном высоты от 0,55 до 6,0 м, рабочим сопротивлением от 2000 до 10800 кН. Производимые крепи могут применяться как для стандартной технологии выемки, так и для выпуска угольного массива из подкровельной толщи. Система электрогидравлического управления применяется фирмы Tiefenbach.

4. Скребковые конвейеры, перегружатели, дробилки, автоматические системы передвижки входят в список оборудования, предлагаемого к поставкам. Установочная мощность составляет от 40 до 3000 кВт. Самый крупный скребковый конвейер обладает высотой решетчатого става 2100 мм, шириной решетки 1200 мм, общей длиной 350 м. В производстве конвейеров применяются импортные редукторы и цепи, для производства центральной части и днища решетки применяется импортная японская сталь.

На внутреннем рынке КНР по ежегодному объему продаж заводы МГГМ стоят в первых рядах среди китайских гигантов-производителей ГШО. По

производству проходческих комбайнов завод МГГМ занимает лидирующую позицию уже на протяжении нескольких лет. Общий объем продаж за 2010 г. составил 360 единиц.

Внешний рынок ГШО компания МГГМ начала развивать относительно недавно, однако по сравнению с другими китайскими компаниями, оборудование которых уже присутствует на зарубежных рынках, МГГМ удалось добиться определенных успехов за сравнительно короткий срок. На сегодняшний момент компания поставила оборудование в Россию, Индию, Австралию, Турцию, Вьетнам. Благодаря поддержке российских партнерских компаний, связи с такими крупными российскими угольными предприятиями, как СУЭК, «Белон», «Евразхолдинг», холдинг «Сибуглемет», «Северсталь-ресурс» и другими продолжают расширяться и крепнуть.

Для наших клиентов мы предлагаем эффективное, своевременное и целостное обслуживание, в том числе сервисное обслуживание поставленного оборудования, ремонт и поставку запчастей.

International Mining Machinery Holdings Ltd.

Address: 2rd Floor, Aimer Tower A, Wangjing Development Zone, Beijing, China, 100102

Tel.: +86-10-64391515; **Fax:** +86-10-64392990;

Email: chaos@immchina.com; lihaidisan@gmail.com.

Web: www.immchina.com

**ЗАКАЗЧИК —
ПОДРЯДЧИК**

ОБМЕН ОПЫТОМ

РУКОВОДИТЕЛИ СЛУЖБ ОХРАНЫ ТРУДА ПРЕДПРИЯТИЙ КУЗБАССА, СОБРАВШИЕСЯ НА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОМ СОВЕТЕ, ОБМЕНЯЛИСЬ ОПЫТОМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНЫХ РАБОТ

Площадкой для проведения мероприятия совета стал центр подготовки кадров ОАО «ОУК «Южкузбассуголь», по этому поводу Анжелика Шматова, заместитель начальника департамента труда и занятости Кемеровской области, сказала так:

— В компании проводится большая работа по созданию условий для труда шахтеров, внедряется автоматизированная система оценки поисков, реализуются современные подходы по обучению персонала. Поэтому мы и решили провести заседание здесь:

есть что показать, посоветовать, обосновать...

— Дело воспитания работника хорошее, надо его поддерживать, — отметил Николай Бельчук, заместитель техдиректора по ОТ ООО «Юргинский машзавод», — тогда приживется. Особенно понравилось, как на Южкузбассугле приучают народ к активному поведению. Тот, кто увидит нарушение, может приостановить работу всего предприятия. Без потери заработной платы.

Тут же было внесено предложение: штраф, который налагается на начальника участка или другое ответственное лицо, сдавать в общий фонд и «раскидывать» между работниками участка.

Все принявшие участие в заседании совета отметили пользу мероприятия.

— Обмен опытом приносит реальную пользу. Можно сравнить свою деятельность в направлении безопасности с той, которая проводится у коллег, — отметил Андрей Хмельницкий, заместитель генерального директора ОАО «ХК «СДС-Уголь». — Так, процесс управления риском в ЮКУ и СДС выстроен по-разному. Мы считаем, что в него должно вовлекаться как можно

больше рабочих, именно они наиболее адекватно способны оценить опасность и классифицировать напряженные ситуации. Интересно, что в холдинге также ведется интенсивная работа над разработкой стандартов безопасности, некоторые бригады уже придерживаются их, но не все. Так что это общая проблема.

Новая тема, которая появилась не так давно в кузбасской «теории безопасности», — взаимоотношения с подрядными организациями. Анализ несчастных и трагических случаев последнего времени показывает, что вина подрядчиков значительна, в то время как ответственность ложится на тех, кто сделал заказ на выполнение работ. Таким образом, выявляется оборотная сторона вывода ряда структур «за пределы» финансирования предприятия (в том числе на аутсорсинг) — спросить со структуры, находящейся в независимом положении на самофинансировании, гораздо труднее, чем с собственного подразделения!

Выстраивание безопасных отношений «заказчик — подрядчик» ляжет в основу дальнейшего направления исследования по охране труда и трудящегося.

Ваш специалист по гидравлическому управлению и клапанной технике



ONE Germany, Am Beul 15, Hattingen (Ruhr), www.ohe.de, e-mail: info@ohe.de

ООО ОНЕ-ТЕХНОЛОГИИ, г. Киселевск, тел. 8 (38464) 5-02-12, ohe-sibir@rambler.ru

ТРУДЯГИ ПОД МАРКОЙ «ШАНТУЙ»

**ЕДВА ЛИ СУТКИ
ПОКРАСОВАЛСЯ
НА ВЫСТАВКЕ ДОРОЖНО-
СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
В КЕМЕРОВЕ МИНИ-
ПОГРУЗЧИК RACOON
HT65A. ЕГО КУПИЛИ
ПРЯМО С КОЛЕС**



Фронтальный погрузчик SL60W Мини-погрузчик RACOON HT65A

— Это лишнее подтверждение того, что рынок оживает, и мы это хорошо чувствуем по увеличению спроса, а во-вторых, что наша техника весьма конкурентоспособна по категории «цена — качество», — поясняет руководитель Кемеровского филиала ГК АМПС Владимир Шиянков. — А еще мы поставляем бульдозеры, грейдеры, экскаваторы, фронтальные погрузчики, катки и так далее. Они изготовлены специально для работы в суровом сибирском климате — утепленная кабина, предпусковой подогреватель, надежная гидравлика. В общем, идет рост продаж этой техники в Кузбассе, наши покупатели — предприятия, которые работают в различных секторах экономики — горнорудной промышленности, дорожном, промышленном и гражданском строительстве, в лесном хозяйстве, в сфере ЖКХ и других.

Группа компаний АМПС является официальным дилером техники SHANTUI в Сибирском федеральном округе с 2007 года. По словам генерального директора группы компаний АМПС Евгения Медведева, их компания сегодня — это не только офис в Новосибирске, но также и филиальная сеть в Кемерове, Новокузнецке, Барнауле, Омске, Красноярске и Томске, расширение компании обусловлено возросшим интересом к поставляемой в Сибирь технике китайского производства.

На высоком уровне в нашей компании находится гарантийное и сервисное обслуживание. Для этого есть современное оборудование и инструменты, наличие полного ассортимента запчастей и расходных материалов, а также высококвалифицированный персонал. С января 2011 г. в Новокузнецком филиале ГК АМПС организована сервисная бригада, специалисты которой прошли обучение навыкам эксплуатации и обслуживания техники SHANTUI на заводе-производителе, что позволяет обеспечить клиентов Кузбасса высококачественным сервисом и предоставить на всю поставляемую технику гарантию 1 год, или 1500 моточасов. Не редки случаи, когда мы продлеваем гарантию для клиентов, эксплуатирующих технику в круглогодичном режиме.

Модельный ряд техники, поставляемый ГК АМПС, постоянно пополняется. Налажены поставки гидравлических экскаваторов BONNY, мини-погрузчиков RACOON, буровых установок TRM, дробильно-сортировочных комплексов KEESTRACK, дорожно-строительной техники Wbest и TIANGONG, автомобильной техники SHACMAN (Shaanxi), карьерных самосвалов SHOUGANG и и других.

Кстати, — поясняет руководитель Новокузнецкого филиала ГК АМПС Евгений Жуков. — SHANTUI является одной из ведущих компаний в Китае по производству бульдозеров и другой дорожно-строительной техники. Корпорация SHANTUI успешно соперничает с такими известными производителями аналогичной техники, как Caterpillar и Komatsu. Уже в этом году она

станет мировым лидером по производству бульдозеров — 15 000 единиц в год.

И как следствие этого — впервые в России 19 мая 2011 г. на разрезе «Степановский» — 29 км от Новокузнецка — ГК АМПС совместно с корпорацией SHANTUI проведет презентацию бульдозера SD42-3, который является машиной 35-го класса и поставляется впервые в Сибирский федеральный округ. А также будет продемонстрирована в действии и другая техника SHANTUI.

Расширенный ассортимент, со слов генерального директора группы компаний АМПС Евгения Медведева, позволяет обеспечить клиентов практически любой сферы деятельности народного хозяйства всей линейкой техники, как говорится, от «А» до «Я», и все это в рамках одного предприятия ГК АМПС, с использованием таких финансовых рычагов, как лизинг, банковский кредит и факторинг.

ГК АМПС совместно **SHANTUI**
Группа Компаний Агрегатика Машин для Производства и Строительства

При поддержке АССОЦИАЦИИ ДИЛЕРОВ КОРПОРАЦИИ SHANTUI

ВПЕРВЫЕ В РОССИИ!
ПРЕЗЕНТАЦИЯ
SD42-3
SD32 и SL50

19 мая 2011
Разрез Степановский
29 км от г.Новокузнецка

Обязательная регистрация посетителей, аккредитация СМИ и лизинговых компаний
Полная информация на сайте и по телефонам

(383) 251-00-09 г.Новосибирск **(3842) 31-35-76** г.Кемерово **(3843) 39-16-20** г.Новокузнецк
www.amps.su

РЕКЛАМНАЯ ГРУППА «МОБИЛЬНЫЕ СТЕНДЫ» ПОМОЖЕТ ВАМ В ВЫБОРЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕКЛАМНЫХ НОСИТЕЛЕЙ



ВЫСТАВКИ В КУЗБАССЕ — ЭТО СПОСОБ ЗАЯВИТЬ О СЕБЕ!



Руслан Рамазанов,
директор ООО
«Мобильные стенды 42»

На сегодняшний день в Кузбассе мы наблюдаем рост числа выставок. После кризисной ситуации компании вновь начали заявлять о себе. Участие в данных мероприятиях очень важно для любой организации, ведь именно там решаются важнейшие для бизнеса вопросы:

- происходит изучение рынка сбыта продукции;
- устанавливаются контакты с партнерами;
- дается реклама;
- формируется ассортимент или осуществляется его корректировка;
- решаются вопросы товарной политики, ценообразования (продумываются возможные скидки, разрабатываются условия кредитования покупателей, осуществляются взаиморасчеты);

- ведется поиск новых партнеров по сбыту;
- просчитывается степень «опасности» конкурентов.

Мы видим, что большая часть компаний не использует мобильные конструкции для презентации, считая их дорогими, а обходится имеющимися рекламными буклетами или презентерами. Однако мы должны понимать, что на выставочном мероприятии не выгодно заниматься экономией, здесь важно показать свою компанию на высшем уровне, причем не только за счет качества продукта, но и при помощи современных мобильных конструкций. Мобильные стенды выделяют именно вашу экспозицию, что гарантированно привлечет максимальное внимание к продукту. Их достоинства уже оценили в других регионах.

Рекламная группа «Мобильные стенды» поможет вам в выборе современных рекламных носителей. Менеджеры компании дадут компетентную консультацию, с готовностью ответят на интересующие вас вопросы. На сегодняшний день ассортимент нашей фирмы насчитывает

около 500 позиций товара. Это конструкции не только для выставок, но и для оформления офиса, торгового зала и мест продаж.

Большим плюсом компании «Мобильные стенды» является гибкая ценовая политика. В зависимости от бюджета и пожеланий клиента мы предлагаем товар как низкой ценовой категории, так и более дорогие эксклюзивные позиции. При этом вся продукция отличается высоким качеством и интересным дизайном. Клиент может заказать у нас как стандартные конструкции, так и нестандартные, указав свои пожелания, бюджет и фирменный стиль компании. Наше оборудование помогает вам выделяться, быть яркими на выставках, презентациях и у себя в офисе.

Служба доставки поставит оборудование в любой город Кузбасса или Сибири. Для компаний, которые готовы представлять интересы нашей рекламной группы в городах других регионов, у нас разработаны особые условия сотрудничества. Не забывайте, что нужно заранее планировать приобретение конструкций для выставок.

654066, Россия, г. Новокузнецк, Кемеровская обл.
ул. Кирова, 102, офис 201, каб. №4.
Район Левого берега, бизнес-центр.
тел. 8 (3843) 35-21-41, 8-913-070-20-40
e-mail: mobil.stend42@yandex.ru — отдел продаж
тел. 8-913-070-20-30 — отдел по развитию регионов
WWW.mobil-stend42.ru

Волжский дизель

ИМЕНИ МАМИНЫХ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



ПРОИЗВОДСТВО ШЕСТЕРЕН (D=2м) РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

413800, Россия, Саратовская обл., г. Балаково,
ул. Коммунистическая, 124

Телефон (8453) 46-47-66, (495) 956-55-42;

Факс (8453) 46-47-66, (495) 956-55-42

HTTP://www.vdm-plant, e-mail: info@vdm-plant.ru;

chekulaev@vdm-plant.ru; sahanov@mail.ru





ОАО «ВДМ» на постоянной основе осуществляет
ПРОИЗВОДСТВО ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ для:

- большегрузных автосамосвалов;
- экскаваторов ЭКГ;
- железнодорожного транспорта;
- буровой техники;
- металлургического оборудования.

Состав имеющегося оборудования позволяет изготовить
шестерни и зубчатые колеса со следующими характеристиками:

- Цилиндрические шестерни и зубчатые колеса с прямым и наклонным направлением зуба - **диаметром до 2000 мм**, высотой зубчатого венца **до 560 мм**, класса точности - 8...10;
- Цилиндрические шестерни с прямым и наклонным направлением зуба - **диаметром до 600 мм**, высотой **до 190 мм**, класса точности 6...7, с контролем шумовых характеристик;
- Конические шестерни и пары с прямым и круговым зубом **диаметром до 800 мм**, класса точности 7...9.

Шлифовка зубьев шестерен осуществляется на станках Reishauer AG ZB, 5841, 5843E. Контроль шумовых характеристик выполняется на специальном оборудовании DEMM (Италия)

В процессе изготовления шестерни подвергаются различным видам **термической и химико-термической обработки**, в т.ч.

- цементация (газовая) деталей с размерами: высота до 2000 мм, диаметр до 550 мм;
- цементация ионно-плазменная деталей с размерами: диаметром до 800 мм, высота до 1200 мм;
- азотирование в печах деталей с размерами: диаметром до 700 мм, высота до 1000 мм;
- азотирование ионно-плазменное деталей с размерами: диаметром до 2000 мм, высота до 1800 мм;
- закалка в масло и отпуск деталей с размерами: высота до 1300 мм, диаметр до 1100 мм;
- высокотемпературная термическая обработка деталей с нагревом в соляных ваннах до температур $T=1200...1300^{\circ}\text{C}$;
- термическая обработка с нагревом ТВЧ;
- отпуск сварных конструкций с размерами: до 2000×3000×1000 мм;
- дробеструйная обработка деталей.

Наше предприятие имеет широчайшие возможности металлообработки по всем основным технологическим переделам, включая **литейное, кузнечное производство**, а также **лазерную резку металла**.

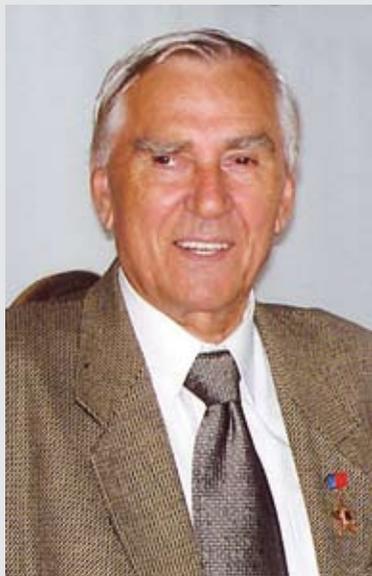


■ НАЗНАЧЕН НОВЫЙ ДИРЕКТОР

■ ШАХТЕРСКИЕ БРИГАДИРЫ КУЗБАССА



ВСТРЕЧИ
С БЫВАЛЫМИ



— **Михаил Иванович, шахтерская судьба дала вам возможность работать не только начальником комбината «Кузбассшахтострой» и генеральным директором научно-производственного объединения «Прокопьевскгидроуголь», в котором трудился 64-тысячный коллектив, но и директором ордена Отечественной войны I степени шахты «Северная» и ордена Ленина шахты имени В.И. Ленина. С чего вы начали свою директорскую работу?**

— С чего начинается новый директор — во многом это зависит от жизненной и профессиональной школы, которую он прошел. От начальников, с которыми ему пришлось работать до назначения. Вышестоящее руководство традиционно является воспитателем своих подчиненных. Его стиль работы можно перенимать, ...а можно не принимать. Когда я в студенческие годы проходил производственную практику по 2-3 месяца ежегодно, на киселевской шахте № 12 для меня, горного мастера (в те годы разрешали студентам работать горными мастерами и помощниками начальников участков), незаменимым учителем был бригадир проходческой бригады основного направления Эдуард Эдуардович Ванзитлер. Во время практики на шахте имени В. Вахруше-

НАЗНАЧЕН НОВЫЙ ДИРЕКТОР

ТЕПЕРЕШНИЕ «СТАРШИЕ» ТОЖЕ УЧИЛИСЬ У ВЗРОСЛЫХ НАСТАВНИКОВ ПРОШЕДШИХ ВРЕМЕН...

Мы беседуем с известным в Кузбассе руководителем угольной отрасли, Героем Кузбасса, почетным гражданином Кемеровской области, Киселевска и Междуреченска М.И. Найдовым на тему, актуальную для тех горных инженеров, которые начинают осваивать новую для себя директорскую должность. Надеемся, что совет «бывалых» директоров будет не только интересен, но и полезен.

ва учителем и участливым, но строгим наставником был начальник участка Федор Лаврентьевич Щербинин.

За годы учебы у меня накопился годовой стаж работы горным мастером на проходке и угледобыче. Именно поэтому события развивались быстро. После окончания в 1958 году Томского «политеха» только три месяца я проработал горным мастером и помощником начальника участка №15. Результаты моей работы дали основание директору шахты №13 (теперь «Киселевской») Андрею Тихоновичу Мирошниченко назначить меня начальником участка, в ведении которого были два щитовых забоя на двух пластах. Участок был большой, ведь в те годы на нем работали не только очистные бригады, но и проходчики мелкой нарезки, бурмашины, мастера-взрывники и другие. В начале моей деятельности на новом ответственном посту Андрей Тихонович три дня подряд спускался со мной в шахту, вместе обошли все выработки, теперь уже моего участка, обследовали подземный транспорт, технологический комплекс, рудворы, объекты промплощадки. Это была не просто экскурсия, а учеба с показом и толковым объяснением. Лекции директора нельзя было сравнить с прослушанными в институте. Да и потом — все годы работы на шахте — директор был учителем. Даже когда я уже стал работать секретарем парткома шахты. В декабре 2010 года я искренне, с чувством огромной благодарности обнял и поздравил своего первого директора, бывшего управляющего трестом «Куйбышевуголь», почетного

гражданина Кемеровской области Андрея Тихоновича Мирошниченко — с его 90-летием. Моего бесценного учителя!

Вот почему с благословения нашего уважаемого губернатора А.Г. Тулеева Фонд «Шахтерская Память» имени другого моего — и сотен других горных инженеров — учителя В.П. Романова издает пятитомник «Директорский корпус Кузбасса». Ранее вышедшие три тома были переданы всем областным и городским музеям и библиотекам, учебным заведениям и угольным компаниям Кузбасса. Эти книги — не только память о выдающихся директорах, но и практическое пособие для тех, кто хочет, готовится и может стать директором нового поколения горных инженеров.

— **Актуальные рекомендации и студентам, и молодым специалистам — ведь при назначении директором учитывается «багаж», которым обладает претендент на такую должность. Итак, горный инженер впервые назначен директором. С чего начать?**

— Для ответа на главный вопрос полезно подумать: а с чего не надо начинать? Категорически не нужно начинать с обустройства своего рабочего места: ремонта кабинета и замены мебели, смены секретаря приемной и водителя. Даже если твой предшественник не пошел на повышение, а освобожден от должности, все равно не нужно никогда, ни при каких обстоятельствах «топтать» его. С самого начала работы и всегда не следует «якать» и выпячивать себя начальником-всезнайкой.

Моя деятельность на шахте «Северная» началась так: с руководителями служб составил график посещения горных работ и поверхностного комплекса. Посещение подземных участков чередовал с посещением и подробным обследованием объектов производственного быта: столовой, моечных отделений, детсадов, профилактория, пионерлагеря, Дворца культуры и так далее. После каждого посещения издавал распоряжения с указанием исполнителей и реальных сроков исполнения. Руководителям служб и начальникам участков без угрозы, спокойным голосом говорил: «Сегодня я пришел к вам как терапевт. Но если в срок без уважительных причин не будут исполнены поручения, то я приду к вам уже как хирург...»

В ходе ознакомления с хозяйством шахты, объектами соцкультбыта, с учетом реальных возможностей обозначались приоритеты, на реализацию которых направлялись основные средства и внимание рабочих и ИТР:

— так как очистные забои готовились не вовремя, проходка горных выработок стала на первое место. А это значит: первоочередное обеспечение проходческих бригад материалами и порожняком, их зарплата, близкая к забойщикам, организация работы со значительным приростом проходки на один забой и так далее;

— столовая нуждалась в улучшении: ремонт помещений, кухни, замена оборудования, строительство склада для хранения продуктов;

— реконструкция моечных отделений, стирка и сушка спецодежды, обеспечение моек чистой водой (вода подавалась из шахты);

— строительство крытой трамвайной остановки у шахты, чтобы шахтеры не стояли на ветру после помывки в АБК;

— создание мощной стройгруппы, чтобы вовремя ремонтировать детсады, профилакторий и другие объекты. Летом следовало помогать ей за счет привлечения подземных крепильщиков;

— создание и оборудование стоматологического кабинета, так как выяснилось, что многие болеют желудочно-кишечными заболеваниями. Все работники шахты два раза в год проходили обследование и лечение. Болезней (больничных листов) стало значительно меньше.

Придавал и придаю большое значение общению руководства шахты

с коллективом на сменных рабочих собраниях.

— Михаил Иванович, наверное, есть специфика в работе директора, перешедшего на другое предприятие с аналогичной должности? Того, кто уже «попробовал» стезю руководителя?

— Безусловно, есть. Со мной и моими соратниками часто делился опытом В.П. Романов, который начинал начальником шахты №5 в Киселевске, потом руководил шахтой имени Димитрова в Новокузнецке и шахтой «Коксовая» имени И. Сталина в Прокопьевске. Несмотря на то, что все шахты отработывали пласты крутого падения, коллективы и география их расположения были разными. Многие из его рассказов мне пришлось по душе, и я его опытом пользовался щедро. Когда приходит на предприятие директор с предыдущим руководящим опытом — он, естественно, обладает собственными знаниями и приоритетами. Часто получается так: прежний начальник внедрял свои порядки и приоритеты, а новый пришел с другими. Здесь главное — не стремиться выкорчевывать без проверки то, что было до тебя. Присмотрись, сравни, убеди новых соратников в целесообразности своих предложений и обязательно открыто поддержи то, что хорошо делалось до тебя. И если удастся совместить опыт предшественника и твой, это будет полезным приобретением и для тебя, и для дела.

— Ваши пожелания новому поколению директорского корпуса?

— Вспоминайте, мои молодые товарищи по шахтерской доле, с каким интересом вы наблюдали за работой своего первого директора, когда эта должность казалась почти недостижимой. Учитесь у старших. Ведь мы, теперешние старшие, тоже учились у старших прошедших времен. Вносите свой опыт в директорский стиль, по делам и щедро цените своих единомышленников. Начальник за все отвечает, но все сделать самому ему никогда не удастся. Поэтому каждый главный специалист шахты должен нести свой «чемодан» ответственности. Но при этом ему необходима не только требовательность руководителя, но и постоянная поддержка.

Я знал директоров, которые говорили главному инженеру так: «Я отвечаю за добычу, ты отвечаешь за безопасность и проходку». Но по большому счету и за безопасность, и за

НАЧАЛЬНИК ЗА ВСЕ ОТВЕЧАЕТ, НО ВСЕ СДЕЛАТЬ САМОМУ ЕМУ НИКОГДА НЕ УДАТСЯ. ПОЭТОМУ КАЖДЫЙ ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ШАХТЫ ДОЛЖЕН НЕСТИ СВОЙ «ЧЕМОДАН» ОТВЕТСТВЕННОСТИ

проходку отвечает «старший». Поэтому практика построения отношений руководителя с главными специалистами полезна такая: на примере месячного планирования горных работ:

1. начальники участков с бригадами готовят предложения;

2. главный инженер с главными специалистами эти предложения рассматривают, делают свои корректировки;

3. главный инженер, заместитель директора по производству, главный механик, главный экономист, главный маркшейдер свои предложения докладывают директору, который после совместного рассмотрения издает приказ с конкретными поручениями для реализации этого плана. И каждое последующее рассмотрение месячного плана начинается с отчета о выполнении предыдущего приказа, то есть проводится конкретный «разбор полетов». И такой порядок будет весьма полезен, если он будет системным.

И еще один совет: не жалейте времени на посещение других шахт, особенно тех, которые возглавляют опытные и успешные директора. А также приглашайте их к себе. Будьте здоровы, держите себя в форме — и в добрый путь!

НИКТО НЕ ЗАБЫТ

В ПРОШЛОМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ КУЗБАССА» МЫ СООБЩАЛИ О ПОДГОТОВКЕ К ИЗДАНИЮ КНИГИ «ШАХТЕРСКИЕ БРИГАДИРЫ КУЗБАССА», КОТОРАЯ ВЫЙДЕТ К 70-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ОБЛАСТИ В 2012 ГОДУ. КНИГА БУДЕТ БЕЗВОЗМЕЗДНО ВРУЧАТЬСЯ ОБЛАСТНЫМ И ГОРОДСКИМ МУЗЕЯМ И БИБЛИОТЕКАМ, УГОЛЬНЫМ КОМПАНИЯМ, УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЯМ, ОБЩЕСТВЕННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ. СЕГОДНЯ МЫ ПУБЛИКУЕМ ПЕРВЫЙ МАТЕРИАЛ ИЗ СЕРИИ ОЧЕРКОВ О ЗНАМЕНИТЫХ КУЗБАССКИХ ШАХТЕРСКИХ БРИГАДИРАХ, ИМЕНА КОТОРЫХ БЫЛИ ИЗВЕСТНЫ ВСЕЙ СТРАНЕ. НАШ ГЕРОЙ — НИКОЛАЙ ПАВЛОВИЧ ОЛЕЙНИК ИЗ МЕЖДУРЕЧЕНСКА



ШАХТЕРСКИЕ БРИГАДИРЫ КУЗБАССА

С КРЕПОСТЬЮ ПЕСЧАНИКА

РАБОТАТЬ ВПОЛСИЛЫ В ЕГО БРИГАДЕ СЧИТАЛОСЬ ПРЕДАТЕЛЬСТВОМ

Николай Павлович Олейник относится к тому поколению шахтеров, на долю которого выпало самое трудное и интересное время освоения первого угольного предприятия Междуреченска — шахты «Томусинская 1-2» (с 1970 года — имени Ленина). Сохранилась фотография, запечатлевшая молодых парней перед спуском в шахту в фибровых касках. Под руками самый ходовой инвентарь — лопаты, топоры и двуручные пилы, в шутку названные «Дружба-2».

Потомственный шахтер быстро обратил на себя внимание руководства спокойствием и деловитостью, чутьем оказываться там, где наиболее сложно и ответственно, умением принимать верные решения.

И неважно, что опыта было меньше, чем у иных бывалых забойщиков, на смене его коренастая фигура всегда оказывалась в нужном месте и в нужное время. Потому и доверили управлять сменой. Жестом, взглядом, изгибом брови он без лишних слов мог показать, за что браться и куда что следует нести. В его смене крутились все. Работали так, что забывали про «тормозки».

Пройдет еще немного времени, и Николаю Олейнику доверят руководство бригадой. Выбор был безошибочным. Николай быстро навел порядок по всем сменам. Товарищи по забою говорили о его воспитательной мудрости. Бывало, подойдет к молодому папаше и только спросит: «Почему глаза сонные, ребенок спать мешает? Дай-ка лопату, а ты пока пойдиленту включи». Или почует от кого-то вчерашний душок и скажет: «Потеть в шахте не вредно, но не таким же липким потом. А ну, поднажми, чтобы дурь быстрее вышла».

Руководитель коллектива стал приучать людей к самостоятельной оценке обстановки, умению взять на себя ответственность, то есть к тем качествам, которые выработал в себе сам.

— Николай был сам хороший работник и точно знал, чего надо нам, пришедшим на шахту, — рассказывал его сверстник Владимир Меринов. —

После войны мы еще жили неважно, хотелось приодеться, сводить девчонку на танцы и в кино. Многие парни уже обзавелись семьями, необходимо обустроить свои углы. Палыч своим примером показывал, как надо зарабатывать деньги. Работать вполсилы в бригаде считалось предательством. После смены, когда требовалось, легко уводил ребят на достройку дома товарищу. Он — настоящий мужик!

Бригада работала хорошо, вышла на тысячетонную нагрузку в сутки. Состав всегда стабильный и попасть в бригаду Олейника было непросто. Креп авторитет бригадира. В тридцать два года его избрали депутатом областного Совета. Имя бригады чаще стало появляться в газетах. Но Олейнику, в общем-то, с настороженностью относившемуся к славе, хотелось большего. Он все чаще заглядывал в другие лавы, где осваивались комплексы и устанавливались первые рекорды, присматривался, словно готовился к броску.

Соперники по соревнованию были достойные — очистные дружины А.П. Грачева, Д.И. Юшкова, Х.Б. Булатова и другие. Но ребята в разгар очередной ударной вахты в 1971 году сами подошли к Палычу: слабо нам, что ли, побить их?

Олейник об этом только и думал. Два года назад бригада А.П. Грачева комплексом ОМКТ-М установила рекорд шахты, выдав за месяц из механизированной лавы 36277 тонн угля при среднесуточной добыче 1395 тонн. Щитовики вышли на передовые рубежи шахтеров-механизаторов страны. А теперь и они обкатывают

ЛЮДИ
И УГОЛЬ



**Николай Павлович
Олейник
(1936 — 2011)**

Заслуженный шахтер РСФСР, почетный шахтер МНР, почетный шахтер РФ, кавалер орденов Ленина, «Знак Почета», медалей «За трудовую доблесть», знаков «Шахтерская слава» всех степеней

такую же технику. Созрели мои ребята, решил про себя бригадир и командовал: «Вперед и ни шагу назад!»

Красивую, рациональную, продуманную работу, когда каждое движение рассчитано, язык не поворачивается назвать штурмом. За ними следила вся шахта. Поднажали и соперники. Но рекорд все же побили: за месяц из одной лавы выдали 36820 тонн, а среднесуточная нагрузка составила 1530 при плане 1000 тонн. Старались все звенья — Владимира Тихонова, Ивана Журбенко, Ивана Малышева.

Рекорды становились нормой почти для всех коллективов. И заводилой стала бригада Николая Олейника. В 1973 году впервые за двадцатилетнюю историю шахты было выдано нагора более 3,5 миллиона тонн, в том числе 190 тысяч сверх плана. Шахте,



Фото из личного архива Н.П. Олейника

теперь уже носящей имя Ленина, вручили памятный знак «За трудовую доблесть», а бригаде-победительнице среди очистных коллективов угольных предприятий Кузбасса Н.П. Олейника — памятный знак «За ударный труд».

Секретарь партбюро участка №7 В.М. Шалунов в междуреченской городской газете «Знамя шахтера» с гордостью писал: «В коллективе участка господствуют высокие моральные принципы, существует крепкая деловая спайка, трудовая атмосфера и взискательность друг к другу и, вместе с тем, уважительное отношение и доверие к людям. В течение года на участке не допущено ни одного прогугла, а коллектив славится высокими показателями по добыче угля».

За успехи, достигнутые в выполнении заданий пятилетнего плана, Указом Президиума Верховного Совета СССР была награждена большая группа горняков и среди них орденами Ленина директор Ф.И. Стержанов, бригадиры А.П. Грачев и Н.П. Олейник.

Уголь легким не бывает. Тот, что пришлось выдавать в других условиях под другим щитом в 1974 году, был особенно проблемным. На пластах с углом падения более 12 градусов секции комплекса ОКП двигались плохо, часто опрокидывались. Бригадир забил тревогу, потребовал в забой разработчиков. На выручку пришли ученые института «ПечорНИИ». Совместно с ними разработали и установили конструкции дополнительных рычагов-укосин для устойчивости секций. И дело не только сдвинулось, но и привело к очень высоким показате-

лям. В тот год бригада Н.П. Олейника перешагнула годовой рубеж далеко за четыреста тысяч тонн. Производительность была доведена до 780 тонн на одного рабочего в месяц.

Показатели крепкого коллектива с хорошо организованными службами передового участка с каждым годом улучшались. Олейниковцы спокойно, без надрыва работали в желаемом годовом полумиллионном режиме. Но шахта дорабатывала вскрытые запасы, требовалась реконструкция. Однако не всегда оправданно на некоторых других очистных участках дела шли ни шатко ни валко.

Пошли разговоры, дескать, маякам создают условия. Это больно ударило по самолюбию руководства участка №7. Было обидно: за годы работы механизм взаимодействия между сменами, всеми вспомогательными службами был отлажен до тонкостей. На долю маяков трудностей выпадало не меньше, чем другим. Просто их научились стойко преодолевать. И тогда начальник лидирующего участка Ю.Н. Шалкевич вместе с бригадиром Н.П. Олейником и всего несколькими классными щитовиками попросили директора о переводе в любое отстающее подразделение по добыче угля. В середине года, точнее, в июле 1979-го, их перевели на хронически отстающий участок №9.

Пришлось все начинать с нуля. В отстающей бригаде с начала года долг по добыче — 14 тысяч тонн, он продолжал расти. Опытный начальник Юрий Николаевич Шалкевич рассказывал:

— В коллективе никакой организации, люди работают по принципу

«лишь бы смена прошла». Пока я наводил порядок с горным надзором, Николай Павлович пересматривал систему управления в сменах. Первое, что он сделал, — назначил сменными бригадирами самых знающих и опытных горняков. Занялся расстановкой людей под щитом.

— Если не каждый, то большинство членов бригады должны быть всегда готовы заменить друг друга, — считал Николай Павлович. — Организация труда в лаве должна быть построена на взаимозаменяемости. Скажем, кто неделю или месяц назад (здесь право звеньевых) работал на нише, сегодня должен уверенно встать на передвижку секций щита, к пульту управления маслостанции. Потом его заменит товарищ, стоявший до этого на другой операции. В результате человек меньше утомляется, совершенствуется мастерство на различных операциях. Возникает чувство полноправного члена большого коллектива.

Новый бригадир оказался до педантизма требовательным. Кое-кому такие порядки не понравились. Не обошлось без стычек, мол, сам попробуй, указывать все мастера. Он брался и доказывал, что ничего невозможного нет.

Главное — не пасовать. Эту принципиальность и умение все доводить до конца унаследовал от своего отца, всю жизнь проработавшего в шахте.

Бригадир не раз беседовал с каждым. Потребовалось немало усилий, времени, терпения, чтобы авторитет вожака в этом коллективе стал неоспорим. Николай Павлович внушал:

— Для честного шахтера нет более отвратительного явления, чем потеря впустую даже минуты под землей. Это не принудительные работы, вас дома ждут семьи с хорошей зарплатой.

Успех пришел не сразу. Иногда бригадир не выходил из лавы несколько смен кряду. Но постепенно все налаживалось. Укрепили дисциплину, строго спрашивали за уход техники, увлекли рационализаторскими поисками. Участок начал гасить долг, а затем пошли и рекорды.

Николай Павлович Олейник воспитал десятки молодых шахтеров на смену ветеранам. В каждом сумел укрепить веру в себя, выработать крепкий, как песчаник, характер.

Владимир КЕЛЛЕР,
Междуреченск

АКТУАЛЬНО



ПОДЕЛИЛИ ФУНКЦИИ

В СВЯЗИ С АВАРИЕЙ НА ШАХТЕ «РАСПАДСКАЯ», СЛУЧИВШЕЙСЯ ГОД НАЗАД, РУКОВОДСТВО СТРАНЫ ВНЕСЛО СЕРЬЕЗНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ. ПРЕЗИДЕНТ РФ СВОИМ УКАЗОМ №780 ПЕРЕДАЛ РУКОВОДСТВО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СЛУЖБЫ ОТ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ПРАВИТЕЛЬСТВУ РФ

Сейчас надзорными функциями по охране окружающей среды занимается Управление Росприроднадзора по Кемеровской области. Деятельность по использованию недр и полезных ископаемых курируют Кузбасснедра. Надзор за опасными производственными объектами (в том числе за работой шахт и разрезов) на территории Кемеровской области, Алтайского края и Республики Алтай осуществляет Южно-Сибирское управление Ростехнадзора, чьи функции и полномочия тоже изменились. Функции Ростехнадзора в сфере охраны окружающей среды, которые касаются ограничения негативного техногенного воздействия в обращении с отходами и государственной экологической экспертизы, переданы Росприроднадзору.

Постановление правительства РФ от 13.09.2010 №717, принятое для исполнения указа президента РФ от 23.06.2010 №780, уточняет это разделение.

Полномочия Росприроднадзора

В соответствии с новой редакцией Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденной постановлением правительства РФ от 30.07.2004 №400, Росприроднадзор является федеральным органом исполнительной власти. Он осуществляет функции по контролю и надзору в сфере природопользования, а также в пределах своей компетенции в области охраны окружающей среды, в том числе в части, касающейся ограничения негативного техногенного воздей-

ствия, в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов) и государственной экологической экспертизы.

Ограничение негативного техногенного воздействия

Росприроднадзор выдает в установленном порядке лицензии (разрешения) на:

- выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду (за исключением радиоактивных веществ), вредные физические воздействия на атмосферный воздух;
- трансграничное перемещение отходов, озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции;
- ввоз, вывоз и транзит через территорию РФ ядовитых веществ.

Кроме того, к полномочиям Росприроднадзора отнесено ведение государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и вредное воздействие на атмосферный воздух. Также важно отметить, что теперь главным администратором платы за негативное воздействие на окружающую среду является Росприроднадзор. Таким образом, Росприроднадзор уполномочен осуществлять контроль за внесением платы за негативное воздействие на окружающую среду не только в рамках государственного экологического контроля, но и как администратор платы. Теперь полномочия по контролю в указанной сфере сосредоточены в рамках одного органа государственной власти.

Обращение с отходами

Росприроднадзор утверждает нормативы образования отходов и лимиты на их размещение, организует прием и рассмотрение отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов, представляемой в уведомительном порядке субъектами малого и среднего предпринимательства.

В компетенцию Росприроднадзора входит ведение государственного кадастра отходов и государственного учета в области обращения с отходами, проведение работы по паспортизации отходов I – IV класса опасности.

Росприроднадзор выдает в установленном порядке лицензии (разрешения) на создание объектов размещения отходов в пределах своей компетенции.

Экологическая экспертиза

Росприроднадзор организует и проводит государственную экологическую экспертизу федерального уровня. Контроль и надзор за полнотой и качеством осуществления органами государственной власти субъектов РФ переданных полномочий в области государственной экологической экспертизы также осуществляет Росприроднадзор.

Полномочия Ростехнадзора

Ростехнадзор осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности, а также в сфере технологического и атомного надзора. В отличие от прежней редакции перечислены сферы, в которых Ростехнадзор является:

- органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии;

- уполномоченным органом в области промышленной безопасности;

- органом государственного горного надзора;

- органом государственного энергетического надзора;

- органом государственного строительного надзора;

- регулирующим органом в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности и Объединенной конвенцией о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, а также компетентным органом Российской Федерации в соответствии с Поправкой к Конвенции о физической защите ядерного материала.

В новых положениях перечислены нормативные правовые акты, принятие которых входит в компетенцию Ростехнадзора. В их числе акты в области использования атомной энергии; промышленной безопасности опасных производственных объектов; безопасности гидротехнических сооружений; осуществления государственного строительного надзора; регулирования работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства; технического регулирования (своды правил).

Также Ростехнадзор утверждает методики разработки и установления нормативов предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты; порядок выдачи и форму разрешений на выбросы и сбросы радиоактивных веществ.

Полномочия Федерального агентства по недропользованию (Роснедра)

Агентство находится в ведении Министерства природных ресурсов и экологии РФ и организует:

- государственное геологическое изучение недр;

- экспертизу проектов геологического изучения недр;

- проведение в установленном порядке геолого-экономической и стоимостной оценки месторождений полезных ископаемых и участков недр;

- проведение в установленном порядке конкурсов и аукционов на право пользования недрами; проведение государственной экспертизы информации о разведанных запасах полезных ископаемых, геологической, экономической информации о предоставляемых в пользование участках недр.

Кроме этого, агентство осуществляет:

- отнесение запасов полезных ископаемых к кондиционным или некондиционным запасам, а также определение нормативов содержания полезных ископаемых, остающихся во вскрышных, вмещающих (разубоживающих) породах, в отвалах или в отходах горнодобывающего и перерабатывающего производства, по результатам технико-экономического обоснования постоянных разведочных или эксплуатационных кондиций для подсчета разведанных запасов;

- выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания

АКТУАЛЬНО

полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений;

- организационное обеспечение государственной системы лицензирования пользования недрами;

- учет поступающих заявок на получение лицензий, информирование о них органов исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации; принятие решений о предоставлении права пользования участками недр в установленном законодательством Российской Федерации порядке;

- принятие решений об утверждении итогов конкурсов или аукционов на право пользования участками недр в установленном законодательством Российской Федерации порядке;

- выдачу, оформление и регистрацию лицензий на пользование недрами; внесение изменений и дополнений в лицензии на пользование участками недр, а также переоформление лицензий;

- принятие, в том числе по представлению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и иных уполномоченных органов, решений о досрочном прекращении, приостановлении и ограничении права пользования участками недр;

- установление конкретного размера ставки регулярного платежа за пользование недрами по каждому участку недр, на который в установленном порядке выдается лицензия на пользование недрами;

- рассмотрение и согласование проектной и технической документации на разработку месторождений полезных ископаемых;

Агентство осуществляет:

- ведение государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственного баланса запасов полезных ископаемых, обеспечение в установленном порядке постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс и их списание с государственного баланса;

- ведение государственного учета и обеспечение ведения государственного реестра работ по геологическому изучению недр, участков недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей, и лицензий на пользование недрами;

- функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание Агентства и реализацию возложенных на него функций;

- размещает заказы и заключает государственные контракты, а также иные гражданско-правовые договоры на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, на проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ для государственных нужд;

- экономический анализ деятельности подведомственных государственных унитарных предприятий и утверждает экономические показатели их деятельности, проводит в подведомственных организациях проверки финансово-хозяйственной деятельности и использования имущества одного комплекса; осуществляет функции государственного заказчика федеральных целевых, научно-технических и инновационных программ и проектов в сфере деятельности агентства.

СТОП, НАРКОТИК!

В текущем году в Кузбассе по инициативе губернатора А.Г. Тулеева пройдет эксперимент по добровольному тестированию учащихся двух учреждений профессионального образования на употребление наркотических веществ.

Тестирование будет проводиться с помощью экспресс-диагностических мультikomпонентных систем, в нем примут участие 1400 человек. Пилотный проект планируется осуществить на базе учреждений профессионального образования: Кемеровского горнотехнического техникума и профессионального училища №77. Учреждения выбраны не случайно: в профучилище №77 готовят водителей, тестирование позволит предотвратить

получение прав лицами, злоупотребляющими наркотиками. Техникум — базовое учреждение по подготовке работников угольной отрасли, обследование его учащихся даст возможность повысить безопасность во время проведения горных работ. Тему продолжает директор КГТТ Иван Павлович Попов:



случаи наркомании, но в какой-то мере послужит профилактическим мероприятием. Студенты, которые будут знать о предстоящем обследо-

— Когда нам предложили принять участие в эксперименте, мы согласились, не раздумывая. С моей точки зрения, эксперимент полезный, потому что он не только позволит выявить



вании, уже не станут «экспериментировать» с собственным здоровьем и безопасностью окружающих.

Планируется, что в случае положительного опыта проведения эксперимента в перспективе он будет продолжен в других учреждениях профессионального образования области.



- *лакокрасочные материалы для защиты от коррозии металла и бетона*
- *композиции для «холодного» цинкования*
- *огнезащитные краски*

ВМП - ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

www.coldzinc.ru

ОТРАСЛЕВАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ
ОПЕРАТИВНОСТЬ ПОСТАВОК
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Екатеринбург, тел./факс: (343) 267-94-31;
211-81-16, e-mail: office@fmp.ru
Москва (495) 955-12-63, Санкт-Петербург (812) 449-48-00
Воронеж (4732) 20-48-98, Новосибирск (383) 276-53-91

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

+ СЕМЬ ВАГОНОВ В СМЕНУ

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ СМАЗКИ НА КАРЬЕРНОМ ТРАНСПОРТЕ

Опыт эксплуатации экскаваторов в Кемеровской области показал, что их оснащение централизованными системами смазки способствует увеличению чистого рабочего времени работы экскаватора примерно на один час в смену. Соизмеряя час работы экскаватора с емкостью ковша, можно посчитать увеличение производительности за смену, которая составит от 5 до 7 дополнительно загруженных железнодорожных вагонов.

Увеличение сменной производительности экскаватора за счет сокращения времени на производство смазочных работ является не единственным преимуществом АСС, сюда также следует отнести и такие немаловажные факторы, как:

- сокращение затрат на ремонт и обслуживание;
- сокращение затрат на запасные части;
- сокращение затрат на смазочные материалы. Например, вместо 160 кг при стандартном способе смазки используется только 25 кг смазочных материалов в месяц при оснащении экскаватора АСС;
- отсутствие необходимости в наличии различных смазочных материалов для смазки трущихся пар;

- повышение культуры производства;
- снижение в значительной степени загрязнения окружающей среды и т.д.

Опыт применения на АТУ Лебединского ГОКа систем централизованной смазки Lincoln с использованием смазки Retinax HDx2 (Shell) показал, что на большегрузных самосвалах типа «БелАЗ-75131» и «Haulpak 510E» узлы трения (сферические подшипники), обслуживаемые при помощи АСС, при пробеге машин в среднем 500 тыс. км (50 тыс. моточасов) не требуют замены.

ООО «ОМЗ — горное оборудование и технологии» по заказу японской компании ИТОСНУ для угольного разреза «Шивээ-Овоо» (Монголия) в 2003 году поставило шагающий экскаватор ЭШ 25.90, оснащенный автоматической централизованной системой смазки Lincoln. Система смазки для ЭШ 25.90 была разработана конструкторами «ОМЗ — горное оборудование и технологии» совместно со специалистами Lincoln. В отличие от экскаваторов типа ЭШ 15.90 на этой машине были применены три мощные насосные станции, обеспечивающие смазку практически 98% всех трущихся пар. Отличительной особенностью этой системы смазки является наличие

электронного контроля поступления смазки практически в 90% всех пар трения.

Для экскаваторов типа ЭКГ-12, ЭКГ-15, ЭКГ-1500Р и ЭКГ-18Р совместно с конструкторами «Ижорского завода» на фирме Lincoln была разработана централизованная система смазки, включающая в себя две наносные станции с электроприводом. Одна из них специально предназначена для смазывания трущихся поверхностей седлового подшипника на рукояти стрелы. Применение отдельной станции для смазки поверхности рукояти стрелы позволит использовать в режиме экономии дешевое смазочное вещество или предварительно очищенные отработанные масла или густые смазки.

В случае вопросов и предложений просим обращаться:

**ООО «СибЛинкСервис»,
Анатолий Алексеевич Зотов
Россия, 650055,
г. Кемерово,
ул. Автозаводская, 1
Тел.: (+7-3842) 28-18-84
Тел./факс: (+7-3842) 21-18-29
siblincservis@mail.ru**

ЧЕТРА
ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАШИНЫ

ЧЕТРА
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

**ОАО ГПФК
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ОАО ЧЕТРА-ПМ И ОАО ЧЕТРА-КЗЧ
НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.
ПОСТАВКА ТЕХНИКИ, ЗАПЧАСТЕЙ, КОМПЛЕКТУЮЩИХ.
ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

**ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ
ФИНАНСОВАЯ
КОМПАНИЯ**

ОАО «Горнопромышленная финансовая компания»

Головной офис

г. Москва, Докучаев пер. 3, стр. 1
тел.: +7-499-975-10-51, 975-15-95
www.gpfc.ru

Региональные подразделения

г. Кемерово, тел.: +7 (3842) 28-28-31, 22-44-57
г. Бодайбо, тел. +7 (39561) 5-62-27
г. Чита, тел.: +7 (3022) 33-95-65, 38-84-47
г. Иркутск, тел. +7 (3952) 231-153
г. Томск, тел. +7 (3822) 42-13-30
г. Тынды, тел. +7 (41656) 4-01-01
г. Улан-Удэ, тел. +7 (3012) 20-40-15
г. Чебоксары, тел.: +7 (8352) 63-93-95, 63-94-14

ПАРТНЕРСТВО

ШИРОКАЯ ГАММА КАЧЕСТВЕННОГО ЕВРОПЕЙСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА



Директор ООО «Дизельсервис» О.И. Ткачев,
глава представительства А/О МАРТИМЭКС М. Семиван,
директор филиала А/О МАРТИМЭКС по СФО В.В. Казаков

СИЛА – В ДРУЖБЕ!

Общество с ограниченной ответственностью «Дизельсервис» основано в 2002 году. С момента основания и по сегодняшний день оно специализируется по ремонту дизельных двигателей, узлов и агрегатов тяжелой промышленной техники, дизелей импортного производства таких марок, как «MTU», «KOMATSU», «ЯМЗ», «ДОЙЦ» и других. Кроме того, компания занимается ремонтом трансмиссии и ходовых всех отечественных тракторов, применяемых в технологическом процессе добычи угля. Значимым для общества стал 2006 год. Тогда ООО «Дизельсервис» получило статус официального представителя фирмы «ДОЙЦ» по Западной Сибири, показав тем самым, что даже в условиях высокой конкуренции можно и нужно идти вперед. В этом же году произошло

знакомство общества с европейским торговым домом «МАРТИМЭКС» (поводом стало совместное обслуживание колесного погрузчика PAUS).

С сентября 2009 года ООО «Дизельсервис» совместно с «МАРТИМЭКС» начало осваивать в Кузбассе новые направления. За это время были изготовлены и поставлены в Кузбасс: дробильная установка, две единицы сортировочной техники, подписаны контракты на изготовление еще нескольких единиц дробильно-сортировочного оборудования и 5 единиц дорожно-строительной техники. Дальнейший анализ рынка потребовал перегруппировки сил. Для ведения продаж создано «Отдельное Новокузнецкое представительство Внешнеторгового объединения «МАРТИМЭКС»¹, которое с нынешне-

го года специализируется на поставке модельного ряда современной техники на предприятия Сибирского федерального округа.

Приоритетным направлением работы представительства является поставка дробильно-сортировочного оборудования, а все работы, связанные с гарантийным, послегарантийным обслуживанием и поставкой запасных частей, возложили на авторизованный квалифицированный сервисный центр ООО «Дизельсервис», с ремонтной базой, расположенной в г. Мыски.

Сегодня потребителям предлагают практически всю известную номенклатуру для комплектования технологических линий, предназначенных для переработки различных горных пород. Широкий выбор моделей включает

¹А/О «MARTIMEX» было основано в 1969 году как составная часть концерна тяжелого машиностроения «ZTS», одного из крупнейших машиностроительных концернов в Чехословакии.

С 2002 года словацкая компания «MARTIMEX» занимается прямыми сертифицированными поставками в Россию и предоставлением в лизинг оборудования ведущих чешских, словацких и немецких производителей строительной, дорожно-строительной, коммунальной, дробильно-сортировочной и лесозаготовительной техники.

как стационарные и полумобильные, так и мобильные комплексы. Как известно, у каждого типа свои преимущества: большим плюсом мобильных установок является быстрый ввод в эксплуатацию, возможность в короткий срок осуществить перестановку всего комплекса в другую технологическую цепочку, минимальные сроки выполнения заказа.

Большинство поставляемого дробильно-сортировочного оборудования имеет комбинированный тип питания, что удовлетворяет производственным требованиям клиентов. Мобильные дизель-электрические установки имеют возможность переключения режима питания, могут работать при низких температурах, как от дизельного генератора, так и от электросети. Большие комплексы (стационарные и полумобильные) оснащены системами шумоподавления и пылеподавления, что делает производство более выгодным как с

экологической, так и с экономической точек зрения.

Немаловажным фактором является то, что поставляемые комплексы позволяют строителям и дорожникам перерабатывать материалы с кубовидностью по первой группе.

Компания уже зарекомендовала себя как надежный партнер. В настоящий момент разработано несколько проектов, по итогам которых смонтированы установки на предприятиях Кузбасса.

Спектр техники, с которой работает представительство «МАРТИМЭКС», охватывает и дорожно-строительную отрасль. Модельный ряд является современным и востребованным решением, как для коммунальных служб, так и для частных подрядчиков, чьей специализацией является строительство и ремонт дорог.

Гамма товара включает:

- машины по уходу и содержанию дорог, ямочному ремонту;

- универсальные дорожные косилки;
- вакуумно-подметальные машины;
- грунтовые и асфальтовые катки;
- заводы по выпуску бетона и асфальтобетона;
- ряд машин на шасси «TATRA» — самосвалы, тягачи, лесовозы, экскаваторы-планировщики USD;
- полноповоротные погрузчики и погрузчики с поворотной стрелой.

С недавнего времени обновлена поставка модернизированных лесозаготовительных тракторов ЛКТ.

На всю реализуемую технику предоставляется гарантийное и послегарантийное обслуживание и квалифицированный сервис силами бригады опытных специалистов ООО «Дизельсервис».

**654000, г. Новокузнецк,
ул. Орджоникидзе, оф. 215,
тел./факс (3843) 46-73-70**

ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ С НАШИМ ИНСТРУМЕНТОМ!

ОАО «ЗАВОД БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

ПРЕДЛАГАЕТ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДЕГАЗАЦИИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ:

Штанги бурильные шнековые

(для станков PD 300) ТУ 3147-001-01423045-2007

Трубы бурильные стальные универсальные (ТБСУ)

ГОСТ Р 51245-99 (ТУ 3668-700-01423949-01)

Трубы бурильные геологоразведочные (СБТМ)

ГОСТ Р 51245-99 (ТУ 3668-700-01423949-01)

Трубы бурильные стальные нестандартного ряда (ТБСН)

ТУ 3668-286-00147016-2006

Трубы бурильные легкосплавные (ТБЛ)

ТУ 3668-708-01423949-03

Трубы бурильные стальные облегченные (ТБСО)

ТУ 3668-707-01423949-03

Переходники, хвостовики

460026, Россия, г.Оренбург, пр.Победы, 118

Приемная: +7(3532)75-68-14, 75-68-19

Отдел продаж: +7(3532) 75-42-67, 75-42-73

Технический центр: +7(3532) 75-07-16

E-mail: zbo@pochta.ru <http://www.zbo.ru>

Для буровых установок: типа
БУГ, СБУ, СБГ, УРБ, ЗИФ,
СКБ, БСК, 1БА-15В и др.



Штанга шнек

ТБСУ

ПРОВЕДИ ДЕГАЗАЦИЮ С НАМИ!



НОВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Последние десятилетия многие страны проявляют большой интерес к развитию альтернативной энергетики. Это связано с прогнозами о быстром истощении углеводородных ресурсов и предстоящем энергетическом дефиците.

Где взять энергию, необходимую для нормального существования человечества в ближайшем будущем? Какие источники энергии заменят традиционные уголь, газ и нефть?

Одним из наиболее актуальных направлений, помимо ветровой и солнечной энергетики, является технология, которая позволяет перерабатывать любые углеродсодержащие газы: шахтный метан, попутный нефтяной газ, факельные газы коксохимических, доменных и ферросплавных производств — в электрическую, тепловую энергию и даже в высокооктановый бензин.

Об одном из вариантов применения такой технологии, разработанной для угледобывающих шахт, шла речь в компании «Белон». Презентация проводилась специалистами ООО «МетанЭнергоРесурс» (г. Кемерово) и учеными Сибирского отделения РАН «Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича», а также технологами «Сибирской технологической компании «Цеосит» (г. Новосибирск).

Технологический процесс переработки шахтного метана в высокооктановый бензин протекает в три стадии:

1. Стадия подготовки исходного газа с повышением концентрации метана.
2. Плазменно-кислородная конверсия метана в синтез-газ.
3. Синтез высокооктанового бензина в каталитическом реакторе.

На первой стадии происходит процесс разделения исходного газа на два потока: обогащенный метаном и с

низким его содержанием. Первый поток перерабатывают через синтез-газ в товарный бензин. Второй поток направляется на сжигание в газотурбинные установки для обеспечения всего технологического цикла электроэнергией. Выделенное при этом тепло рационально утилизировать в калориферной установке шахты или направить его на обеспечение горячим водоснабжением зданий и сооружений.

«Оценочные затраты на строительство промышленной установки по данной технологии составят около 950 миллионов рублей. Реализация данного проекта дает возможность получить до 10 000 т/год товарного бензина, при полном обеспечении установки электроэнергией. Это позволяет утилизировать до 100 м³/мин. капируемого метана и рассчитывать на возврат инвестиций в течение трех — пяти лет», — говорит старший научный сотрудник «Сибирской технологической компании «Цеосит» (г. Новосибирск) Владислав Мысов.

«Альтернативная энергетика, особенно в последнее десятилетие, во всем мире развивается очень динамично. Наиболее яркий пример — Канада, поставившая на государственном уровне задачу стать самой «зеленой» в мире страной. Далеко не последнюю роль в процессе обеспечения общих энергетических нужд будет, на наш взгляд, играть процесс утилизации шахтного метана, попутного нефтяного газа и других углеродсодержащих газов. Именно поэтому наша компания положительно настроена на рассмотрение взаимовыгодных партнерских схем для осуществления проектов по утилизации шахтного метана в одном из наиболее обеспеченных угольными ресурсами регионов — Кузбассе. Особенно продуктивным мы считаем проект углубленной переработки шахтного метана в синтез-газ, с дальнейшим получением высокооктанового бензина», — комментирует директор по развитию компании «CJA GROUP» (Канада) Константин Селезень.

Речь в докладе, представленном компанией ООО «МетанЭнергоРесурс», также шла о возможности получения дополнительной прибыли от торговли углеродными квотами, стоимость которых на карбоновом рынке составляет 10-12 евро за тонну.

Евгений Ашак, начальник управления по перспективному развитию, инвестиционным проектам и капитальному строительству ОАО «Белон»:

— Мы создали рабочую группу по изучению методов утилизации метана, в том числе с большим интересом рассматриваем проекты, которые представили на своей презентации специалисты ООО «МетанЭнергоРесурс». Наиболее перспективным нам кажется предложение о получении электрической и тепловой энергии. На изучение всех альтернативных вариантов и выбор наиболее предпочтительного у нас уйдет несколько месяцев. Решение этой задачи должно быть взвешенно и продуманно, тем более что оно связано с решением ряда технических проблем и большими инвестиционными затратами.

Сергей Хуторной, начальник электромеханического отдела ОАО «Кузбассгипрошахт»:

— Больше всего в этом проекте меня привлекла как раз технология утилизации метана и получение электроэнергии. Таким образом, угледобывающие предприятия убивают сразу двух зайцев — парниковый газ не выбрасывается в атмосферу, а на месте сжигается. В конечном счете получается электроэнергия, которая идет на производство. Такое решение могло бы сделать энергоснабжение предприятия более надежным.

Александр Тимошенко, кандидат технических наук, исполнительный директор ОАО «Научный Центр ВостНИИ»:

— Способ утилизации метановоздушной смеси, предлагаемый ООО «МетанЭнергоРесурс», является наиболее перспективным. Особенно интересен комплексный подход к решению вопроса безопасности, в котором совмещены процессы дегазации и инертизации выработанного пространства. Сегодня это актуально для ряда шахт, обрабатывающих пласты, склонные к самовозгоранию. Данная технология, на мой взгляд, заслуживает детального изучения для оценки возможности ее безопасного внедрения на угольных шахтах.

Владимир Фомин, директор ООО «МетанЭнергоРесурс»:

— Большой интерес к нашей технологии был проявлен со стороны российских, украинских и европейских компаний на проходившем недавно в г. Алушта (Крым) 7-м международном форуме «Уголь СНГ 2011». Среди них не только угледобывающие компании, но и компании, занимающиеся разработкой проектов совместного осуществления (ПСО) сокращения выбросов в рамках Киотского протокола по передаче углеродных единиц на международный рынок.

СКОЛЬКО ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И КАКОЙ ИЗ НИХ НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМ? ЗАПАСЫ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НЕ БЕЗГРАНИЧНЫ. СТАНУТ ЛИ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ ОСНОВНЫМИ? ВО ВСЯКОМ СЛУЧАЕ ПЕРСПЕКТИВА ЕСТЬ!

Владимир Викторович Фомин, директор ООО «МетанЭнергоРесурс»:

— Наша технология является результатом многолетнего опыта научных исследований и успешным внедрением элементов этой технологии в опытно-промышленных установках. Именно этот факт вызвал интерес со стороны украинских и североамериканских партнеров. Техническая поддержка проекта осуществляется компанией «COALIMEX» (Донецк), www.coalimexgroup.com, а корпоративное развитие и продвижение проекта курирует канадская компания «CJA GROUP» (Торонто), www.cjagroup.ca.



Инновационным методом получения синтез-газа является кислородная (или парокислородная) конверсия метана в электродуговой плазме. Плазмотроны, созданные в ИТПМ им. С.А. Христиановича СО РАН, нашли успешное применение в ряде опытно-промышленных установок, работающих сегодня в Южной Корее.

Процесс промышленного производства высокооктанового бензина из синтез-газа известен еще с прошлого века, но его получение в одну технологическую стадию стало возможным благодаря разработкам специалистов команды СТК «Цеосит». Технологические параметры процесса, протекающие с использованием уникальных катализаторов, защищены патентами, в том числе международными.

Замечу, что высокооктановый бензин, полученный из синтез-газа, по качеству лучше, чем бензин, полученный из нефтепродуктов, поскольку не содержит примесей серы, свинца, а бензол и олефины в нем присутствуют в концентрации гораздо более низкой, чем предусмотрено существующими международными стандартами качества автомобильных бензинов.

Разработанная технология абсолютно чиста экологически. Побочными продуктами процесса являются азот и вода. Азот предлагается закачивать в выработанное пространство шахты для его инертизации, что позволяет повысить уровень пожарной безопасности на пластах, склонных к самовозгоранию.

Таким образом, мы решаем наиболее важный вопрос для угледобывающих шахт — вопрос безопасности. Также вносим в проект новую коммерческую составляющую, открывая пути для капитализации «карбоновых квот» и получения дополнительной прибыли от реализации товарного бензина.

КРАСНОЯРСКИЙ НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «РАДИУС» РАЗРАБОТАЛ УНИКАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СОХРАНИТЬ ЖИЗНЬ ШАХТЕРАМ, АНАЛОГОВ КОТОРЫМ НЕТ В МИРЕ



В РАДИУСЕ ПОВЫШЕННОГО ВНИМАНИЯ К ШАХТЕРУ

Комплекс беспроводного подземного аварийного оповещения, персонального вызова и поиска людей «Радиус-2» был установлен на шахте «Алексиевская» (Ленинск-Кузнецкий) в 2008 году. Как известно, системы наблюдения, оповещения и связи необходимо создавать на опасных производственных объектах в соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ от 21.07.97. Но не только законодательные установки послужили поводом модернизации угольного производства. Рассказывает механик отдела ВТБ шахты «Алексиевская» Артем Глушков:



Артем Глушков, механик отдела ВТБ шахты «Алексиевская»

— Система «Радиус-2» отлично зарекомендовала себя на рынке. При изучении вопроса возможности ее применения на своем предприятии мы получали только положительные отзывы. Успели убедиться в эффективности оборудования. Как вы знаете, в мае 2010 года на шахте произошла авария — обвал, когда пострадали 2 человека. Оба они имели с собой шахтовые проводки, в которые встроены чипы «Радиуса-2». При включенной

проводке (заряженной батарее) он издает определенный сигнал; с помощью шахтового пеленгатора, показывающего направление движения и расстояния до объекта поиска, горноспасатели установили местонахождение горняков. С моей точки зрения, время розыска было значительно сокращено. К сожалению, у нас на памяти трагедия на «Распадской», когда на поиск погибших ушли месяцы, а ведь каждый час, каждые сутки дают надежду на спасение.

Несколько слов непосредственно о комплексе: система «Радиус-2» с 2000 года имеет сертификаты соответствия и разрешение Ростехнадзора РФ на применение в подземных горных выработках, в том числе на рудниках и шахтах, опасных по газу и пыли.

Принципиальным ее преимуществом является интеграция в одном комплексе технологии беспроводной передачи информации (сигналы оповещения и поиска) сквозь горный массив с FRID-технологией (радиочастотной идентификацией и определением местоположения персонала в подземных выработках).

Разработчиком и создателем «Радиуса-2» является ЗАО «Научно-внедренческий инженерный центр (НВИЦ) «Радиус», г. Красноярск. Система «Радиус-2» спроектирована по уникальной технологии подземного оповещения, созданной красноярскими учеными под руководством выдающегося ученого, лауреата Ленинской и государственной премии Геннадия Федоровича Игнатьева. Радио, изо-

бренненное в России, впервые в мире стало доступным под землей, системы подземного радиооповещения являются нашим национальным достоянием, не имеющим аналогов за рубежом.

С того же 2000 года на предприятии непрерывно ведется модернизация инновационного проекта на основе компонентов высокой интеграции, что является чрезвычайно актуальным для производства. Доказательство тому — эксплуатация системы «Радиус-2» на шахтах России, Казахстана, Китая... Специалисты Поднебесной, испытав оборудование, пришли к выводу, что технических средств с подобными характеристиками в мире нет, и включили российские технологии в Национальную программу промышленной безопасности.

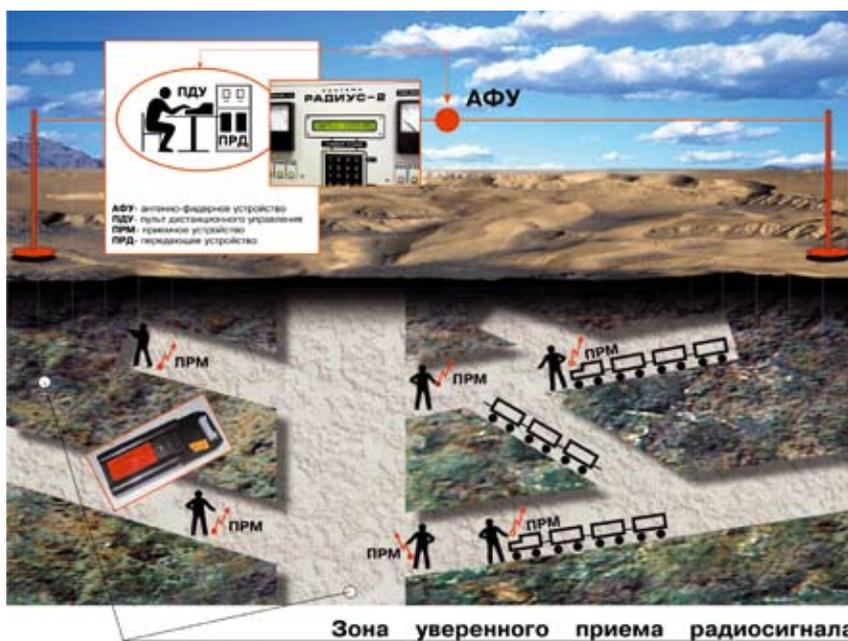
Вернемся, однако, в Ленинск-Кузнецкий. Вопрос к Артему Юрьевичу:

— **Каких аргументов придерживалось руководство шахты «Алексиевская», обращаясь именно к красноярскому поставщику, в НВИЦ «Радиус»?**

— Одним из самых важных — цена и качество. Суммы на поставку и внедрение оборудования, называемые другими поставщиками, в несколько раз выше, буквально — неприемлемые. Красноярская же система на протяжении трех лет действует безотказно.

— **Сколько работников шахты оснащены чипами?**

— Все, кто имеет допуск к подземным работам, около 500 человек. Каждый чип имеет табельный номер.



Олег Владимиров, ЗАО НВИЦ «Радиус», радиоинженер

По сути, это персональный пейджер с функцией приема вызова. Особенно необходим он для начальников участков, горных мастеров, которые постоянно передвигаются по шахте. Теперь найти их и передать информацию не составляет труда.

— Было бы неплохо иметь «пейджер» с функцией передачи...

— Это следующий этап. НВИЦ «Радиус» по нашему заказу уже разрабатывает переносные беспроводные устройства, сигнал на которые будет поступать с поверхностной антенны и воспроизводиться голосом.

— То есть настрой — на длительные связи с надежными партнерами?

— Зачем менять поставщика, если все устраивает? В настоящее время ведется монтаж установки «РадиусКан» — подсистемы «Радиус-2», нацеленной на позиционирование персонала. Внедрена в производство она будет буквально через две недели (разговор состоялся 7 апреля 2011 года. — Прим. автора). В определенных местах шахты закрепляются так называемые «считыватели» (приемники), которые, улавливая сигналы чипов, передают информацию по искробезопасному оптоволоконному каналу связи на сервер компьютера.

— Знание о точном местоположении каждого человека значительно дисциплинирует людей?

— Безусловно, хотя главный смысл оборудования в другом. В обеспечении безопасности! Ведь в случае аварийной ситуации мы будем абсолютно точно знать, где именно и сколько людей находится, и в соответствии с правильной информацией правильно реагировать. Замечу, что оборудование позволяет решать и более простые, бытовые проблемы. Например, хищения личных предметов у людей. При помощи «РадиусКан» можно абсолютно точно знать, кто и где был в определенное время. Это бытовые неприятности — но они, увы, случаются.

Сборкой системы «РадиусКан» руководит представитель НВИЦ «Радиус», радиоинженер Олег Владимиров:

— С введением в строй этого оборудования единая комплексная система будет полностью реализовать функции всех трех требований промышленной безопасности, обеспечивая выполнение п. 41 Правил безопасности 05-618-03. А именно:

- аварийного оповещения персонала, находящегося в любом месте шахты, с поверхности земли беспроводным способом связи сквозь горный массив. Система гарантированно сохраняет работоспособность до, во время и после аварии;

- поиска пострадавших в аварийной ситуации через завалы горных пород посредством шахтерского радиомаяка, который включает диспетчер с поверхности и шахтного радиопеленгатора;

- наблюдения (мониторинга, позиционирования персонала), определения положения работников в нормальных технологических условиях с точно-

стью до участка горной выработки и предоставления горному диспетчеру соответствующих данных.

В нашу пользу говорит крайне выгодная для потребителя ценовая политика. Я в Кузбасс приехал после установки оборудования в другом регионе России. Так вот, российские конкуренты выставили предприятию счет на 20 миллионов рублей, в то время как стоимость нашего, аналогичного по функциям, составила 6 миллионов. Существенная разница для тех, кто умеет считать и заботится о прибыли.

В планах ЗАО «НВИЦ «Радиус» — повышение конкурентоспособности российских систем. Китай в ближайшее время может стать производителем аналогичного оборудования, и необходимо закрепить нишу за местным производителем. Вот что говорит по этому поводу Валентин Кочнев, директор Центра:



Валентин Кочнев, директор ЗАО НВИЦ «Радиус»

— Абонентское шахтерское устройство системы «Радиус-2» в настоящее время комплектуется — в основном — импортными дискретными элементами. Они имеют относительно большие габариты и ограниченные функциональные возможности при сравнительно большой стоимости. Разработка универсального модуля многофункционального абонентского устройства в интегральном исполнении даст возможность более широкого его применения на подземных объектах горной промышленности.

ЗАО НВИЦ «Радиус»:
66030 г.Красноярск,
ул. Ботаническая, 2г,
тел.: (391) 299-80-00, 299-80-01,
e-mail: info@radius-nvic.ru,
www.radius-nvic.ru



ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

К вопросам безопасности, проведению проверок собственники подходят чаще формально. Как правило, экспертные организации выбираются на основании тендера, и решающим фактором здесь становится цена. Качественная экспертная организация обязательно должна иметь не только соответствующее разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, но и лабораторию неразрушающего контроля, электротехническую лабораторию, современное диагностическое оборудование и аттестованный персонал.

Экспертиза должна быть скорее «не навязанным свыше», а осознанным решением руководителя предприятия, считают в компании НТЦ «ПРОМЭКС». По мнению генерального директора НТЦ «ПРОМЭКС» Антона Борисовича Желтышева: «В идеале собственники должны быть сами заинтересованы в проведении промышленной экспертизы, а лучше — «аудита» по безопасности. Проводить комплексные проверки, начиная от управления до диагностики сложных промышленных механизмов». Ведь, согласитесь, дешевле провести плановый ремонт, к примеру, шагающего экскаватора, чем в срочном порядке искать деньги на покупку новой запчасти и нести убытки за простой. На сегодняшний день они составляют 100 тысяч рублей в час. Уникальность технической диагностики заключается в том, что она позволяет спрогнози-

ровать поломки, а также найти скрытые дефекты, о которых сотрудники предприятия могут не знать. К примеру, при проведении неразрушающего контроля элементов стрел шагающих экскаваторов на нескольких угольных разрезах Кемеровской области специалистами НТЦ «ПРОМЭКС» были обнаружены внутренние трещины длиной до полутора метров, что могло привести к падению стрелы с последующим разрушением кабины машиниста. А своевременная проверка предотвратила не только поломки, но и гибель людей. На основании данных промышленной экспертизы можно запланировать ремонт, а соответственно и своевременно заказать запчасти. Ведь иногда их нужно ждать по полгода. Благодаря промышленной экспертизе собственник будет знать: пока идет та или иная деталь, оборудование в обычном режиме доработает свой ресурс. Системный подход в этой сфере даст возможность предприятию работать в «непрерывном» режиме. Вот почему крупные компании постепенно начинают осознавать преимущества своевременной диагностики оборудования и всевозможных механизмов, но таких по-прежнему мало. Лаборатории по вибродиагностике металлоконструкций и неразрушающему контролю существуют пока не на всех предприятиях области, так как их создание связано с большими расходами и далеко не каждому предприятию это по плечу. Альтернативой может послужить договор с экспертной организацией, которая будет осуществлять подобные исследования.

Грамотно проведенная экспертиза будет включать анализ производственных объектов, а также позволит рассчитать потери, которые могут произойти при различных типах аварий. Кроме того, она поможет собственнику и руководителям предприятия оптимизировать расходы на содержание, ремонт и обслуживание техники, а главное, избежать гибели людей в результате поломки оборудования. Основным результатом для владельца предприятия можно считать выяснение степени износа промышленного оборудования и выявление моментов, которые могут послужить причиной возможной аварии.

Преимущества проведения экспертизы промышленной безопасности — информативность, точность, доступность. С помощью современных методов технического диагностирования и неразрушающего контроля экспертиза проводится на базе предприятия, что позволяет значительно сэкономить на транспортных расходах, без вывода оборудования из эксплуатации. Некоторые диагностические работы и вовсе проводятся на работающем оборудовании. Хорошо, если руководство предприятия воспринимает экспертизу технической безопасности как средство выявить устаревшие и наиболее изношенные агрегаты и сооружения на производстве. Однако выявить — это еще не все. По окончании экспертизы организация, которая ее проводила, выдает руководству предприятия отчет о техническом состоянии промышленного объекта. Он также будет содержать информацию о качестве ведения технической документации по эксплуатации данного объекта и результаты проверки допусков и короток обслуживающего персонала. Это заключение нужно, в первую очередь, для того, чтобы руководство обратило внимание на изношенные узлы и агрегаты и приняло меры по их ремонту или замене. Для работников предприятия, которые непосредственно работают со сложными механизмами и оборудованием, экспертиза промышленной безопасности — залог долгой, а главное, безопасной работы. Со стороны собственника — проявление заботы о персонале и будущем предприятия в целом.

Наталья ЛАЗОВСКАЯ

- БЬЮТ ТРЕВОГУ
- БОТАНИКИ ПРОТИВ УГОЛЬЩИКОВ
- ПОМОЖЕТ ИНОЗЕМНЫЙ ГОСТЬ?
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВЗРЫВОВ:
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ



ПРОБЛЕМА



БЬЮТ ТРЕВОГУ

ВЛАСТИ КУЗБАССА ЗАЯВИЛИ О НЕОБХОДИМОСТИ ПРИОСТАНОВИТЬ РАЗРАБОТКУ НОВЫХ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Губернатор Аман Тулеев и председатель Совета народных депутатов Кемеровской области Николай Шатилов направили телеграмму руководителю федерального Агентства по недропользованию Анатолию Ледовских. Первые руководители бьют тревогу по поводу непростой экологической ситуации в регионе. Это связано, по их мнению, в первую очередь с разработкой угольных месторождений Кузбасса.

Кемеровская область занимает первое место в Российской Федерации по образованию отходов, а их количество составляет более половины из образующихся на всей территории России. И это, главным образом, за счет вскрышных пород предприятий, добывающих каменный уголь открытым способом. Выбросы загрязняющих веществ угольной промышленности в Кемеровской области составляют более 50%.

Администрация области и региональные законодатели уделяют постоянное внимание решению этой проблемы. Вопрос о напряженной экологической ситуации в регионе и о привлечении малого бизнеса в переработку и использование отходов рассматривали кузбасские парламентарии на мартовских депутатских слушаниях. Власти Кузбасса надеются, что и федеральные структуры не останутся в стороне от решения экологических проблем угледобывающего региона.

В настоящее время лицензий на право пользования недрами на территории области для отработки угольных месторождений выдано на уровень

добычи более 220 миллионов тонн в год, что превышает экологическую емкость региона.

В связи с этим губернатор и спикер кузбасского парламента обращаются к руководителю федерального Агентства по недропользованию с просьбой о приостановке проведения аукционов и конкурсов на разработку новых месторождений Кузнецкого каменноугольного бассейна.

В телеграмме особо отмечается, что Промышленновский район, который является поставщиком сельскохозяйственной продукции для населения Кемеровской области, в настоящее время не затронут воздействием угольной промышленности. Тем не менее для отработки месторождений на территории района уже выдано две лицензии. По этому поводу авторы телеграммы предлагают: «Для сохранения и развития сельского хозяйства Кемеровской области не проводить аукционов и конкурсов на право пользования недрами с целью добычи каменного угля на территории Промышленновского района».

БОТАНИКИ ПРОТИВ УГОЛЬЩИКОВ

КЕМЕРОВСКИЕ УЧЕНЫЕ ОБРАТИЛИСЬ В ГОСУДАРСТВЕННУЮ ДУМУ РФ С ПРОСЬБОЙ ПРОВЕСТИ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКСПЕРТИЗУ КАРАКАНСКОГО ХРЕБТА

Поводом для такого шага послужила состоявшаяся в музее археологии, этнографии и экологии Сибири, работающем при Кемеровском государственном университете, презентация книги «Растительный мир Караканского хребта». Ее авторами стали ботаники — Н. Лашинский, Н. Макунина, Ю. Писаренко, представляющие Центральный сибирский ботанический сад СО РАН (Новосибирск), Т. Буко и С. Шереметова из Кузбасского ботанического сада ИЭЧ СО РАН (Кемерово).

Главной особенностью этой работы стало беспокойство авторов, что одно из уникальных достояний кузбасской природы — Караканский хребет — существует последнее десятилетие. Его уже срывают экскаваторами на щебень для отсыпки технологических дорог, а в дальнейшем хребет планируется срыть до основания, а на прежней территории расположить отвалы угольных разрезов, которые будут располагаться по всей его западной границе. Этих разрезов строится более десятка, отвалы займут порядка 800 гектаров. Как следствие — будет меняться климат, что автоматически негативно скажется на биоразнообразии района, так как многие растения и живые организмы, пока защищаемые горными склонами, не выдержат сильных морозов.

Между тем исследования ученых показали, что Караканский хребет обладает уникальным растительным миром. На небольшой территории, расположенной в основном в Беловском районе, ботаниками были обнаружены 531 вид цветковых растений, многочисленные виды мхов. Многие

из видов, произрастающих на хребте, нуждаются в охране.

Караканский хребет также уникален и как геологический ландшафтный объект — он единственный в северном полушарии Земли, образовавшийся на месте древнего вулканического разлома.

На презентации книги присутствовали ученые, специалисты в сфере экологии, экологическая общественность. Они отмечали, что никто не против добычи угля, но ценой сверхприбыли угольных компаний не должно быть разрушения экосистем, уничтожения природного наследия региона..

В частности, по высказанному общему мнению, Караканский хребет с его уникальным ландшафтным и биологическим разнообразием может стать опорной базой для развития экологического туризма, формирования экологических троп и использования в рекреационных целях. Здесь должна быть организована особо охраняемая природная территория (ООПТ) типа заказника.

К слову, наши ученые надеются, что подобных ООПТ скоро прибавится не только в Беловском районе.

— В 2009 году была принята «Схема территориального планирования Кемеровской области», — рассказывает доктор биологических наук, профессор Андрей Куприянов. — В разделе «Система природоохранных мероприятий» предусмотрено функционирование заповедника «Кузнецкий Алатау», Шорского национального парка, природного парка «Липовый остров», Кузбасского ботанического сада. Предполагается создание природного парка «Поднебесные зубья», 16 па-



Венерин башмачок и копеечник — им грозит уничтожение

мятников природы и 19 региональных заказников. Учеными, специалистами, членами Общественной палаты совместно с департаментами по охране объектов животного мира, лесного хозяйства и природных ресурсов схема территориального планирования была конкретизирована. Мы предлагаем создать дополнительно национальные парки «Шестаковские болота», «Бельсинский», «Салаирский» (с включением рекреационной зоны озера Танаи), 15 заказников — «Антибесский», «Барзасский», «Бунгарапско-Ажандарово-Салтымаковский», «Горский», «Нижнетомский», «Писаный», «Чумайские Бухтаи», «Сертинская лесостепь», «Гора Острая», «Тамбарские болота», «Арчекасский кряж», «Золотая тайга», «Байдаевский», «Соломенский», а еще 33 памятника природы — ботанических, геологических, палеонтологических, комплексных, ландшафтных, водных. Это отвечает основным принципам комплексного сохранения биологического разнообразия: экологического баланса биосферы, сохранения типичных, уникальных и эталонных экосистем и природных комплексов, обеспечения самовосстановления природных комплексов и сохранение среды жизни человека.

Павел АЛЕКСАНДРОВ

ПРОЕКТЫ

Над вопросами повышения эффективности природоохранных биотехнологий на предприятиях угледобычи размышляют не только умудренные опытом специалисты. Так, студентки Новокузнецкого филиала Кемеровского государственного университета предложили привлечь для этого южноамериканское растение. О том, как проходили их исследования, рассказывает пятикурсница факультета информационных технологий Мария ШМАКОВА

— В чем вы видите актуальность своей работы?

— Одним из главных воздействий угледобывающей отрасли на окружающую среду является трансформация ландшафтов и загрязнение вод, связанное с непрерывной откачкой шахтных (карьерных) вод, попадающих в горные выработки. Шахтные и карьерные воды при этом не соответствуют правилам охраны поверхностных вод. Там и высокая минерализация, и загрязненность взвешенными веществами, и бактериальная загрязненность, и повышенное содержание тяжелых металлов.

Система водоочистки на угольных предприятиях традиционно основана на механических и реагентных методах. Но сейчас как наиболее прогрессивный рассматривается биологический метод очистки проточек, особенно если он позволяет комплексно решать ряд сопряженных экологических проблем. Поэтому работы, направленные на повышение



ПОМОЖЕТ ИНОЗЕМНЫЙ ГОСТЬ?

эффективности природоохранных биотехнологий на предприятиях угледобычи, весьма актуальны.

Целью нашего проекта стала разработка системы комплексного применения эйхорнии, или водяного гиацинта (*Eichhornia crassipes*) при решении вопросов водоочистки и рекультивации земель. Исследования проводились под руководством кандидата биологических наук, доцента кафедры экологии и естествознания Натальи Борисовны Ермак. В команду вошли студентки Татьяна Воробьева, Наталья Денежкина, Наталья Каширина, Ульяна Смышляева и я.

— Почему предпочтение отдано эйхорнии?

— Во многих странах она используется для очистки канализационных стоков — благодаря способности извлекать из воды азотистые соединения. Есть сведения, что растение может усваивать даже фенольные соединения. Один взрослый экземпляр способен за вегетационный

период очистить 10-20 кубометров загрязненных вод в зависимости от их токсичности! Таким образом, эйхорния, обладающая способностью к абсорбции и прекрасно фильтрующая воду от взвешенных частиц, может заменить самый эффективный фильтр.

Одно материнское растение может за лето дать до 50000 отводков. Но так как родина растения — тропические районы Америки, то в нашем климате оно не вызревает. Для сохранения вида в зимних условиях необходимо содержание растений в закрытых помещениях.

— Учитывая специфические особенности сибирского лета, начинаешь бояться за судьбу южноамериканского гостя даже в июле...

— Мы и начали с проведения эксперимента по адаптации эйхорнии в естественных условиях отстойника карьерных вод — территорию предоставил Калтанский разрез. Там наиболее проблемным является состояние пруда-отстойника на участке



«Тешский» I-I бис, где отмечается значительное превышение по ряду показателей, в том числе по свинцу и железу. Поэтому именно туда и поселили растения. И всего за две недели их число увеличилось в 1,5 раза. То есть тем самым была подтверждена способность эйхорнии адаптироваться к условиям шахтных вод, сохраняя при этом высокую продуктивность.

Для исследования способности эйхорнии к очистке шахтных вод экзemplяры помещали в емкости с карьерными водами отстойника участка «Тешский» (эксперимент) и отстоянной водопроводной водой (контроль). Образцы выдерживались в водной среде в течение трех недель, после чего были взяты ткани растений контрольного и экспериментального образцов, отфильтрованная вода из экспериментальной емкости. Исследование органолептических характеристик воды показало, что в экспериментальном образце увеличивается количество осадка, изменяется окраска с белесого на соломенно-желтый цвет, свойственный воде большинства поверхностных водоемов. Уменьшается показатель pH, БПК, запаховые характеристики, мутность, содержание железа, свинца, сухого остатка. Содержание гуминовых и фульвокислот увеличивается в десятки раз и соответствует содержанию в природных водоемах. При этом в тканях экспериментального образца было обнаружено увеличение соединений свинца и

железа в количествах, превышающих ПДК, чего в контрольном образце не наблюдалось. Исследования подтвердили положительный экологический эффект применения водяного гиацинта для биологической очистки шахтных вод.

Кроме того, учитывая быстрое размножение эйхорнии, ее излишки, по нашему мнению, можно использовать в качестве нового альтернативного почвоулучшителя. Ее органическая масса очень богата основными элементами питания растения, содержит мало механических тканей, поэтому она будет легко разлагаться с образованием большого количества гумуса.

Для проведения эксперимента с участком отвала разреза была взята основная порода, которую поместили в фитотроны — лотки большого объема с воспроизведенными условиями отвала. В контрольном варианте была размещена порода без каких-либо добавок, а в экспериментальном — измельченные ткани эйхорнии. Каждые три дня производилось опрыскивание и по необходимости поливка. Контрольный и экспериментальный варианты отслеживались в течение двух недель при температуре +25°. Кроме того, для анализа потенциального плодородия почвоулучшителя, контрольный и экспериментальный фитотроны были разделены на две равные посевные площадки, на которые были произведены посадки: на одной стороне — кресс-салата, на другой — фацелии. В ходе опыта было отмечено отставание роста и развития обоих высаженных видов растений в контроле. Более высокие показатели устойчивости на исследуемых почвогрунтах показала фацелия, которая и быстрее развивалась, и дольше сохраняла жизнеспособность. По динамике роста растений можно сделать вывод, что использование водяного гиацинта для улучшения потенциального плодородия почв вполне эффективно. За счет внесения почвоулучшителя, в частности, увеличивается содержание гуминовых кислот, которые в почве влияют на разрушение пород и минералов, делая их более доступными для растений. Многокомпонентный состав гуминовых кислот позволяет им эффективно сорбировать трудно-

доступные органические соединения, снижая их токсичность для растений и человека.

— **Надеетесь на практический эффект от своих исследований?**

— В нашем проекте рассчитаны работы по рекультивации 30 га земель с использованием эйхорнии в качестве почвоулучшителя на участке «Алардинский-Центральный». Площадь занимаемых им земель составляет 650 га, из них нарушено 598 га и рекультивировано 52 га. Анализ опыта рекультивации предыдущих лет показал, что высадка древесности на внутренних отвалах осуществлялась в большинстве случаев без почвоулучшителей. Оценка жизненного состояния деревьев и расчет коэффициента состояния лесного древостоя показали, что древесный ярус данной экосистемы уже ослаблен. Самые лучшие показатели отмечены для площадок, где при рекультивации использовали для почвоулучшения хотя бы глину. Следовательно, использование в качестве почвоулучшителя эйхорнии должно повысить качество и приживаемость лесных насаждений на рекультивируемых площадках.

Сейчас решается вопрос по созданию при вузе научно-исследовательской лаборатории для содержания и разведения эйхорнии. Уход и наблюдение за растениями будет осуществляться студентами и аспирантами в рамках научно-исследовательских работ, а также студентами-волонтерами.

Следующий — комплексный — этап реализации проекта (он рассчитан до 2017 года) будет состоять из проведения биологической очистки прудов-отстойников карьерных вод разреза и внесения эйхорнии в качестве почвоулучшителя при проведении рекультивационных работ. В результате, по нашим расчетам, на предприятии снизятся как платежи за сбросы вод, так и затраты на приобретение плодородного слоя почвы и повторные посадки при рекультивационных работах за счет повышения приживаемости саженцев. Также можно будет реализовывать компост, образующийся из балластной части водяного гиацинта.

Александр ПОНОМАРЕВ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВЗРЫВОВ: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

О НЕКОТОРЫХ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИНАХ ВЗРЫВОВ И ВОЗГОРАНИЙ, ВОЗНИКШИХ ПОСЛЕ ВЗРЫВОВ НА ШАХТАХ КУЗБАССА



**Евгений Сергеевич
Ледяйкин, к.т.н.**



В шахтах, обрабатывающих пласты угля в горно-геологических условиях, характеризующихся областями с высокими тектоническими напряжениями, имеются условия формирования взрыва, не характерные для причин, обычно имеющих место в шахтах, обрабатывающих пласты угля в условиях, не имеющих высоких тектонических напряжений. (В Кузбассе области с высокими тектоническими напряжениями, в шахтных полях, расположены главным образом в южной части, в Осинниковском и Междуреченском районах).

При выемке угля в горно-геологических условиях, характеризующихся областями с высокими тектоническими напряжениями, в процессе горных работ весьма велика вероятность образования обширных участков упругих напряжений (упругого сжатия). Такое состояние характерно для возникновения горного удара. Области, обладающие высокой потенциальной энергией, заключенной в породах, могут образоваться в горном массиве междупластья, примыкающего к краевым частям целиков.

При одновременной отработке сближенных пластов условия для горного удара могут возникнуть в по-

родном массиве между обрабатываемыми пластами (в междупластье при наличии прочных пород).

При выемке пластов, после обрушения кровли и подбучивании необрушившейся части пород междупластья, в оставшейся части междупластья (плите) вследствие давления вышележащих пород и деформации (прогиба), возникают растягивающие и сжимающие усилия, которые формируют напряженное состояние. Это напряжение возрастает при последующем уплотнении обрушившихся пород.

При отработке следующего пласта механизм формирования напряженного состояния повторяется, при этом общее (суммарное) напряжение в массиве увеличивается.

На междупластье (удерживающую плиту) при отработке и последующем уплотнении пород действует удерживающая сила, состоящая из горизонтальной компоненты нормальных напряжений и противодействующая сила, возникающая при сжатии подбучивающих пород как противодействие гравитационной силе, а также общее напряжение вышерасположенного горного массива. При этом возможно два варианта дальнейшего изменения напряженной системы.

1. При увеличении площади подработки, в краевых частях лав у монтажных камер и целиках, к ним примыкающих, возникают гравитационные напряжения, которые в совокупности с тектоническими напряжениями создают участки упругого сжатия пород с большой величиной потенциальной энергии. Вследствие чего возникают упругие деформации в краевых частях массива междупластья. При превышении возникших напряжений над силами сцепления и внутреннего трения в массиве пород возникает потеря устойчивости, поскольку величина потенциальной энергии значительно превышает энергию поглощения (потеря устойчивости, сопровождается нарушением целостности междупластья, образованием блоков и смещением их относительно друг друга по образующимся трещинам), процесс приобретает динамический характер, возникает явление, подобное горному удару.

2. При наработке пласта и снятии напряжения вышерасположенного горного массива противодействующая сила может превысить гравитационную составляющую (веса плиты), вследствие чего произойдет разрядка напряжения в виде горного удара. Механическое действие удара может

Матрица «вероятность — тяжесть последствий»

Отказ	Частота возникновения отказа в год	Тяжесть последствий отказа			
		Катастрофического	Критического	Некритического	С пренебрежимо малыми последствиями
Частый	>1	A	A	A	C
Вероятный	1 — 10 ⁻²	A	A	B	C
Возможный	10 ⁻² — 10 ⁻⁴	A	B	B	C
Редкий	10 ⁻⁴ — 10 ⁻⁶	A	B	C	C
Практически невероятный	< 10 ⁻⁶	B	C	C	D

Таблица 1

распространиться как вниз, так и вверх или в обоих направлениях, в зависимости от величины напряжения.

Физическая модель формирования условий для горного удара могла быть следующей.

На образовавшееся после обработки междупласть (удерживающую плиту) в сторону, подработанную и подбученную породой после обрушения, действует гравитационная сила P (сила тяжести F_m) и сила $F_{c.z.n}$, возникающая вследствие действия горизонтальной составляющей нормальных напряжений. Удерживается междупласть (плита) силами сцепления и внутреннего трения в массиве породы $F_{c.v.m}$ и упругими силами противодействия, возникающими в сдавленной подбучивающей породе $F_{y.c.n.n}$.

Для сохранения равновесия необходимо, чтобы выполнялось условие [13]:

$$\frac{F_{c.v.m} + F_{y.c.n.n}}{F_{c.z.n} + P} \geq 1$$

В данном условии переменными величинами являются площади подработываемого и надработываемого массива.

Так, $F_m = \gamma_n S h \sin \alpha$:

Где γ_n — удельный вес породы;

H — расстояние от междупластья (плиты) до поверхности;

S — сечение, подработанного междупластья (плиты);

α — угол наклона.

$F_{c.z.n}$ зависит от давления вышележащих пород, которое создается гравитационной силой, то есть ее изменение связано с изменением площади;

$F_{c.v.m}$ — величина практически постоянная, зависит от свойства пород, слагающих массив междупластья (плиты);

$F_{y.c.n.n}$ — зависит от свойств сдавленной подбучивающей породы и возможности прогиба междупластья (плиты), которое возникает вследствие давления.

По мере обработки пласта площадь подработываемого междупластья (плиты) постоянно увеличивается. Слагаемое в знаменателе, условия равновесия, возрастает практически прямо пропорционально площади S , в то время как величина $F_{y.c.n.n}$ в основном определяется свойствами пород.

При переходе из состояния

$$\frac{F_{c.v.m} + F_{y.c.n.n}}{F_{c.z.n} + P} \geq 1$$

в состояние

$$\frac{F_{c.v.m} + F_{y.c.n.n}}{F_{c.z.n} + F_m} = 1,$$

система будет находиться в состоянии неустойчивого равновесия с постоянно возрастающим напряженным суммирующимся с тектоническим напряжением, присущим данному месторождению. Для дальнейшего перехода системы в состояние

$$\frac{F_{c.v.m} + F_{y.c.n.n}}{F_{c.z.n} + P} \leq 1$$

достаточно незначительных изменений. Разрушение системы может возникнуть мгновенно под действием малых внешних или внутренних возмущений (не связанных с производством, например, импульса от повышенной сейсмичности, от взрывных работ и др.).

При нарушении равновесия знак в условии меняется на противоположный. При этом, так как система находилась в напряженном состоянии, в месте или в местах наибольшего напряженного состояния в результате действия потенциальной энергии сжатия и горного давления происходит изменение состояния системы, мгновенное снятие напряжения, посредством разрушения целостности массива (разрушения междупластья (плиты)). В результате возникает явление, характерное для горного удара.

Происходит разрядка напряжения с формированием ударной волны. Ударная волна, распространяясь по массиву горных пород, вызывает

образование трещин и разделение массива на крупные блоки, которые смещаются по линии разлома на некоторые величины. При этом в трещинах разлома возникают электрические поля высокой напряженности порядка 10⁸ В/см, в которых происходят электрические разряды [3].

Изучение возможности возникновения в горных породах электрических полей при воздействии на них механических нагрузок проводилось и было подтверждено Томским политехническим институтом и Сибирским филиалом ВНИИМИ. Образование электрических разрядов при разрушении горных пород наблюдалось (фиксирувалось) в лабораторных условиях лабораторией горных ударов Сибирского филиала ВНИИМИ. Причем «электрические разряды регистрировались при разрушении углей, алевролитов, песчаников и других разновидностей горных пород» [3].

При смещении породных блоков, от трения породы о породу под большим давлением, происходит воспламенение метановоздушной смеси от образующихся искр, а также теплового воздействия раскаленной зоны, образующейся в местах трения [3] [6]. Данные явления были проверены опытным путем лабораторными исследованиями ВостНИИ на специальных стендах. Из 64 опытов 11 закончились выгоранием метана, 40 — взрывами [3].

Возможность взрывов и загораний метана по этой причине подтверждается реальными взрывами, возникшими на шахтах. В условиях Кузбасса, по выводам комиссий, также были случаи загораний и последующих взрывов. В технической литературе [3] приведены случаи возникновения взрыва в лаве №324 на ш. «Капитальная» ПО «Южжубассуголь» в 1976 г. На ш. «Томская» ПО «Южжубассуголь» в 1974 г. в лаве 3-1-6 на момент возникновения аварии, происходили резкие удары.

На ЗАО «Распадская-Коксовая» 4 апреля 2011 года (в поле шахты №1) в 14 часов 33 минуты произошло разрушение перемычек, изолирующих выработанное пространство выемочных камер 1-2-10; 1-2-12 участка КСО-1-2 (камерно-столбовая система обработки) по пласту IV-V. По выводам экспертной комиссии, «при обрушении кровли образовалась волна

сжатия газовой среды, вследствие чего возникла ударная волна слабой интенсивности. При этом от фрикционного трения при смещении породных блоков или от искр, при ударе перемещающейся породы об металлические предметы, оставшиеся в завале, возник тепловой импульс, в результате чего произошло воспламенение небольшого объема метановоздушной смеси.

По тектоническим условиям району, в которых вели работы данные шахты, сходны с условиями геологического района, в котором работает шахта «Распадская».

Если рассматривать только эти два случая, период возникновения взрыва в год по этой причине составит $P(\bar{T}) = 2010-1974 = 36$ лет. Частота аварии (взрыва) в год по этой причине $P^*(A) = 2/36 = 0,0555$. Если рассматривать только Междуреченский район, $P^*(A) = 1/36 = 0,0277$.

В соответствии с «Методическими указаниями по проведению анализа риска опасных производственных объектов» РД 03-418-01 [8] Таблица 1, возникновения отказа, в данном случае аварии (загорания, приведшего к пожару) с частотой $1 - 10^{-2}$ классифицируется как «вероятный».

Так как частота рассматривается как статистическая вероятность [7], можно считать, что статистическая вероятность события $P^*(A)$ находится в пределах (0,0277–0,0555). Данные величины достаточны для характеристики возможности данной аварии по рассматриваемой причине как вероятное событие. Рассмотрим такое событие на примере шахты «Распадская».

Статистическая вероятность такого события во время аварии, происшедшей 8 мая 2010 г. на ш. «Распадская», с учетом времени начала отработки четвертого блока составит $P(\bar{T}) = 2010-1974 = 36$ $P^*(A) = 1/36 = 0,0277$.

При возникновении горного удара и разрушении междупластья (плиты) на отдельные блоки, которые по всей вероятности произошли между пластами 6 и 7.

При образовании трещин и образовании электрических разрядов, а также от теплового действия раскаленной зоны, от трения породы о породу при смещении породных блоков под большим давлением, в отработанном пространстве в лаве 5а-6-18 или 5а-7-28, могло произойти воспламенение метановоздушной

смеси. Причем воспламенение могло распространяться как в выработанном пространстве одной из лав (лава 5а-6-18), так и одновременно в отработанных пространствах обеих лав.

В результате горного удара и воспламенения метановоздушной смеси, в свободных полостях отработанного пространства, примыкающих к целикам, возникает дефлаграция (турбулентное горение, распространение пламени порядка 100 м/с) [4].

Кроме того, в результате динамического явления (горного удара) осевшая на кромке целика и обрушившейся породе отработанного пространства мелкодисперсная угольная пыль переходит во взвешенное состояние и может принять участие в горении (взрыве).

Возможны следующие варианты развития события:

1 При наличии свободного пространства (купола обрушения) под зависшим междупластьем (плитой) образовавшаяся пылеметановоздушная смесь взрывоопасной концентрации под действием ударной волны и электрических разрядов взрывается, детонирует. Смесь может взрываться не только от электрических разрядов, но и детонировать от ударных волн при адиабатическом сжатии и повышении температуры смеси до 565°C [3].

2. Происходит дефлаграционное горение пылеметановоздушной смеси с образованием больших концентраций оксида углерода ($CO > 2\%$) [4]. За счет температурного расширения в отработанном пространстве происходит образование областей повышенного давления и перемещение (выдавливание) метановоздушной смеси и других газов в свободные объемы.

3. При достижении больших свободных объемов в отработанном пространстве, например, изолированных выработок, примыкающих к выработанному пространству и с образовавшейся пылеметановоздушной смесью взрывоопасной концентрацией (в данном случае сбоек), происходит взрыв. При этом происходит выдавливание оксида углерода в действующие выработки, примыкающие к выработанному пространству (в данном случае лавы) и выход ударной волны в действующие выработки.

4. При перемещении блоков в вертикальном направлении (обрушении) на «больших площадях создаются крайне опасные ситуации, при кото-

рых возникают сильные волны сжатия, переходящие в ударные волны слабой интенсивности. В этих случаях на участках прохождения волн сжатия и ударных волн, в горных выработках одновременно будут образовываться взрывоопасные концентрации метана за счет выброса волной из выработанного пространства высококонцентрированной метановоздушной смеси [2].

Таким образом, взрыв в выработанном пространстве с большой степенью вероятности мог произойти от следующих причин:

- от фрикционного трения при смещении породных блоков и образования нагретых поверхностей в зоне смещения;

- от образующихся электрических полей высокой напряженности или электрических искр, при разломе кровли на отдельные блоки;

- от ударной волны, возникающей вследствие действия упругих напряжений (упругого сжатия), которые обладают высокой потенциальной энергией, заключенной в породах, примыкающих к краевым частям и в горном массиве междупластья. Высвобождения потенциальной энергии вследствие изменения напряженного состояния горного массива, проявляющееся в виде горного удара, образования ударной волны и разрушения горного массива. В этом случае газовой смеси может взорваться (или детонировать);

- от перемещения блоков обрушения в вертикальном направлении на больших площадях, создающих опасные ситуации, при которых возникают сильные волны сжатия газовой среды, переходящие в ударные волны слабой интенсивности, образование искр, при ударе перемещающейся (летающей) породы об металлические предметы, оставшиеся в завале.

В данном разделе не рассматривалось влияние геодинамического фактора (землетрясения) как причины горнодинамических факторов, приведших к взрыву, ввиду того, что вопрос не анализировался из-за недостаточности фактического материала, указывающего на прямую связь этих явлений.

Хотя публикации о влиянии такого природного явления, как землетрясение, на формирование опасности, связанной с повышением горного давления, инициирования горноди-

намических явлений, повышение газовыделения, в последнее время появляются довольно часто.

Влияние геодинамического фактора (землетрясения) как причины (инициатора) разрядки участков упругого сжатия пород с гравитационными и тектоническими напряжениями и выделения большой величины потенциальной энергии в отработанном пространстве, создавшего условия для возникновения источника воспламенения (фрикционное трение, возникновение в горных породах электрических полей, образование электрических разрядов при разрушении горных пород), весьма возможно. Есть основания для рассмотрения такого развития событий, на формирование условий, приведших к взрыву на шахте «Распадская», так как непосредственно перед аварией, по данным станции «Лужба» Междуреченского района, наблюдался повышенный фон сейсмической активности.

Скрытая непредвиденная угроза может быть заключена в одновременном возникновении нескольких факторов опасности, возникающих от одной причины, которая исходя из ее физических свойств не предполагает создания того или иного опасного фактора в отдельности.

Например, для возникновения взрыва необходимо наличие следующих факторов:

- достаточный объем взрывоопасной концентрации метановоздушной смеси;
- источник воспламенения;
- совмещение во времени и пространстве этих событий.

Для возникновения взрыва с большими разрушительными последствиями дополнительно необходимо:

- наличие отложившейся в горных выработках угольной пыли во взрывоопасных концентрациях;
- перевод ее во взвешенное состояние.

Меры предупреждения причин возникновения этих опасностей зачастую специализированны. И не затрагивают (не включают в себя) взаимосвязь с опасностями иного рода.

Гравитационные напряжения, которые в совокупности с тектоническими напряжениями создают участки упругого сжатия пород с большой величиной потенциальной энергии. Вследствие чего при потере устойчивости нарушение целостности массива пород приобретает мгновенный (динамичный) характер при этом возникает явление, подобное горному удару, мощность которого может быть очень значительна.

Возникновение источника воспламенения как фактора опасности при таком явлении считается невероятным (не предполагается в качестве причины). Возникновение объема взрывоопасной концентрации метановоздушной смеси, перевод во взвешенное состояние угольной пыли также считаются маловероятными событиями для рассмотрения опасности взрыва во взаимосвязи с подобной причиной.

Вместе с тем при совместном наличии определенных условий (абразивность пород, сдвигание блоков разлома при разрядке напряжения, резком проседании кровли и др.)

вероятность образования искр или раскаленных областей в плоскости сдвига, способных воспламенить пылеметановоздушную смесь, проверена опытным путем и подтверждается в практике.

Повышение метановыделения при повышении горного давления — общеизвестный факт, так же, как и повышение запыленности воздуха при явлениях, связанных с изменением напряженного состояния горного массива (горном ударе). Так как реализация (появление) этих опасностей обусловлена одной и той же причиной, то одновременность (совпадение) во времени и пространстве является естественным условием.

Накапливание опасностей, проявление которых обусловлено одной причиной, создает совокупность условий для возникновения неустойчивого состояния системы, которое может измениться от одного-двух, казалось бы, незначительных факторов, инициирующих катастрофическое разрушение системы. Например, при высокой скорости подвигания очистного забоя увеличивается площадь обнажения, рост напряжения и потенциальной энергии сжатия в единицу времени, что само по себе может вызвать внезапное обрушение на большой площади, а при дополнительном импульсе внешнего характера (сейсмическая активность) и динамическое явление типа горного удара.

(Продолжение в следующем номере и на сайте журнала: www.fk42.ru)

1. «Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах угольной промышленности». РД 05-392-00.
2. Г.Г. Стекольников. «О потенциальной опасности образования воздушных волн в горных выработках при посадке пород труднообрушаемой кровли». ВостНИИ. «Безопасность работ в угольных шахтах». 1994 г.
3. А.А. Мясников, С.П. Старков, В.И. Чикунов. «Предупреждение взрывов газа и пыли в угольных шахтах». Москва. «Недра». 1985 г.
4. А.В. Ремизов. «Механизм протекания взрыва в угольной шахте». «ТЭК и ресурсы Кузбасса № 50». Кемерово. 2010 г.
5. С.Н. Осипов. «Борьба со взрывами газа в горных выработках». Москва. «Недра». 1972 г.
6. О.В. Смирнов, А.Т. Айруни. «Взрывы газопылевоздушных смесей в угольных шахтах». Москва. 2000 г.
7. Е.С. Вентцель. «Теория вероятностей». Москва. «Наука». 1969 г.

8. «Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов». РД 03-418-01.
9. «Правила безопасности в угольных шахтах». ПБ 05-618-03.
10. В.И. Саранчук. «Окисление и самовозгорание угля». Киев. 1982 г.
11. «Инструкция по предупреждению и тушению подземных эндогенных пожаров в шахтах Кузбасса». Кемерово. 2007 г.
12. В.И. Мамаев, Ж.А. Ибрагимов, В.А. Лигай и др. «Предупреждение взрывов пылеметановоздушных смесей». Москва. «Недра». 1990 г.
13. А.В. Шадрин, А.О. Чугуев. «Автоматизированный прогноз предвзрывного состояния угольного пласта в процессе его отработки». «Вестник научного центра по безопасности работ в угольной промышленности». №1. 2010 г. ВостНИИ. Кемерово.
14. Е.С. Вентцель, Л.А. Овчаров. «Теория вероятностей». Москва. «Наука». 1973 г.

МУЗЕИ

Застать ее в музее без предварительной договоренности было непросто. Как раз в этот день состоялись митинги в память о Кольчугинском восстании 1919 года, которое произошло в ночь с 5 на 6 апреля.

— Потери после поражения восстания были значительные, погибли около 600 человек, — рассказывает Тамара Васильевна. — Начиная с 1920-го, очередная годовщина этого события отмечается постоянно, в Ленинске-Кузнецком есть 5 памятных исторических мест, куда ежегодно приходят горожане в начале апреля почтить память.

— **Тамара Васильевна, мне как журналисту «УК», более интересны исторические расследования сотрудников музея, касающиеся угольной тематики. Не могли бы мы поговорить на эту тему?**

— История нашего города невозможна без упоминания угольного направления, основной его деятельности! Первая шахта здесь появилась в 1883 году, называлась она с гордостью — шахта «Успех». А в 1919-м в Кольчугино было три угольных предприятия, шахтеры и стали основными участниками того кровавого события.

— **Какой возраст самого древнего экспоната вашего музея, связанного с горняцким трудом?**

— Самого древнего? Наверное, 99 лет — это фотографии 1912 года, которые остались со времен Копикуза. Это бонны — денежные эквиваленты денег для внутреннего обращения, которыми рассчитывались в лавках работники рудника.

— **Каким образом появились они здесь?**

— Музей работает с 1934 года, он открыт решением Ленинск-Кузнецкого горисполкома — цитирую: «Учитывая наличие природных богатств края с целью их популяризации». И люди понесли экспонаты. Именно тогда начался сбор экспонатов, свидетельствующих о событиях Кольчугинского восстания. По всем залам просле-



«МЫ БОГАТЫ ЛЮДЬМИ», —

ГОВОРIT ДИРЕКТОР ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ ТАМАРА ЧУХНО, РАССКАЗЫВАЯ ПРО ИСТОРИЮ УГОЛЬНОГО КРАЯ

живается развитие угольной отрасли нашего края: от первых снимков и редких экспонатов... Известных людей горняцкой профессии мы знаем не понаслышке, мы стараемся помнить и рассказывать другим о каждом человеке, заслуживающем уважения своим трудом, вкладом в развитие отрасли, города, Кузбасса. К счастью, мы богаты такими людьми. Говорим о войне — рассказываем о вкладе таких людей в победу. Говорим о Дне космонавтики — показываем фотографии встреч, к примеру, космонавта Г.М. Гречко (который был у нас в гостях в 1981 году во время солнечного затмения) с известными горняками.

— **Есть ли экспонат, который является для вас самым дорогим?**

— У каждого экспоната своя ценность. Я считаю, у нас есть редкий экспонат 1935 года — переходящее Красное знамя с изображениями Ленина и Сталина, которое было передано горнякам шахты им. Кирова горняками Донбасса.

— **Интересуются ли жители Ленинск-Кузнецкого своим прошлым? Часто ли ходят к вам в гости?**

— Востребованность в нас есть, ведь музей посещают в год около 30 тысяч человек, это каждый третий горожанин. Конечно, на те деньги, которые мы собираем, современных экспозиций построить невозможно. Сотрудники музея постоянно совершенствуют выставочную деятельность, создают тематические выставки, популяризируют нашу историю. Без финансовой помощи администрации, спонсоров нельзя провести реконструкцию, приобрести музейное оборудование, закупить новые экспонаты. Мне больно, что собственных средств на развитие у нас пока не имеется. Надеюсь на лучшее. Очень благодарна Михаилу Ивановичу Найдову за тот грант, который выиграло наше учреждение. Мы участвовали в конкурсе, учрежденном Фондом «Шахтерская Память» и департаментом культуры — занимались глубокой разработкой темы «Ветераны войны, шахтеры», писали работы, изучали биографии, готовили альбомы, баннер, сделали цикл сюжетов с местным телевидением. С удовольствием занимаемся работой, которая позволяет не забывать историю Ленинска-Кузнецкого.

F&F GmbH

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ

SIEMENS по направлению механические приводы FLENDER
SCHAEFFLER Technologies GmbH & Co. KG (FAG/INA)
BREVINI и GEWES



Инжиниринг и сбыт приводной техники
и подшипниковой продукции

приводная техника **FLENDER**

подшипники **FAG** 

планетарные редукторы



карданные валы



Мы приводим мир в движение

191119, г. Санкт-Петербург, ул. Тюшина, д. 4, оф. 6
Телефон: (812) 320-90-34, факс: (812) 320-90-82,
e-mail: info@fif-group.spb.ru сайт: www.fif-group.ru



Буровой станок: мал, да удал

Когда нужно провести бурение шпуров небольшого диаметра от 24 до 45 мм, например, при подготовке площадок под фундамент, строительстве дорог, проходке траншей, установке анкерных болтов, сносе зданий, добыче каменных блоков — ответ один. На помощь придет компактный и мощный буровой станок компании Sandvik серии DC120.

Буровые станки серии DC120 специально созданы для того, чтобы справляться с самыми сложными задачами. Благодаря полноприводной ходовой части эти гидравлические, самоходные буровые станки отличаются превосходной маневренностью в ограниченном пространстве.