

ISSN 2219-1410



■ РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ
■ ПРОШЛОЕ ВЗГЛЯДОМ
ИЗ 2017-ГО



ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ

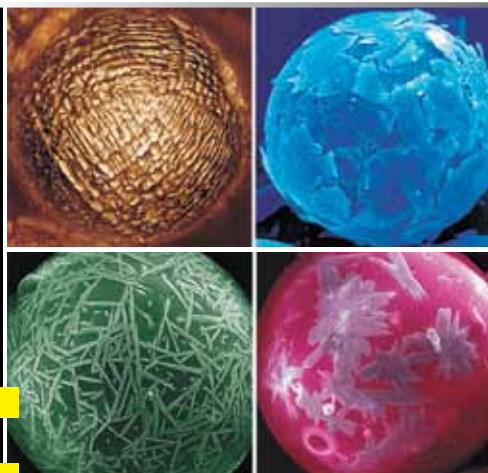


Сентябрь-октябрь / 2017

№ 5 (059)

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ

ЖУРНАЛИСТЫ В ШАХТЕ ■
ПЕРЕВОД НА НАНОЯЗЫК ■



ПО-НАСТОЯЩЕМУ ПРОСТ



ПОСТАВЛЯЕТ И ОБСЛУЖИВАЕТ
ФЕРРОНОРДИК МАШИНЫ

Вам нужна надежная техника. Ни больше. Ни меньше.

Вам нужен самосвал, который выполнит работу даже в самых сложных условиях и будет иметь низкую стоимость владения, без лишних затрат. Это то, чему научил Terex Trucks 80-летний опыт производства самосвалов.

И это будущее Terex Trucks, в котором он продолжает быть новатором. Самосвалы Terex действительно просты и воплощают в себе все, что вам нужно.



FERRONORDIC

Официальный дилер Terex Trucks в России



TEREX | TRUCKS

▶ www.ferronordic.com

ЛЕГЕНДАРНАЯ СИЛА



ПОСТАВЛЯЕТ И ОБСЛУЖИВАЕТ
ФЕРРОНОРДИК МАШИНЫ

Идеальный баланс мощности и надежности.

Модель TD-40E — самый тяжелый карьерный бульдозер Dressta. Бульдозер создан для горных работ, освоения месторождений угля и строительных работ в тяжелых условиях.

Бульдозер TD-40E гарантирует не имеющий аналогов баланс веса и тяги, а также мощность для непревзойденного тягового усилия.



Официальный дилер Dressta в России

► www.ferronordic.com





ТРУДОВЫЕ НАГРАДЫ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ АНАТОЛИЙ ЯНОВСКИЙ В РАМКАХ РАБОЧЕГО ВИЗИТА В КЕМЕРОВСКУЮ ОБЛАСТЬ ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В ТОРЖЕСТВЕННОМ ПРИЕМЕ РАБОТНИКОВ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

На прием в губернский центр отдыха «Притомье» были приглашены 132 сотрудника (шахтеры, машинисты, представители профсоюзных организаций, руководители предприятий) из 14 угольных компаний Кузбасса. Все они — передовые шахтеры, на которых равняются горняки и нашего региона, и России.

К новому году угольная отрасль приблизится к отметке 240 миллионов тонн добытого топлива. Это — очередной рекорд за более чем столетнюю историю угледобычи в регионе.

— За цифрами стоят люди: умные, инициативные, настоящие асы своего дела, — сказал Владимир Чернов, первый заместитель губернатора, — в юбилейный год кузбасским шахтерам есть чем отчитаться перед Россией.

В зале присутствовал директор шахты имени Ялевского Александр Кавардаков. К трем степеням знака

«Шахтерская слава» Александр Кавардаков прибавил еще одну награду — медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени. Трудовую деятельность начал 30 лет назад горным мастером. Где бы Кавардаков ни трудился, везде ставит рекорды. Вот и в 2012 году, когда он работал заместителем директора по производству шахтоуправления «Талдинское-Западное», очистной участок №1, впервые в истории угольной промышленности России, добыл более 800 000 тонн угля из одной лавы.

Медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени удостоен также Анатолий Елескин, машинист экскаватора разреза «Шестаки» Гурьевского района (ЗАО «Стройсервис»). Он посвятил угольной промышленности 34 года. 27 из них возглавляет экскаваторную бригаду. Ему доверяют осваивать передовые технологии. Стал лучшим по профессии среди предпри-

ятий угольной компании, регулярно перевыполняет план. Бригада Елескина неоднократно побеждала в конкурсе «За высокопроизводительный и безопасный труд».

Почетное звание «Заслуженный шахтер Российской Федерации» присвоено Вячеславу Михайличенко, машинисту бульдозера разреза «Виноградовский» (Белово, «Кузбасская топливная компания»). Вячеслав Михайличенко трудится в угольной отрасли уже четверть века. Бригада Михайличенко регулярно перевыполняет план. Бережное отношение к технике в 2016 году позволило предприятию сэкономить на материально-техническом ресурсе больше полумиллиона рублей. Он становился победителем конкурса «Лучший по профессии». В 2011 году награжден знаком «Шахтерская доблесть», а в 2017-м ему вручили почетную грамоту Министерства энергетики Российской Федерации.

Анатолий Яновский поздравил шахтеров с праздником.

— В основе всего всегда лежит труд людей, и вы являетесь лидерами в своих коллективах, показываете всем пример, как можно и нужно трудиться. Низкий поклон вам за это! Шахтерский дух передается только личным примером, его невозможно записать, ему невозможно научить, — сказал Анатолий Яновский.

PS: Как известно, Совет народных депутатов Кемеровской области еще в марте этого года вынес постановление о присвоении звания «Почетный гражданин Кемеровской области» Анатолию Яновскому за выдающиеся заслуги перед Кемеровской областью. (Ранее звания почетного гражданина Кузбасса получали телеведущая Елена Малышева, патриарх Московский и всея Руси Кирилл, пианист Денис Мацуев и другие известные люди.)

На снимке: Анатолий Яновский, заместитель министра энергетики России, и Владимир Чернов, первый заместитель губернатора Кемеровской области, вручают Михаилу Суязову, машинисту экскаватора филиала ОАО УК «Кузбассрезуголь» «Талдинский угольный разрез» знак и удостоверение «Заслуженный шахтер Российской Федерации».

Главный редактор

Шатилов Сергей Владимирович,

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

Редакционная коллегия:

Мазикин Валентин Петрович,

академик АГН, профессор,
доктор технических наук

Конторович Алексей Эмильевич,

академик РАН, доктор геолого-
минералогических наук,
научный руководитель ФГБНУ
«ФИЦ УУХ СО РАН»

Поталов Вадим Петрович,

профессор,
доктор технических наук,

Рашевский Владимир Валерьевич,

генеральный директор АО «СУЭК»

Ютяев Евгений Петрович,

генеральный директор
АО «СУЭК-Кузбасс»

Скулдицкий Виктор Николаевич,

управляющий директор
ОАО «Южный Кузбасс»

Федяев Михаил Юрьевич,

президент ЗАО «ХК «СДС»

Прокудин Игорь Юрьевич,

генеральный директор
ОАО «Кузбасская Топливная
Компания»

■ АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ**Ситуация | Этап: скорее позитивный**

Долгосрочная выживаемость отрасли
не подвергается никакому сомнению

Стр. 6

Партнерство | «Тяньди»:

ставка на инновации

Стр. 12

Интервью | Промышленность непризнанной республики

Машиностроительные предприятия... ОА «ДНР»

Стр. 14

Актуально | Предупредит шахтера... кабель

Новое изделие завода «Сибкабель»

Стр. 16

Оценка | Под лупой банкиров

Отрасль привлекает любопытство инвесторов

Стр. 18

Модернизация | Золотой баланс

Новые погрузчики протестировали
на Тайбинском разрезе

Стр. 20

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Рейтинг лучших По заслугам — и честь Торжественная церемония награждения победителей	Стр. 24
Практикум Охрана труда Важная тема — здоровье и безопасность человека на рабочем месте	Стр. 32
Инновации Без воды — земля пустырь Новые очистные сооружения на «Талдинском-Западном»	Стр. 35
Тема дня Без примерки не надевать Для защиты от пыли нужно правильно применять респиратор	Стр. 36
Фотопроект 100 лет перемен Революционные события, круто изменившие ход истории, в том числе угольной...	Стр. 38
Конференция Много гостей, много новостей Более 200 экспертов горноспасательного дела из 22 стран в Новокузнецке	Стр. 42



ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

Опыт Подводим итоги Ежегодная конференция для пользователей, работающих с программным обеспечением MICROMINE	Стр. 60
Истории строки Колыбель столицы Кузбасса 30 сентября Кемеровскому руднику исполнилось 110 лет	Стр. 62
Судьба человека Подвиги Александра Трусова, или неугомонный сибиряк	Стр. 66
Конкурс Дни технологий Работающая молодежь Кузбасса представила свои научные проекты	Стр. 71

ЛЮДИ И УГОЛЬ

Рейтинг. Продолжение По заслугам — и честь В центре внимания угольные компании	Стр. 46
Ставка на созидание Энергоуправление в исполнении виртуозов Чем может удивить стабильное предприятие?	Стр. 54
Пресс-тур Заглянуть на уголек Спуститься в шахту на полчаса — такая возможность выпадает нечасто	Стр.56

ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

70 лет Дню шахтера Управление углем. Сто лет назад	Стр. 74
Открытия На уровень нано Говорить о науке можно по-разному	Стр. 78

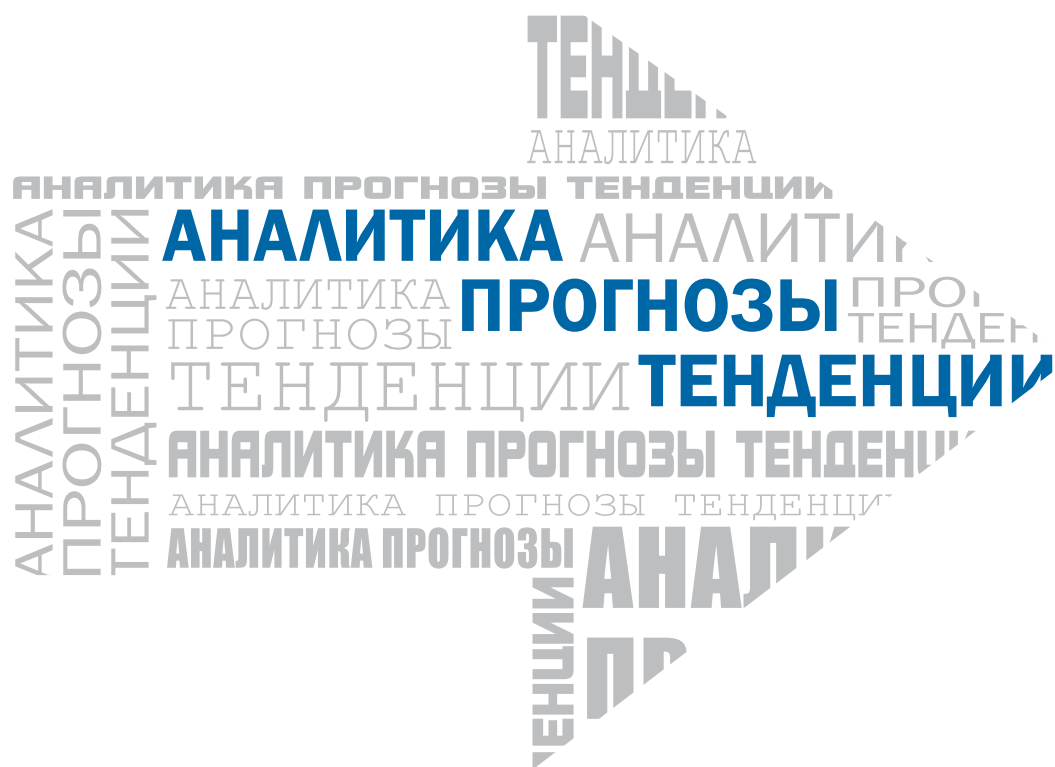
Журнал «Уголь Кузбасса» №5 (059)
Редактор выпуска: Лариса Филиппова
Дизайн-концепция: Мария Опиалова
Верстка: Михаил Скочиллов

Журналисты: Александр Пономарёв,
Валерий Александров, Леонид Алексеев,
Лариса Филиппова, Евгения Райнеш
Журнал распространяется по подписке
Служба распространения: тел. (3842) 76 30 88
Коммерческая служба: тел. (3842) 76 36 60,
76 60 77, 76 11 91, 76 35 45
тел./факс: 34 71 45

Учредитель и издатель ООО «ИД «Кузнецкий край»
Адрес учредителя и издателя:
650630, Кемеровская обл., г. Кемерово,
пр. Октябрьский, 28, оф. 204
Адрес редакции: 650630, Кемеровская обл.,
г. Кемерово, пр. Октябрьский, 28, оф. 204
Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций ПИ №ФС 77-48128
от 30.12.2011 г.
Тираж 5 000 экз.
Цена свободная
Подписной индекс: 12232
Ответственность за достоверность рекламных
материалов несут рекламодатели.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Использование материалов частично или полностью допускается только с письменного разрешения редакции и обязательной ссылкой на журнал. Использование оригинал-макетов, элементов дизайна журнала запрещено.
Адрес типографии: ООО «Азия-Принт»,
650004, Кемеровская обл., г. Кемерово,
ул. Сибирская, 35а
Дата выхода в свет 30.10.2017 г.

- «ПОГОДА» НА ЗАВТРА...
- ИНВЕСТИЦИОННО ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ
- РАЗГОВОР С МИНИСТРАМИ НЕПРИЗНАННОЙ РЕСПУБЛИКИ
- КАК ПОВЫСИТЬ ТЕМПЫ ДОБЫЧИ
(ИЗ ПРАКТИКИ «ИНВЕСТ-УГЛЕСБЫТ»)





ЭТАП: СКОРЕЕ ПОЗИТИВНЫЙ

**ДОЛГОСРОЧНАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ
ОТРАСЛИ — НЕСМОТЯ НА
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ —
В ДАННЫЙ МОМЕНТ НЕ ПОДВЕРГАЕТСЯ
НИКАКОМУ СОМНЕНИЮ**

Пройдя процесс реструктуризации, отрасль обрела устойчивость и успешно встроилась в мировой рынок, отвоевав позицию одного из крупнейших экспортеров.

Российские тенденции

— Сейчас наша угольная промышленность, несмотря на непростые геополитические условия, чувствует себя довольно уверенно и находится на позитивном этапе своего развития: у нас растут объемы добычи и переработки угля, вводятся новые предприятия, обновляются производственные мощности, растет зарплата шахтеров и налоговые отчисления, — сказал Анатолий Яновский, заместитель министра энергетики накануне празднования Дня шахтера-2017. — В текущем году мы также прогнозируем рекордный в современной России объем добычи угля в 400 миллионов тонн, причем в основном за счет энергетического угля.

В 2017 году ожидается рост экспорта угля на 8% — до 185 миллионов

тонн, в основном за счет стран АТР. Этого мы добьемся по двум причинам: за счет повышения качества российского угля и гибкой ценовой политики российских угольных компаний на международном рынке.

Для меня очевидно, что объемы потребления угля в мире снижаться не будут, а только расти. Это связано с увеличением числа населения Земли и необходимостью решения вопроса энергетической бедности. Да, доля возобновляемых источников электроэнергии — солнца и ветра — будет повышаться, но уголь не сдаст свои позиции и будет занимать свою нишу. ...Если, конечно, мы не возьмем в расчет сценарии, когда люди научатся решать проблемы использования термоядерной энергии или когда появятся совершенно новые источники энергии.

Я думаю, что в развитых странах объемы потребления угля начнут постепенно снижаться, а в развивающихся — увеличиваться. В результате объем потребления угля в целом несколько увеличится — с годовым

ростом 0,6% до 2040 года, а доля угля в мировом топливном балансе несколько снизится.

В настоящее время самым перспективным рынком для российского угля является Индия, страны Юго-Восточной Азии: Южная Корея, Япония. У нас также остается стабильным объем поставок в Китай. Мы прогнозируем, что экспорт в страны АТР будет каждый год расти на 4-5 миллионов тонн в год. В этом плане у нас хорошие возможности, так как мы добываем более качественный уголь, чем наши конкуренты. Если говорить о южном направлении, то очень перспективен Египет и другие страны Северной Африки.

К сожалению, наращивание экспортных потоков российского угля сдерживается. В настоящий момент основным препятствием является загруженность железных дорог. Они работают на максимуме и не могут перевезти больше в восточном направлении. Поэтому правительство решило расширить Транссибирскую магистраль и БАМ, что позволит

Угольная отрасль Кузбасса

Количество организаций Кемеровской области, учтенных в составе Статрегистра хозяйствующих субъектов, на 01.07.2017 — **453 единицы**

Численность работающих в организациях (включая малые предприятия) в июне 2017 года **99,2 тысячи человек** (12,3% от общей численности работающих)

Средняя заработная плата работников в организациях (включая малые предприятия) в июне 2017 года **50 226 рублей** (143,2% к средней по области)

Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых



Источник: Кемеровостат

нам преодолеть существующие ограничения.

Сами угольные компании сейчас бурно инвестируют в строительство угольных терминалов на востоке страны. В случае реализации всех заявленных проектов по строительству портов к 2020 году возможности перевалки портов на Дальнем Востоке составят до 142 миллионов тонн, а ведь это в 1,6 раза больше текущих объемов экспорта угля по восточному направлению.

В последние годы угольные компании постепенно смещают направления экспорта. В 2016 году на восток мы погрузили порядка 86 миллионов тонн, а на запад уже несколько меньше — 85 миллионов. Мы понимаем, что объем поставок в западном направлении будет либо стабилен, либо станет сокращаться. По восточному же мы наблюдаем постоянный рост.

Объемы внутрироссийского потребления коксующегося угля стабильны на протяжении 10 лет, и у нас нет оснований считать, что они

будут сокращаться. С другой стороны, потребление угля в большой электроэнергетике и в сфере ЖКХ за счет газификации регионов постепенно уменьшается. И это объективная реальность, поскольку себестоимость производства электроэнергии из угля в 1,5 раза выше, чем из газа. Думаю, что до 2020 года потребление на внутреннем рынке упадет где-то на 5 миллионов тонн.

Что касается цен — есть разные прогнозы и три возможных сценария. По первому — темпы роста цен останутся на том же уровне, по второму — будет двукратное падение, а еще есть спекулятивный вариант, когда цена может вырасти на 50%. Но вероятнее всего, мы увидим плавное увеличение цен. Резких изменений на ближайшую перспективу Минэнерго не планирует. В этом году мы ожидаем достаточно высокий рост инвестиций. Если в 2016 году вложения составили 73 миллиарда рублей, то в текущем ожидаем уже 110 миллиардов. При этом на повышение безопасности ведения горных работ угольные

Расклад на будущее 18 лет (до 2035 года) для Кемерова и всего Кузбасса — изюминка книги, которая сегодня готовится к публикации.

Проектное название издания «Угольный Кемерово», и многое в нем будет представлено впервые.

Главное — книга посвящена одновременно основным датам 2017-2018 годов:

- 70 лет с момента утверждения Дня шахтера официальным праздником;

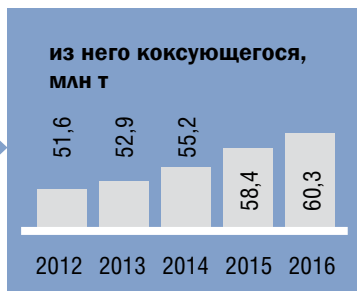
- 75 лет с момента образования Кемеровской области;

- 100-летие города Кемерово.

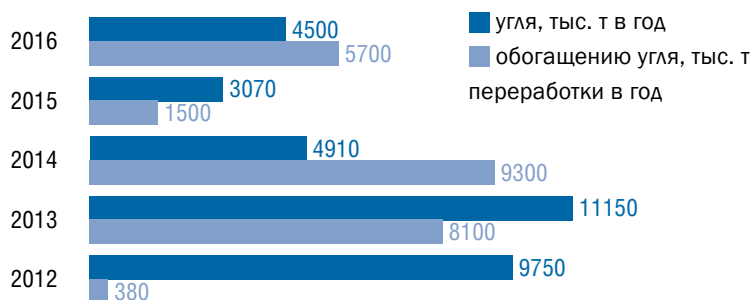
Это не считая 295-летия с начала угледобычи в России и 15-летия новейшей стратегии развития угольной отрасли, заложенной президентом Владимиром Путиным — именно в Кемерове!

Предполагаемый срок выхода книги в свет — декабрь 2017 года, представлена она будет на всех мероприятиях, приуроченных к вышеуказанным датам. Заявку на нее подали библиотеки региона и архивы муниципалитетов.

По вопросам участия в издании, пожалуйста, обращайтесь к выпускающему редактору книги Ларисе Филипповой (lvfi@yandex.ru) С удовольствием рассмотрим все предложения.



Ввод в действие производственных мощностей по добыче и переработке



Источник: Кемеровостат

компании планируют затратить 54,5 миллиарда рублей с 2016 до 2020 года, то есть на 26,5% больше, чем за прошлую пятилетку.



Известно, что сам Анатолий Яновский — ветеран угольной отрасли, с углем тесно связана его жизнь, начиная от полученного образования и заканчивая его текущей работой. По профессии он горный инженер и первые несколько десятков лет работал непосредственно в угольной промышленности.

По собственному признанию, Анатолий Борисович довольно часто бывал и бывает в шахтах и на угольных разрезах, и это уже давно не является для него чем-то удивительным.

— В последние годы отрасль очень и очень сильно изменилась, причем в лучшую сторону, — уверен замминистра. — К примеру, на Северном Кавказе мы отработывали пласт мощностью 45 сантиметров. И там

люди должны были, лежа, лопатой перекидать уголь на скребковый конвейер. Норма тогда составляла 10 тонн в шестичасовую смену. Попробуйте лежа, взяв совковую лопату, перекидать 10 тонн и получить за это 10 рублей 33 копейки. Разве можно это сравнивать с нынешними условиями труда? Конечно, ситуация на Северном Кавказе была уникальна, но многие другие шахты работали тогда в очень неблагоприятных условиях.

Сейчас, даже если сравнивать с началом 90-х годов, уровень травматизма снизился в 5,5 раза, а производительность труда увеличилась в 5 раз. Прежде всего это произошло из-за изменения структуры всего шахтного и карьерного фонда и соотношения между открытым способом добычи и подземным.

Все угольные компании стремятся выполнять свои социальные обязательства, которые закреплены в тарифном соглашении. Надо сказать, что средняя заработная плата в угольной промышленности сейчас

в 1,5 раза выше, чем в среднем по стране. Сейчас автомобиль в каждой шахтерской семье — это норма.

В Кузбассе

Угольная промышленность в Кемеровской области за последние 20 лет качественно изменилась. По словам Амана Тулеева, губернатора региона, «сегодня мы уже крепко стоим на ногах. Угледобывающая отрасль Кузбасса прошла успешно реструктуризацию, вышла на рентабельный уровень работы».

Как определено стратегией социально-экономического развития Кемеровской области до 2025 года, Кемеровская область относится к числу наиболее развитых регионов Сибири, имеющих ярко выраженную сырьевую специализацию. Промышленность является ведущим сектором экономики области. Именно она вместе с энергетикой вносит наибольший вклад в валовой региональный продукт (далее — ВРП) — 49,8%, что гораздо выше аналогичного показателя в среднем по Сибирскому федеральному округу и Российской Федерации.

Следует ожидать, что данная специализация сохранится на длительную перспективу. Это видно по структуре и объемам инвестиций в регионе, характеру наиболее амбициозных коммерческих производственных проектов, реализуемых в Кузбассе. Область имеет огромный сырьевой потенциал. На ее территории детально разведано и учтено государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации около 500 месторождений различных полезных ископаемых.

Кузбасс — уникальный угольный бассейн, в границах которого имеются месторождения различных марок: коксующийся уголь, высококачественный энергетический уголь (соответствует стандартам SECA, может экспортироваться). Общие геологические запасы угля Кузнецкого бассейна, по последним данным, до глубины 1 800 м оцениваются в 733,4 миллиарда тонн, из них 724,3 миллиарда отвечают параметрам по мощности пластов и зольности угля, принятым кондициям для месторождений, вовлекаемых в промышленное освоение. По результатам разведочных работ на начало 2000-х

РАЗРАБОТАНО для топливно-энергетического
комплекса России

Основан в 1943 году
ЧМЗАП

ЧМЗАП
9520-020

САМОСВАЛЬНЫЕ ПОЛУПРИЦЕПЫ СЕМЕЙСТВА «НОСОРОГ»

ТОРМОЗНАЯ
СИСТЕМА
2s/2m
WABCO
TRAILER
EBS-E

КУЗОВ **HALF-PIPE**
ОБЪЕМОМ **31 КУБ.М**
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ
30 ТОНН

ГИДРООБОРУДОВАНИЕ **HYVA**
С ГИДРОКЛАПАНОМ ЗАЩИТЫ И С
ОГРАНИЧЕНИЕМ ПОДЪЕМА КУЗОВА

ТЕНТ
С СИСТЕМОЙ
СКРУЧИВАНИЯ

ШИНЫ
385/65R22,5

ПНЕВМОДВЕСКА **BPW**
ПОДЪЕМНАЯ ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ
С ЭЛЕКТРОНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ **WABCO**

ОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО
И ШКВОРЕНЬ **JOST-WERKE**

КРАСКА ПОЛИУРЕТАНОВАЯ
HEMPEL/JOTUN/TEKNOS



ЧМЗАП 9520-030-Б
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ **41 ТОННА**
ОБЪЕМ КУЗОВА / ТИП **40 КУБ.М / HALF-PIPE**
ГИДРООБОРУДОВАНИЕ **PENTA**
УГОЛ НАКЛОНА КУЗОВА **52°**
РЕССОРНО БАЛАНСИРНАЯ ПОДВЕСКА
ШИНЫ **12,00R20 (12+1)**

ЧМЗАП 9520-040
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ **50 ТОНН**
ОБЪЕМ КУЗОВА / ТИП **31 КУБ.М / HALF-PIPE**
ГИДРООБОРУДОВАНИЕ **PENTA**
УГОЛ НАКЛОНА КУЗОВА **52°**
РЕССОРНО БАЛАНСИРНАЯ ПОДВЕСКА
ШИНЫ **385/65R22,5 (6+1)**

ЧМЗАП 95201-032
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ **20 ТОНН**
ОБЪЕМ КУЗОВА **22,6 КУБ.М**
ТИП КУЗОВА **HALF-PIPE**
УГОЛ НАКЛОНА КУЗОВА **52°**
РЕССОРНО БАЛАНСИРНАЯ ПОДВЕСКА
ШИНЫ **385/65R22,5 (4+1)**



ПАО «УРАЛАВТОПРИЦЕП»
454038, РФ, г. Челябинск, ул. Хлебозаводская, 5
многоканальный тел.: +7-351-217-01-00
sales@cmzap.ru • www.cmzap.ru

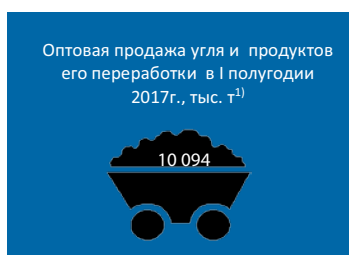
8-800-200-02-74

звонок по России бесплатный

сортиментовозы | панелевозы | контейнеровозы
бортовые | тяжеловозы | модульные системы
самосвалы | металловозы

ПОВЕЗЁТ ЛЕГКО

МОДЕЛИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ОТ 10 ДО 2000 ТОНН



¹⁾ Данные Кузбасского отделения структурного подразделения «Западно-Сибирская железная дорога» - филиала ОАО «РЖД».

²⁾ Предварительные данные.

¹⁾ Без субъектов малого предпринимательства и организаций со средней численностью работников до 15 человек, не являющихся субъектами малого предпринимательства.

Источник: Кемеровостат

годов на государственном балансе числилось около 57 миллиардов тонн углей, разведанных по промышленным категориям до глубины 600 м, в том числе 42,8 миллиарда тонн коксующихся углей, из них дефицитных марок — 25,4 миллиарда. При этом ресурсы метана в угольных пластах оценивались в 13 триллионов куб. м.

Потенциал неисчерпаем, он служит гарантом дальнейшего развития. Но ряд объективных ограничений делают дальнейшее экстенсивное развитие отрасли затруднительным:

1. Географическая удаленность Кемеровской области от основных рынков сбыта (на 5 000 км по железной дороге от дальневосточных портов и на 5 500-6 500 км — от портов на Балтике и в Мурманске)

2. Рост конкуренции на внешнем рынке (увеличение поставок угля из Австралии и Индонезии), а также усиление конкуренции со стороны альтернативных источников энергии, что снижает потребность в поставках кузбасского угля.

3. Стагнация спроса на внутреннем рынке в силу высокой межтопливной конкуренции с природным газом (газ сегодня остается более

дешевым и экологическим видом топлива).

4. Ухудшение условий разработки угольных месторождений (с 2000 года в 1,2 раза выросла глубина разработки пластов подземным способом, в 1,5 раза — коэффициент вскрыши на разрезах, доля шахт, опасных по взрывам метана и угольной пыли, составляет 30% от общего числа действующих шахт).

5. Экологические ограничения развития угледобычи. Нарастание добычи угля до 240 миллионов тонн (планы 2017 года. — Прим. автора) возможно только при проведении комплекса защитных экологических мер.

Развитие региональной угольной промышленности ограничено вышеперечисленными факторами. Впрочем — разумные, рациональные перемены (второй этап угольной реструктуризации) — нужны для всей угольной отрасли РФ. В такой ситуации промышленные технологии полигенерации угля и конверсии в химические продукты с высокой добавленной стоимостью в Кузбассе могут стать ответом на вопрос, как увеличивать ВРП при сохранении объемов извлекаемых ресурсов. Ведь близость месторождений

к месту переработки, контроль качества и себестоимости поставляемого угольного сырья — это одно из главных условий успеха проектов в углехимии.

Однако развитие углехимии как отрасли является гораздо более сложной, комплексной задачей, точкой пересечения металлургии, энергетики, нефтехимии и газохимии. Поэтому, несмотря на наличие российских научно-технических разработок, опытно-промышленных установок, готовых зарубежных инженеринговых решений, углехимические производства в России являются в большей степени предметом для предпроектных оценок.

В данной ситуации одним из инициаторов развития углехимической отрасли в России выступила администрация Кемеровской области. Как помнит читатель — еще в 2012 году была разработана программа развития кластера «Комплексная переработка угля и техногенных отходов», в рамках которой были аккумулированы специальные профессиональные компетенции региона. Несмотря на текущую заморозку ряда проектов, именно на кластеры, видимо, возлагается ответственность за глобальное будущее отрасли.

Подготовил Леонид АЛЕКСЕЕВ



Молотковая мельница Hammer mill компании ROCKLABS

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

Главные характеристики

- Высокая скорость истирания
- Выход фракции -2 мм составляет 94% при начальном размере кусков 8-12 мм
- Исключение нагрева пробы
- Загрузочный бункер объемом 10-20 дм³

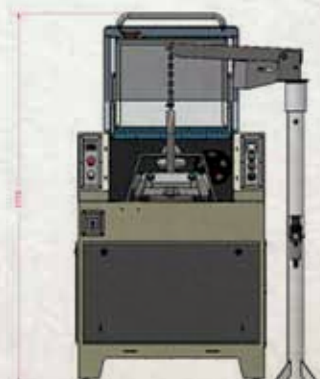
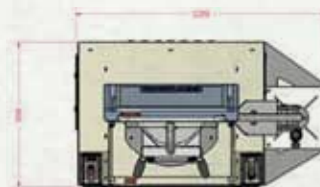


Кольцевая мельница RM2000 МК 3 компании ROCKLABS

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

Главные характеристики

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



АНАКОН
ГРУППА КОМПАНИЙ

ПАРТНЕРСТВО



«ТЯНЬДИ»: СТАВКА НА ИННОВАЦИИ

Российско-китайская дружба насчитывает не одно десятилетие, а европейские санкции только укрепили взаимоотношения с партнерами из Азии. Одним из таких партнеров является ОАО «Научно-техническая компания «Тяньди», которая уже 15 лет способствует успешному развитию китайской угольной отрасли, а с недавних пор — и кузбасской.

— Безусловно, англичане, поляки, американцы работают на кузбасском рынке дольше, чем мы. Однако именно у нас, китайской компании, есть ряд преимуществ. Во-первых, Китай — это страна, в которой добывается максимальное в мире количество угля. То есть мы знаем многие процессы изнутри, и, так как в Китае много шахт, мы имеем возможность проверять многие вещи непосредственно под землей. Во-вторых, за последние три десятка лет Китай покупал технологии у немцев, англичан и даже СССР, дорабатывал их, модернизировал, так что теперь обладает серьезной базой, которой готов делиться с Кузбассом. Кроме того, у нас есть господдержка. Плюс дружественные отношения между нашими странами, — отмечает господин Сун Чао, директор отдела по развитию рынка.

Основные направления деятельности компании:

- проектирование угольных шахт, обогатительных фабрик, открытых карьеров, ТЭС, электростанций, мостов, подрядных объектов под ключ ЕРС, комплексные технологии по добыче угля;

- исследование и разработка, изготовление и внедрение оборудования очистного комплекса для шахт и обогатительных фабрик;

- образцовый инжиниринг и выполнение подрядных работ по производству угля и оперативному управлению шахтами и обогатительными фабриками. Продукция «Тяньди» — это очистной и проходческий комбайны, скребковый конвейер, вспомога-

тельные транспортные средства шахты, система интеллектуализации, оборудование для обогащения угля, для быстрой погрузки угля и многое другое. Научно-техническая компания «Тяньди» спроектировала оборудование с годовой производительностью более десяти миллионов тонн в год одной лавой. В число самостоятельных исследований и разработок входит шахтное оборудование для крутонаклонного, сложного и тонкого, крутопадающего, среднего и мощного пластов, в том числе проектирование и разработка механизированных секций крепи.

— Год назад мы поставили механизированный очистной комплекс для добычи угля на шахту «Байкаимская» компании «Кузбассразрезуголь», —

СПРАВКА

ОАО «Научно-техническая компания «Тяньди» — государственное предприятие Китая — с 2002 года зарегистрирована на Шанхайской фондовой бирже. В составе — 25 дочерних предприятий, 4 филиала и 18 научно-исследовательских институтов. Под управлением находятся более 20 шахт, включая собственные. В Кузбассе «Тяньди» начала работу два года назад. В Кемеровском филиале на данный момент работает около 30 человек (2/3 из них — специалисты из Китая).

говорит господин Сун Чао. — За это время на предприятии добыли около трех миллионов тонн угля. Комплекс будет работать не менее 8 лет. В течение этого времени мы будем его обслуживать, чтобы достичь нужного «Кузбассразрезуглю» уровня добычи. Кроме того, мы работаем с компанией «СДС-Уголь», якутской «АЛРОСА». Участвуем в тендерах компании «ЕВ-РАЗ». Мы хотим активно развиваться вместе с сибирскими партнерами.

Важнейшее достижение «Тяньди» — внедрение интеллектуализированной технологии по безлюдной выемке угля. По оценкам Китайской ассоциации угольной промышленности, эта технология достигла мирового уровня.

Высокая эффективность и безопасность — вот основные требования для развития угольной промышленности. Они в приоритете для компании «Тяньди». Она занимается не только проектированием и производством оборудования, но и разрабатывает технологии, с помощью которых можно обезопасить процесс добычи черного золота. В частности, работает над дегазацией шахт, а также целым рядом технических проблем отрасли.

— Всем нужны новые технологии, чтобы добывать еще больше угля, — резюмирует господин Сун Чао. — Это и есть перспектива для сотрудничества. Спрос на уголь, в том числе кузбасский, в мире растет. Кроме того, переработка угля — это еще одно более чем перспективное направление работы. Россия сейчас продает в основном сырье, а ведь можно продавать переработанный продукт. И у нас есть необходимые для переработки технологии.

В Китае принято всегда и все делать с расчетом на будущее, а будущее — за инновациями. ОАО «Научно-техническая компания «Тяньди» следует именно этой стратегии развития. Обладая солидной научной базой, она предоставляет кузбасским шахтам отличную возможность высокоэффективной добычи угля при помощи современных технологий (в том числе системы интеллектуализации), уже апробированных в Китае.

**Представительство компании
«Тяньди» в г. Кемерово:
пр. Ленина, 90/2, 17-й этаж,
тел. +7 (3842) 49-28-99,
e-mail: info@tdtec.ru**

Евгений Хлебунов, заместитель губернатора по ТЭК и экологии, выступил с докладом «Решение экологических проблем предприятиями угольной промышленности в Кемеровской области».

В частности, он заявил, что в Год экологии в Кузбассе поставят рекорд по открытию очистных сооружений на угольных предприятиях.

Сегодня здесь активно идет работа по внедрению новых современных комплексов по очистке шахтовых вод и реконструкции существующих очистных сооружений. Всего в 2017 году в Кузбассе введут в эксплуатацию восемь модернизированных и новых очистных сооружений.

Сегодня угольными компаниями широко используются простейшие взрывчатые вещества, что, кроме полной безопасности при транспортировке, снижает и сейсмическое воздействие, уменьшает вредные выбросы. На ряде предприятий внедрена электронная система инициирования взрывов, которая позволяет снизить сейсмическое воздействие массовых взрывов, уменьшить облако пыли, повысить безопасность взрывных работ.

Кроме того, реализуются проекты по извлечению метана из угольных пластов с дальнейшей его утилизацией. К примеру, на котельных шахты имени Кирова и шахты «Комсомолец» в 2016 году при совместном сжигании угля и газа утилизировано 7,8 миллиона кубических метров метана. На десятилетнюю перспективу планируется утилизировать 81 миллион кубометров метана. Это не только повышает безопасность труда шахтеров, но и позволяет получить новый вид энергоносителя — метан, который используется для производства тепла и электроэнергии для нужд предприятий.

Еще в 2013 году Кузбасс подключился к проекту ПРООН/ГЭФ/Минприроды России «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России». В числе компенсационных мероприятий — организация особо охраняемых природных территорий, создаваемых промышленными предприятиями взамен тех, что попали под уничтожение.

В ближайших планах областных властей проведение полной ревизии всех проектов по рекультивации на предмет отклонения выполненных работ от проектных решений, соблюдения календарных планов.



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ НЕПРИЗНАННОЙ РЕСПУБЛИКИ

**НА МЕЖДУНАРОДНОЙ
ВЫСТАВКЕ «УГОЛЬ РОССИИ
И МАЙНИНГ» В ЭТОМ ГОДУ
ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ ЧЕТЫРЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯ.
ИХ ОСОБЕННОСТЬ
ЗАКЛЮЧАЕТСЯ НЕ СТОЛЬКО
В ПРЕДЛАГАЕМОЙ ИМИ
ПРОДУКЦИИ, СКОЛЬКО
В ИХ ЮРИДИЧЕСКОМ
СТАТУСЕ**



**Алексей Грановский,
министр промышленности
и торговли ОА «ДНР»**



**Эдуард Голенко,
министр угля и энергетики
ОА «ДНР»**

Официально в буклете место их прописки указано как Украина. Поскольку юридически Российская Федерация не признала Донецкую Народную Республику. Поэтому гости из Донецка на своих флагах указывают «Общественная организация «Донецкая Народная Республика». Но на визитках двух наших гостей черным по белому отпечатано — министр ДНР.

Как кузбассовец, я не мог не побеседовать с официальными представителями непризнанной республики региона-побратима. Еще в советские времена немало наших горняков по обмену опытом бывали в Донбассе. И теперь для нас новости, как боевые сводки, из того региона не безразличны.

Скажу заранее: донбассовцы были скупы на слова. Юридическое положение ДНР не дает по полной официально комментировать и отвечать на вопросы. Некоторые слова остались, как говорится, «за кадром» и «не для печати». Но и ниже приведенных ответов достаточно, чтобы лучше понять, что же теперь происходит с промышленностью Донбасса.

Металлургия, машиностроение

— В Кузбассе на выставке я впервые, — говорит Алексей Грановский, министр промышленности и торговли ДНР. — У нас тоже в Донецке проводилась специализированная угольная выставка. Но в 2014-м из-за боевых действий ее отменили.

Донбасс и Кузбасс очень похожие регионы, со схожим типом ведущих отраслей промышленности. В ДНР 83 машиностроительных предприятия, на которых трудится около 10 000 человек. 21 000 человек занято на 42 металлургических предприятиях. Это как государственные предприятия, так и частные. Треть промышленных предприятий ныне разрушена, так как находится в прифронтовой зоне. Пока восстановить их не представляется возможным. Но мы к этому будем стремиться, когда на то будет политическая воля или когда Украина уйдет с нашей территории.

К сожалению, за время войны мы потеряли рынки сбыта, в том числе и

кузбасский. То, что наши предприятия теперь представлены, признаны как субъекты, как участники выставки — это для нас очень важно и значимо. Надеемся, что найдем здесь свою нишу для нашей продукции, а кузбасские производители в Донбассе для своей.

Сейчас наши машиностроительные предприятия работают примерно на треть своей мощности. Одна из причин в том, что пока мы занимаем лишь треть территории от Донецкой области. То есть наши потребители находятся за линией разграничения. Поэтому мы ищем рынки сбыта на российской территории, на территории стран Таможенного союза.

— Металлургические предприятия, в отличие от угольных, в Донбассе были в основном в частной собственности. Какова их судьба?

— После того как была введена со стороны Украины экономическая блокада, некоторые частные предприятия остановились. Украинские

собственники не захотели перерегистрировать предприятия и попросту их бросили. Поэтому на них было введено внешнее управление. Теперь ими управляет государство. Цель — сохранить производственные мощности, рабочие коллективы, социальные гарантии и платить заработную плату. Это не национализация, это внешнее управление.

Уровень зарплаты рабочих мы сохранили. А топ-менеджмент, люди, которые получали по 350 000 гривен в месяц, это 700 000 рублей по сегодняшнему курсу, уехал. Не знаю подробно, как в угольной промышленности, но что касается сферы машиностроения и металлургии, это была лишняя надстройка. Мы не можем платить топ-менеджерам такие деньги. Потому они и уехали.

— Долго ли предприятия будут находиться под внешним управлением?

— Как только государство ДНР будет официально признано, можно вести речь о передаче их обратно собственникам, частному капиталу или Украине. Но этому должны предшествовать переговоры: кто кому должен? Ведь в последнее время ДНР инвестировала средства в предприятия, поддерживала их функционирование, выполняла социальные гарантии, охраняла эту собственность, которую бросили.

— Есть ли какие-то долгосрочные планы у правительства ДНР?

— Мы разрабатываем отраслевые программы, они есть, работают. Есть программы развития экономики. Акцент делается на машиностроение. Есть планы развития металлургии.

Угледобыча, энергетика

Отдельно состоялась беседа с Эдуардом Голенко, министром угля и энергетики ДНР

— Все электростанции региона еще с советских времен ориентированы на потребление угля с наших шахт, — рассказывает о ситуации министр. — Теперь из-за блокады со стороны Украины поставки на ее территорию полностью прекращены. Сейчас эти угли идут на наш внутренний рынок и обеспечивают энергетическую безопасность и самодостаточность республики.

— Вас признали Республика Южная Осетия и Абхазия. То есть вы можете нормально с ними торговать?

— Да. Они открывают у нас филиалы, и банковская система уже работает вполне адекватно и стабильно.

Рынок сбыта, который ушел по советским уголям, крупно-средним, теперь мы переориентировали транзитом через Россию. Например, в Египет, Турцию, Иран, Марокко и так далее. Угольная отрасль в плане энергетики не упала. Даже наоборот, добыча возросла. Несмотря на блокаду и военные действия, сейчас идет восстановление предприятий, добыча растет. Угольная промышленность в государственной собственности. Сильно пострадали от боевых действий шахты Центрального Донбасса. Но это шахты с крутопадающими пластами, уже в значительной степени отработавшие свои запасы и ресурс. Восстанавливать их нет необходимости.

— Много лет власти Украины говорили, что они кормят донецких шахтеров...

— Сейчас у нас действует 15 шахт. Некоторые работают даже с большей нагрузкой, чем при Украине. Угольная отрасль не получает государственных дотаций, но уже с июля 2016 года мы постепенно гасим ту десятимесячную задолженность по заработной плате, что образовалась еще при Украине. Мы не можем сказать на сегодня, прибыльна ли угольная отрасль ДНР, но она себя окупает. Уровень добычи — 20-30 000 тонн угля в сутки, в зависимости от ситуации.

— Мы по СМИ часто видим, что происходят обстрелы. Это приводит к остановкам добычи?

— Вас верно информируют. Обстрелы по линии соприкосновения происходят часто. Они наносят урон подстанциям, логистике, промышленным объектам на поверхности. Это создает серьезные трудности.

— С начала боевых действий кто-то из шахтеров уехал в Россию, кто-то ушел воевать. Как у вас с кадрами ситуация?

— В 2015 году действительно было сложно. Многие взяли в руки оружие или уехали. Нехватка людей составляла порядка сорока процентов. Сейчас, когда заработная плата выросла почти в два раза, штаты укомплектованы на 85-90%.

С дисциплиной на шахтах порядок. Такие же требования по технике безопасности, также работают контролирующие органы, ВГСЧ... Только это теперь структуры ДНР.

— Как изменился состав топ-менеджмента?

— Кто действительно работал, занимался производством, все технические специалисты — все остались.

— Как вам выставка?

— Замечательная выставка. Кузбасс нас, как всегда, хорошо встретил. Здесь много моих знакомых по работе со всех регионов России, из других стран, с кем я встречался, сотрудничал еще до войны. Было приятно увидеть друзей и коллег вновь.

PS: Что лично меня поразило — министры, несмотря на частое упоминание о войне на их родине, держались спокойно и уверенно строили планы на будущее, на долгосрочное сотрудничество. Такой донбасский характер. Особая черта угольных регионов.



АКТУАЛЬНО

ПРЕДУПРЕДИТ ШАХТЕРА... КАБЕЛЬ

НА ЗАВОДЕ «СИБКАБЕЛЬ» В ТОМСКЕ (ВХОДИТ В «ХОЛДИНГ КАБЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС», ОБЪЕДИНЯЮЩИЙ КАБЕЛЬНЫЕ АКТИВЫ УГМК) ОСВОЕНО ПРОИЗВОДСТВО ШАХТНОГО КАБЕЛЯ МАРКИ КГЭТУКШМ (ТОРГОВАЯ МАРКА HOLDMINE), ОТВЕЧАЮЩЕГО НОВЫМ ТРЕБОВАНИЯМ РОСТЕХНАДЗОРА

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №450 от 31.10.2016 ужесточил правила безопасности в угольных шахтах. В частности, документ предписывает шахтерам использовать кабели с улучшенными характеристиками.

— Согласно новым требованиям Ростехнадзора, при повреждении оболочки гибкий кабель, питающий передвижные машины и механизмы, должен отключаться еще до того, как будет задета изоляция и возникнет короткое замыкание. Раньше так называемое опережающее отключение происходило при повреждении изоляции хотя бы одной из жил. То есть конструкция кабелей становится вдвое безопаснее, — пояснил Алексей Нор, директор томского Научного кабельного института (ПАО «НИКИ г. Томск», также входит в ООО «ХКА»).

Ученые НИКИ одними из первых в России разработали технические условия на новую конструкцию шахтных кабелей и провели опытно-конструкторские работы. Они изготовили порядка 10 образцов кабельных изделий и стенд для их тестирования. Каждый образец испытывали давлением разной силы, имитируя реальные условия эксплуатации кабеля в шахте. Испытания проводились в присутствии представителей главного научного института угольщиков — ВостНИИ и производителей оборудования.

— Нам нужно было оценить нагрузки, степень сжатия кабеля в момент

возникновения замыкания защитной цепи (между броней и землей), а также в момент возникновения замыкания силовых жил (между хотя бы одной из жил и землей или между жилами). В итоге мы нашли техническое решение, которое позволило нам создать кабель, соответствующий новым требованиям Ростехнадзора. Он уже сертифицирован и запущен в производство, — пояснил Сергей Окунев, начальник научно-технического отдела ПАО «НИКИ г. Томск».

На данный момент первые партии нового кабеля поставлены крупнейшим угледобывающим компаниям Кузбасса. К примеру, им оснащены комбайны ОАО «Шатха Поло-

сухинская» (Новокузнецк), Сибирской угольной энергетической компании и других. Претензий к новой конструкции нет.

В НИКИ и на «Сибкабеле» подчеркивают, что готовы изготовить и поставить угольщикам кабель, который будет отключаться при воздействии нагрузки на него от сотен килограммов до нескольких тонн. В планах кабельщиков — еще усовершенствовать конструкцию.

— Сегодня для шахт мы выпускаем кабель на напряжение 1140 В, но мощности современных комбайнов увеличились. Мы поставили перед собой задачу — выпустить кабель на напряжение до 6 кВ, — рассказал Сергей Окунев.

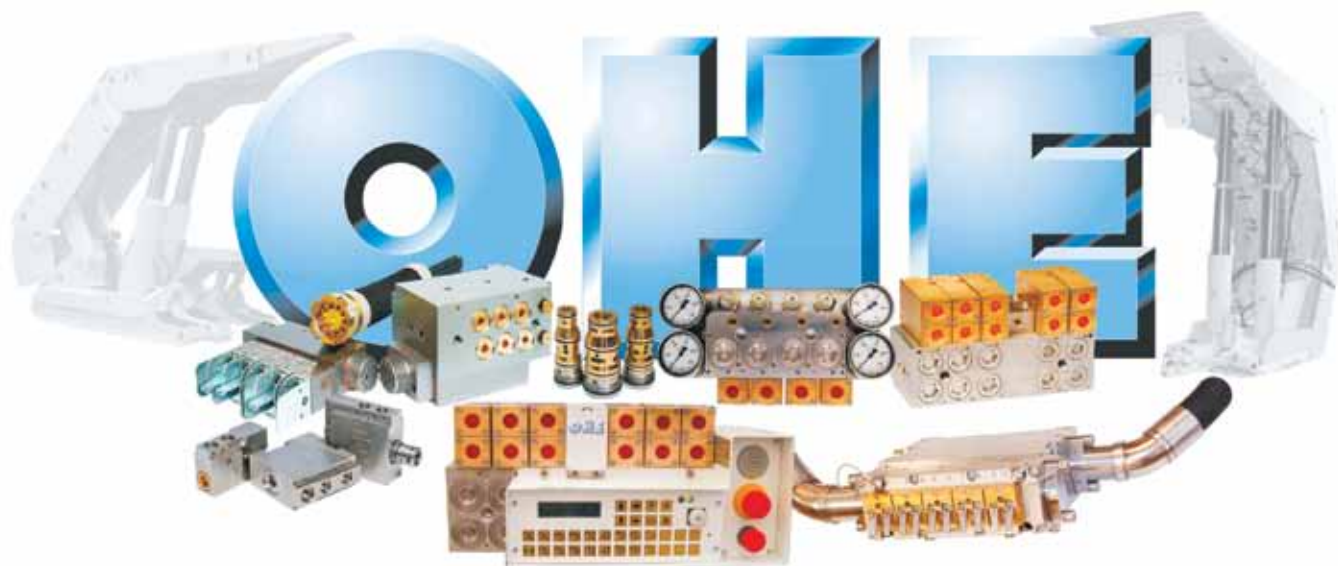
Получить информацию о новой конструкции и сделать заказ вы можете по телефонам 8800 7000 100, +7 (3822) 700-800 (доб. 12-037) или по электронной почте tsbit@holdcable.com.



Испытания новой конструкции

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

- » фильтровальные станции и установки
- » штрековый высоконапорный трубопровод
- » высоконапорные насосные станции
- » соединительная и шланговая арматура, фитинги
- » рукава высокого давления
- » краны, клапаны, горные манометры
- » защита высоконапорных рукавов и электрокабелей
- » гидравлический и пневматический инструмент
- » защита гидроцилиндров



OHE Maschinenbau GmbH
Hennrichs-Allee 8, 45527 Hattingen
Deutschland (Germany)
e-mail: info@ohe.de
Tel: +49 2324/56 44-00
Fax: +49 2324/56 44-44

ООО «ОНЕ-Технологии»
652700, Кемеровская обл.,
г. Киселевск, ул. Алейская, 15
Тел./факс: +7 913 130 16 35
E-mail: OHE-Sibir@rambler.ru



WWW.OHE.DE

ВАШ СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРАВЛИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ И КЛАПАННОЙ ТЕХНИКЕ



ПОД ЛУПОЙ БАНКИРОВ

**ОТРАСЛЬ ПРИВЛЕКАЕТ ЛЮБОПЫТСТВО ИНВЕСТОРОВ,
ПОСКОЛЬКУ ДАЕТ ИДЕИ ОКУПАЕМЫХ ВЛОЖЕНИЙ**

Угледобыча в последние два года стала представлять интерес для Евразийского банка развития (ЕАБР) в связи с благоприятной для инвестиций ситуацией в этой отрасли, а также наличием производственных связей с металлургией и энергетикой, которые имеют стратегическое значение с точки зрения интересов развития экономик стран-участниц банка.

В сентябре 2017 года аналитики ЕАБР подготовили обзор «Угольная промышленность в странах ЕАБР» и сделали ряд выводов, которые могут оказаться интересными для читателя «УК».

По итогам 2016 года производство всех видов угля в этих государствах составило 385 миллионов (Россия), 103 миллиона (Казахстан), 1,8 миллиона (Кыргызстан) и 1,4 миллиона (Таджикистан) тонн. В первой

половине 2017 года ситуация в отрасли развивалась положительным образом для всех этих стран, обеспечивая высокую инвестиционную привлекательность угольной промышленности в регионе в среднесрочной перспективе. Более отдаленные перспективы отрасли определены в значительно меньшей степени, хотя уголь остается стратегическим энергетическим сырьем, которое будет трудно полностью заменить в течение еще длительного периода, особенно в странах, не обладающих собственными значительными запасами других энергоносителей, как Кыргызстан и Таджикистан, которые активно добываются энергетической безопасностью.

В течение 2016 и прошедшей части 2017 года в ситуации на рынках угля в мире произошли существенные изменения: продолжав-

шееся несколько лет падение цен сменилось ростом, в ходе которого многие сорта этого сырья подорожали к концу года почти в два раза. В частности, цены на уголь в портах Северо-Западной Европы выросли с 47 долларов за тонну на конец 2015 до 87 в конце 2016 года, а в российском порту «Восточный» за тот же период — с 53 до 88 долларов за тонну. Несмотря на последовавшее за этим снижение, цены на уголь остаются существенно выше, чем в начале 2016 года. Прогнозы в отношении цен пересмотрены вверх большинством экспертов. Тем не менее эксперты не ожидают дальнейшего роста цен. Прогнозы предполагают стабилизацию или снижение по сравнению с текущими уровнями в зависимости от вида угля.

Угольная промышленность Казахстана перешла к росту после периода длительного спада, увеличив добычу по итогам первого полугодия 2017 года на 17,4% (до 52,6 миллиона тонн) по сравнению с тем же периодом 2016-го. Рентабельность отрасли выглядит более благоприятно относительно других отраслей промышленности. В перспективе до 2030 года, с учетом ограниченных возможностей расширения экспорта, основным источником спроса на энергетический уголь останется внутренняя угольная генерация.

В первом полугодии 2017 года добыча угля в Кыргызстане постепенно возвращается к позитивным показателям роста: после сокращения на 7% в 2016-м совокупный объем добычи угля по итогам января — июня 2017 года вырос на 0,8% (до 591 000 тонн). В среднесрочной перспективе, несмотря на наличие сдерживающих развитие отрасли факторов, следует ожидать сохранения роста добычи и сокращения импорта угля.

Таджикистан существенным образом активизировал разработку собственных запасов угля, начиная с 2012 года, на фоне сворачивания поставок природного газа из Узбекистана. В среднесрочной перспективе правительство намерено существенно повысить уровень производственных мощностей угольной промышленности, чтобы обеспечить не только внутренние потребности, но и экспорт угля и угольной продукции за рубеж.



техника, гарантирующая успех

ШАХТНЫЙ ТЯГАЧ НА КОЛЕСНОМ ХОДУ DTK130F



Шахтный тягач на колесном ходу чешской фирмы Ferrit — универсальное средство для манипуляции и транспортировки модулей, предназначенных для специфического применения (в зависимости от вида модуля) в тяжелых горных условиях, в среде с опасностью взрыва газа и угольной пыли. Именно высокая взрывобезопасность — одно из главных его достоинств. Тягач используется как в низкопрофильных подземных шахтах, так и в больших подземных пространствах, в процессе добычи и проходки тоннелей, при строительстве.

Тягач отличается высоким уровнем безопасности как для оператора, так и для непосредственного окружения, простым техническим обслуживанием и комфортом оператора. По желанию заказчика тягач

можно оборудовать индивидуальными модулями, например кабиной для перевозки людей, подъемной платформой, контейнерным баком для дизтоплива и пр. Электрическое оснащение тягача обеспечивает контроль и диагностику параметров: температуры, уровня и давления рабочих жидкостей, скорости и т.д. Позволяет оператору тягача с помощью единицы визуализации в кабине следить за параметрами и сообщениями о неисправности.

Отличающийся высокой взрывобезопасностью шахтный тягач на колесном ходу DTK130F — одно из последних достижений чешской фирмы Ferrit, постоянно работающей над совершенствованием выпускаемой техники и расширением ее ассортимента.



**Официальный представитель
чешской фирмы Ferrit в России
ООО «СИБТРАНССЕРВИС»
Приемная: +7 (38456) 5-31-29.
Коммерческий отдел: +7 (38456) 5-31-31.
Факс: +7 (38456) 5-31-28.
sibtranss@mail.ru**



ЗОЛОТОЙ БАЛАНС

НОВЫЕ ПОГРУЗЧИКИ «ВОЛЬВО» СЕРИИ GZ ПЕРВЫМИ В КУЗБАССЕ ПРОТЕСТИРОВАЛИ НА ТАЙБИНСКОМ УГОЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

За 15 лет на Тайбинском угольном разрезе, где ведёт разработки ООО «Инвест-Углесбыт», объёмы добываемого каменного угля выросли от девяноста тысяч тонн до полутора миллионов. И не в последнюю очередь – благодаря экскаваторам «Вольво», которые работают на разрезе около десяти лет.

Самая убедительная оценка техники – из уст тех, кто ее эксплуатирует. Именно поэтому мы обратились с этой просьбой к специалистам ООО «Инвест-Углесбыт».

Евгений Полушкин, директор:

— Были рады этой машине объемом ковша 4,6 кубометра. Если прежние экскаваторы ЭКГ у нас давали где-то 100 000 кубометров, то с «Вольво» среднемесячную нагрузку начинали со 130 000 и достигали таких показателей, как 150 000 и 170 000 кубометров. Довольно-таки

ощутимый привесок в объемах. В течение всего периода эксплуатации машины нареканий по ней никогда не было.

С новой техникой «Вольво» темпы добычи, исходя из показателей, стали стремительно нарастать. И вслед за первым экскаватором «Вольво» ЕС 700 появился второй, затем третий – «Вольво» ЕС 750. И уже совсем недавно, в прошлом году, на угольном складе начали работу два новых фронтальных погрузчика L120Gz.

Дмитрий Кузнецкий, механик участка погрузки:

— Первый погрузчик «Вольво» у нас появился в августе 2016 года, второй – в декабре. Купили их одними из первых в Кузбассе, еще не знали, как они себя будут вести на угольном предприятии.



Евгений Полушкин,
директор ООО «Инвест-Углесбыт».



Дмитрий Кузнецкий,
механик участка погрузки



Дмитрий Куркин,
технический руководитель

Дмитрий Куркин, технический руководитель:

— При выборе погрузчиков рассматривались разные варианты. Но на основании сравнительного анализа пришли к выводу, что погрузчик «Вольво» — наиболее оптимальный вариант для наших условий. Критерии были таковы: производительность, расход топлива, ремонтпригодность, комфорт оператора.

Период и интенсивность использования погрузчиков позволяют сегодня дать им объективную оценку. Ведь это год эксплуатации в круглосуточном режиме: две смены по 12 часов, одна за одной. Дозаправка, техосмотр на пересменке — и снова в работу. Днем и ночью. При экстремальных температурах. Погрузчики с задачей справляются. Как и специалисты компании «Ферронордик», обслуживающие весь парк тяжелой техники «Вольво».

Дмитрий Кузнецкий, механик участка погрузки:

— Люди работают слаженно по любой заявке, запчасти поставляются в течение суток.

Евгений Полушкин, директор:

— Погрузчик не разочаровал. Быстрая, маневренная машина с хорошими производительными параметрами — обеспечила повышение производительности практически на

70%! Хорошие показатели и по расходу топлива — минимальные среди всех используемых на предприятии погрузчиков.

Почему выбор сделан именно в пользу «Вольво»?

Когда мы покупаем, всегда хотим «поймать» золотую середину. Цена была по сравнению с другими брендами значительно ниже. Радует то, что не ошиблись: техника зарекомендовала себя отлично.

Как известно, повышение производительности, снижение стоимости обслуживания техники и себестоимости каждого кубометра добытого

угля — это единственно возможный путь для роста объемов добычи и развития компании. Полтора миллиона тонн с одного разреза — это не предел, если правильно выстроить производственную цепочку. Главное, чтобы был уголь. А остальное — дело техники!

Доля угля в мировой энергетике сегодня составляет порядка 40%, а это говорит о стабильном будущем отрасли как минимум на несколько десятков лет. И преимущество в ней будет у тех, кто нашел тот самый золотой баланс цены, надежности и производительности угледобывающей техники.





Уважаемые наши читатели!

Признаемся — мы очень заинтересованы в обратной связи, нам необходимо знать ваше мнение о самом журнале, его содержании, оформлении, мероприятиях, которые проводятся силами журналистов.

В частности — в августе текущего года, при поддержке администрации Кемеровской области, прошел «Рейтинг лучших предприятий угольной отрасли». Показалось — неплохо, по крайней мере довелось услышать много приятных слов от участников рейтинга, от его номинантов.

Но: лучшее — друг хорошего! Поэтому обращаемся к вам с просьбой ответить на вопросы анкеты, прилагаемой ниже. Пусть не на все, пусть лишь на некоторые. В комментариях можете написать свои предложения по любой теме. Все документы будут рассмотрены, замечания изучены, и «Рейтинг лучших предприятий угольной отрасли Кузбасса-2018» будет организован и проведен, по сути, с вашим участием.

Анкету можно будет заполнить, зайдя на сайт «УК» UK42.RU. Нашим постоянным читателям и партнерам анкета будет послана электронной рассылкой. При желании получить текст анкеты — напишите свой адрес на почту lvfi@yandex.ru

АНКЕТА

1. Вы планируете принять участие в «Рейтинге-2018», потому что

- а) про вашу компанию узнает весь Кузбасс, в том числе потенциальные заказчики;
- б) заинтересованы в имиджевом освещении деятельности компании;
- в) это очень престижно;
- г) другое.

2. По поводу организации «Рейтинга-2017» можно сказать

- а) она вполне достойная;
- б) в ней имеются недочеты, а именно:
- в) ее надо полностью изменить, а именно:

3. По поводу организации процедуры награждения можно сказать:

- а) она вполне достойная;
- б) в ней имеются недочеты, а именно:
- в) ее надо полностью изменить, а именно:

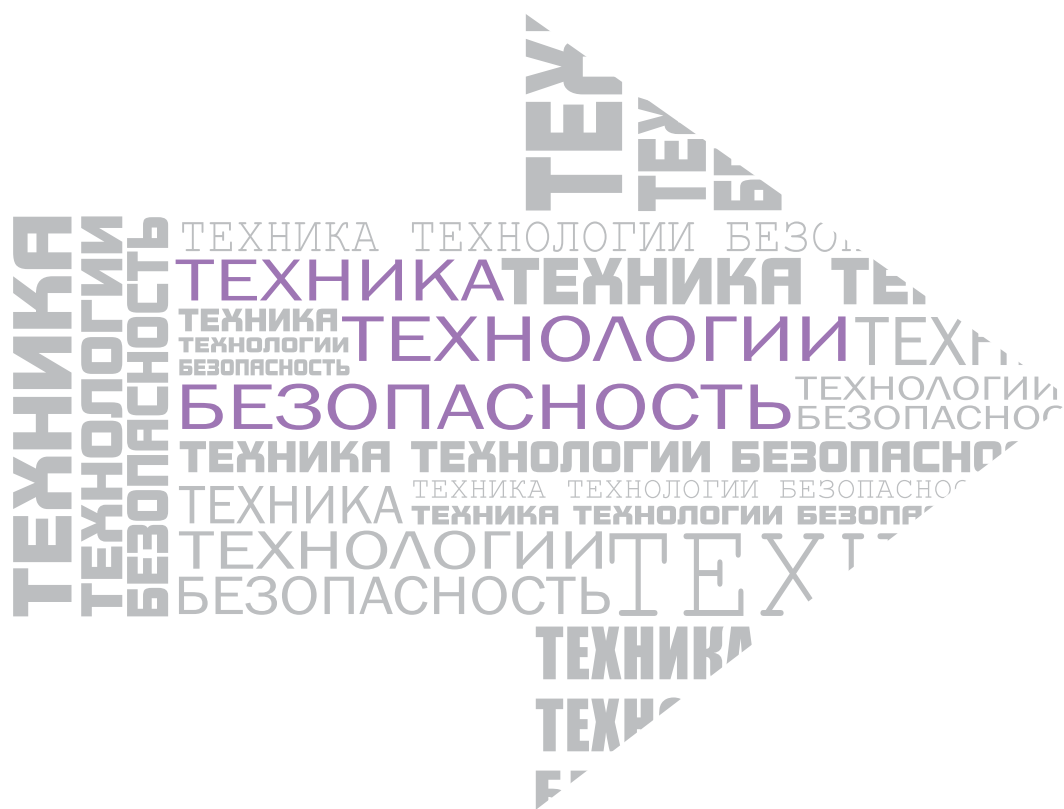
4. Данное мероприятие

- а) понравилось, оно нужно Кузбассу для укрепления роли региона как крупнейшего угледобывающего;
- б) понравилось, но чтобы мы приняли в нем участие, его надо наполнить новым содержанием, а именно:
- в) неактуально, вместо него надо проводить другое, а именно.

5. Предложите номинации, в которых вы примете участие в «Рейтинге-2018»



- ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ ГОДА
- СИЗЫ – ЭТО МОДНО И... ОБЯЗАТЕЛЬНО
- 100 ЛЕТ УГЛЕДОБЫЧИ – ИЗМЕНЕНИЯ НАГЛЯДНО



РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ



ПО ЗАСЛУГАМ – И ЧЕСТЬ

**21 СЕНТЯБРЯ В АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ СОСТОЯЛАСЬ ТОРЖЕСТВЕННАЯ ЦЕРЕМОНИЯ
НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ «РЕЙТИНГА В УГОЛЬНОЙ
ОТРАСЛИ КУЗБАССА»**

Цель конкурса — определить лучший практический опыт в угледобыче и смежных отраслях, а также лидеров угольного рынка региона. Впервые он был проведен в 2016 году. А нынешний посвятили сразу нескольким памятным датам, в том числе 70-летию Дня шахтера, 100-летию Кемерово и 75-летию юбилею Кемеровской области.

Инициаторами определения победителей угольного рейтинга по традиции стали администрация Кемеровской области и федеральный научно-практический журнал «Уголь Кузбасса». Конкурс проводился при поддержке Кузбасской торгово-промышленной палаты и Союза журналистов Кузбасса. Информационными партнерами выступали областные газеты «Кузбасс», «Комсомольская правда в Кузбассе» и «Земляки».

Оценка участников — ведущих угольных и сервисных компаний Кемеровской области — была составлена на основе анализа их деятельности с использованием общедоступных данных, а экспертами выступили специалисты областного департамента угольной промышленности и аналитики угольного рынка.

Участие в рейтинге этого года приняли около 140 компаний. По итогам работы экспертной комиссии были определены победители — ими признаны 14 компаний в 26 разных номинациях.

— Это своеобразный знак качества работы в сфере угольной отрасли региона. Рейтинг помогает выделить именно лучшие стороны деятельности компаний, — подчеркнул на вручении наград Валерий Качин, председатель Союза журналистов Кузбасса.

— Конкурс способствует развитию конкурентной среды в отрасли, а сам рейтинг — неплохой стимул к совершенствованию деятельности компаний, — отметил Андрей Брижак, начальник управления угольной промышленности администрации Кемеровской области.

— Рейтинг позволяет еще раз привлечь внимание к угольной отрасли, развитию здесь новых технологий. Это — хороший проект совместной работы наших журналистов и бизнес-сообщества, — считает Марина Шавгулидзе, генеральный директор Кузбасской ТПП.

Здесь нашли отражение не только чисто производственные показатели, но и активность компаний по развитию новых технологий, социальная направленность коллективов и прочее.

Предлагаем вниманию читателя информацию о победителях состязания, которые рассказали о своей деятельности, достойной наград в разных номинациях.

Итак (музыка, туш...) –

ООО «КПС-Технологии»

признано лучшим в номинациях:

■ **Новые технологические разработки для угольной отрасли**

■ **Высокое качество предоставляемых услуг**

Обоснование номинаций:

«КПС-Технологии» выпускают продукцию, ориентированную на предприятия угольной промышленности, такие как шахты, разрезы, рудники, обогатительные фабрики, а также осуществляют производство и реализацию высококачественных смесей общестроительного и специального назначения под торговой маркой «МирС».

Изготавливаемая предприятием продукция учитывает реальные условия эксплуатации, соответствует климатическим требованиям, а также отвечает ценовым ожиданиям, стандартам и нормативам конечного потребителя. Большая часть продукции не имеет аналогов и потому неизменно пользуется большим спросом у широкого круга покупателей. Индивидуальный подход к заказчику, современная технологическая база и контроль качества на всех этапах производства позволяет компании ООО «КПС-Технологии» гарантировать высокое качество выпускаемой продукции. Вся продукция имеет сертификаты качества.

На протяжении более 15 лет предприятие успешно развивается и с каждым годом наращивает объемы и номенклатуру выпускаемой продукции. С наименьшими потерями преодолев все экономические кризисы России с момента становления ООО «КПС-Технологии», топ-менеджмент компании выработал грамотную политику развития и сделал акцент на изготовление и ремонт нестандартного, уникального и специализированного оборудования с благоприятной конкурентной средой, а также на импортозамещение с аналогичными или улучшенными свойствами продукции с адаптацией под российские условия эксплуатации.

С 2015 по 2017 год здесь реализованы уникальные по своему масштабу проекты горноперерабатывающего и обогатительного назначения, с характеристиками, производительностью и стоимостью превосходящими зарубежные аналоги.

Один из самых запоминающихся проектов был выполнен в 2016 году. Предприятие получило запрос на участие в тендере на поставку мобильного дробильно-сортировочного комплекса с невыполнимыми, как казалось тогда, требованиями по производительности, заявленными заказчиком, в сочетании с довольно компактными габаритами комплекса.

Анализ российского и зарубежного рынков показал, что оборудования с такими габаритами и производительностью на рынке отсутствует. Проект в целом был оценен как одно из перспективных направлений деятельности, и руководством было принято решение по проработке технологической схемы комплекса, на разработку которой у технических специалистов ушло более трех недель. В результате упорного труда и находчивости сотрудников компании тендер был выигран. Предстояло за три месяца произвести ряд инженеринговых работ по проектированию, изготовлению, контрольной сборке и отгрузке дробильно-сортировочного комплекса. Данный проект был успешно осуществлен благодаря слаженной работе всего коллектива.



Современная технологическая база и контроль качества на всех этапах производства позволяют компании ООО «КПС-Технологии» гарантировать высокое качество выпускаемой продукции

Высокая производительность (в совокупности со сравнительно небольшой стоимостью комплекса) за короткий промежуток времени привела к полной окупаемости проекта и доказала, что современные мобильные перерабатывающие комплексы в отдельных случаях готовы бороться по себестоимости и производительности со стационарными комплексами погрузки, а их мобильность и компактность позволяют мгновенно реагировать на повышение спроса и подстраиваться под выпуск продукции необходимой марки и качества.

ООО «ГТК «Кузбасспромуголь»

■ **Сегодня это — лучший современный комплекс сервисного обслуживания в угольной отрасли**

Обоснование.

ООО «Горнотехническая компания «Кузбасспромуголь» осуществляет свою деятельность с 1979 года.

Основными видами деятельности являются: монтажно-демонтажные работы, ремонт горно-шахтного оборудования отечественного и зарубежного производства на поверхности и в подземных условиях (шахты, рудники), изготовление комплектующих к нему, изготовление нестандартного оборудования, передача горно-шахтного оборудования (механизированных комплексов) в аренду угледобывающим предприятиям. Производство и поставка тепловой энергии.

Предприятие находится в центре Кемеровской области — в Белове, в непосредственной близости от угольных предприятий, в нескольких километрах от трассы Кемерово — Междуреченск, что очень сильно упрощает транспортную логистику.

Производственная характеристика предприятия:

1. Промплощадка площадью 5,3 га, оборудованная железобетонным ограждением. Территория круглосуточно охраняется.

2. Механический и гидроцех имеют участки:

— металлообработки (токарные, фрезерные работы, гильотинные ножницы (до 20 мм), ленточнопильный станок (до 600 мм) и т.д., дробеструйная камера польского производства.

— ремонта и испытания силовой гидравлики и гидравлики управления с готовыми стендами, насосные станции СНТ-32.

— сварки, оборудованный полуавтоматами для сварки в среде защитных газов, оборудование термической резки.

— кузнечно-прессовый.

3. Деревообрабатывающий цех оборудован ленточной пилой и деревообрабатывающими станками.

Все цеха и участки оснащены средствами малой механизации и электроталями. Гидроцех оборудован мостовым краном с грузоподъемностью 16 т.

4. На территории имеется АЗС с суммарной емкостью 250 куб. м.

5. Две высоковольтные подстанции, суммарной мощностью 800 кВА.

6. Собственная котельная мощностью 5 МВт.

7. Открытые площадки для хранения и закрытые склады.

8. Автогараж на 10 единиц крупнотоннажной техники.

9. Кран ДЭК-250, автотехника.

10. Административные помещения площадью 600 кв. м.

11. Гостиница на 20 человек для вахтовой работы.

12. Цеха оборудованы душевыми и прачечной.

С дополнительной информацией можно ознакомиться на сайте www.gtk-kpu.ru

ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ»

Предприятие в текущем году заслужило признание в номинациях

■ **Лучший проект по импортозамещению**

■ **Высокая репутация**

ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» в 2015 году перешло 100-летний рубеж и уверенными шагами вошло в новую эпоху!

Ранее Центральные механические мастерские (ЦЭММ), теперь это — разноплановый завод, занимающийся производством горно-шахтного оборудования, особое место в котором уделено производству ленточных конвейеров, электрооборудованию и шахтно-крепёжным материалам.

Предприятие динамично и стабильно развивается. За последний год здесь было создано 60 новых рабочих мест. И сегодня коллектив ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» — это более 400 высококвалифицированных сотрудников, являющихся основой производства.

С такой профессиональной командой за два года успешно освоено производство ленточных конвейеров.

По итогам работы в июле 2017 года бригада Героя Кузбасса Евгения Косьмина участка №1 шахты имени Ялевского АО «СУЭК-Кузбасс» на ленточных конвейерах производства ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» установила новый рекорд России добычи за месяц из одного очистного забоя — 1 567 000 тонн. Прежний российский рекорд, который был установлен этим же коллективом в мае 2017 года, улучшен на 160 000 тонн. Оборудование ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» не подвело коллектив шахты и зарекомендовало себя как надежное и высокопроизводительное.

Серьезная работа ведется по поддержанию производственной мощности предприятия и системному развитию. Так, в 2017 году приобретен и запущен в работу станок гидравлический гибочный MG M2050G 4-валковый, позволяющий изготавливать обечайки барабанов ленточных конвейеров с толщиной металла до 40 мм. В результате в настоящее время освоен выпуск барабанов ленточных конвейеров диаметром до 630 мм. Это перспективное направление, и работа по освоению новых типоразмеров продолжается.

Постоянно совершенствуются конструкции выпускаемого оборудования, узлов и деталей. Разработан новый тип ролика для ленточных конвейеров с таконитовым уплотнением, для тяжелых условий эксплуатации, где высокий уровень загрязнения негативно сказывается на сроке службы подшипника.

В текущем году ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ» приступило к реализации двух крупнейших инвестиционных проектов — это создание двух новых промышленных площадок: цеха по ремонту металлоконструкций механизированной крепи и цеха по ремонту силовой гидравлики. Запуск в эксплуатацию данных проектов намечен на 2018 год.

Девиз компании: «Безопасность — Эффективность — Качество»!



ООО ГТК «Кузбасспромуголь» победил в номинации «Лучший современный комплекс сервисного обслуживания в угольной отрасли»

ТИРОЛЬ

Серия зимней одежды
для руководителей и специалистов
высшего и среднего звена

3 класс защиты от пониженных
температур воздуха и ветра,
для эксплуатации в I, II, III, IV и особом
климатических поясах

Современная,
элегантная, удобная
в работе куртка со
съемным и притачным
утеплителем SHELTER®
MICRO, капюшоном
с опушкой из меха
енота и множеством
карманов разного
назначения

Мембранная,
дышащая,
морозостойкая,
ветрозащитная
ткань с масло- и
водоотталкивающей
отделкой
DuPont™ Teflon®

Светоотражающие
принты улучшают
видимость работающего
в темное время суток



ИНТЕРНЕТ-
МАГАЗИН
спецодежда.рф



Артикулы в каталоге «Техноавиа»

2.288 Куртка мужская зимняя ТИРОЛЬ

2.290 Брюки мужские зимние ТИРОЛЬ

ТИРОЛЬ
Куртка
мужская
зимняя

СПЕЦОДЕЖДА • СПЕЦОБУВЬ • СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Центральный офис в Москве:
г. Москва, ул. В. Петушкова, д. 21, к. 1
тел.: 8 495 787-90-30
email: inform@technoavia.ru

Филиал «Техноавиа» в Кемерово:
г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 58/1
тел.: (3842) 78-05-78, 8 961 705-03-08
email: kemerovo@technoavia.ru

Филиал «Техноавиа» в Новокузнецке:
г. Новокузнецк, ул. ДОЗ, д. 19/2а
тел.: (3843) 99-39-31, 99-39-30
email: novokuznetck@technoavia.ru

www.technoavia.ru



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



АССОЦИАЦИЯ РАЗРАБОТЧИКОВ,
ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ
СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА»



С 12 по 15 декабря,
ВДНХ, 75 пав.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ТРУДУ И ЗАНЯТОСТИ



ФЦП РФ



ЧЛЕН РСВЯ



БИОТ-2017

ООО «ШСМ-Сервис»

В Кузбассе на сегодняшний день это —

■ Лучшая система сервисного обслуживания.

Так, по крайней мере решило жюри нашего конкурса; диплом с признанием победы в названной номинации был вручен руководителю предприятия.

Обоснование.

За годы, прошедшие с момента организации предприятия, накоплен во многом уникальный опыт работы в области ремонта и модернизации электрических машин. Высокий уровень технической оснащенности производственных участков, использование современных технологий, квалифицированный персонал — все это гарантирует высокое качество и кратчайшие сроки выполнения любых, даже самых сложных работ.

Организовать бесперебойную поставку пускателей сегодня непросто. У местных производителей случаются сбои, ближайшие, подходящие по ценовой политике, находятся как минимум на Украине. Что означает: таможенные хлопоты, неясность сроков поставки, ценовые колебания, отсутствие сервисного центра, запчастей.

В нашем случае гарантированная предсказуемость обеспечена. Ноу-хау разработки в ее практичности. Изготавливается корпус электромагнитного пускателя. После необходимой экспертизы корпус начинается содержимым, обеспечивающим безукоризненное поведение механизма в дальнейшем. Опять-таки вас обслуживает местный производитель, а это предоставляет максимум преимуществ — с продукцией, произведенной в Кузбассе, вы покупаете идеальное сервисное обслуживание.

Фирма рядом с клиентом, ее сотрудники готовы выехать по первому его сигналу в случае гарантийного срока работы. Если есть необходимость в дальнейшем улучшении механизмов, и такое действительно случается, здесь готовы решать поставленные задачи.

Обратившись в ООО «ШСМ-Сервис», руководитель промышленного предприятия решит все вопросы по поводу судьбы электрооборудования с истекшим сроком службы. Проведение капитального ремонта и промышленной экспертизы обеспечит возможность продлить срок его службы, а значит, и сократить текущие расходы предприятия. Все будет выполнено качественно, в срок и с учетом индивидуальных пожеланий.

В связи с уникальностью и высокой технологичностью изготавливаемого оборудования гарантийное и сервисное обслуживание продукции концерна выполняют специализированные сервисные центры. Сервисные центры компании представляют собой мобильные выездные бригады во главе с сервисным инженером.

В рамках принятого стандарта обслуживания специалисты центра, в случае получения подтвержденной претензии, обязаны прибыть на место в течение 72 часов.

Специалисты сервисного центра выполняют следующие виды работ:

- обеспечение гарантийных обязательств;
- техническое освидетельствование электрооборудования, диагностика с последующей выработкой рекомендаций;
- шефмонтаж и шефналадку;
- обучение, технические консультации персонала заказчика;
- прием заявок на срочное изготовление запасных частей по текущей номенклатуре, ранее выпускавшимся изделиям и документация других предприятий.

Опытные специалисты обеспечивают заказчиком постоянную консультационную поддержку и послегарантийное техническое сопровождение.



Игорь Суходубов, директор ООО «ШСМ-Сервис» (справа) получает диплом

ООО «Георезонанс»

Известное в регионе предприятие взяло сразу две награды — в номинациях:

■ Перспективное технологическое решение. Внедрение технологии плазменно-импульсного воздействия

■ Безопасность. За разработку технологии плазменно-импульсного воздействия

Российская технология плазменно-импульсного воздействия для заблаговременной дегазации угольных пластов — инновационное направление в мировой практике обеспечения безопасности добычи полезных ископаемых.

Интересно, что в прошлом году ООО «Распадская угольная компания» на первой церемонии награждения «Рейтинг угольных компаний Кузбасса» выделена среди лучших именно за введение в опытно-промышленную эксплуатацию инновационной технологии заблаговременной дегазации угольных пластов с помощью плазменно-импульсного воздействия (ПИВ) на шахте «Ерунаковская VIII».

Впервые в России технология позволяет извлекать метан из угольных пластов за несколько лет до начала горных работ.

Первый этап внедрения ПИВ в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), который начался в 2015 году, признан успешным. Технология подтвердила свою работоспособность и доказала возможность создания в угольных пластах, вмещающих породы, а также выше- и нижележащих пластах-спутниках вторичной проницаемости. В результате увеличения проницаемости в угольном пласте значительный объем десорбируемого метана переводится из сорбированного и растворенного состояния в свободное. Откачка пластовой жидкости понижает пластовое давление в обработанных угольных пластах в области вторичной проницаемости, и свободный метан фильтруется к скважине. Скважины пробурены с поверхности в будущих куполах обрушения, в которые спущены

погружные электровинтовые насосы (УЭВН) для откачки жидкости.

В настоящее время опытно-промышленное внедрение технологии ПИВ продолжается на более глубоких угольных пластах с повышенной газоносностью, разработка которых начнется в 2021 году.

Предполагается, что к этому времени произойдет значительный съем объема метана из первоочередных угольных и вмещающих пластов, и природная газоносность будет доведена до безопасного уровня. Достижение этой цели позволит провести быструю подготовку лавы, увеличить скорость проходки и обеспечить безопасную работу шахтеров.

Такие работы по заблаговременной дегазации угольных пластов, проводимые Распадской угольной компанией, не имеют аналогов в мире и в перспективе могут быть рекомендованы к применению предприятиям, добывающим полезные ископаемые подземным способом.

Технология ПИВ, разработанная группой российских компаний «Новас» — «Георезонанс», являющихся резидентами государственного фонда «Сколково», научно обоснована и подтверждена многочисленными геофизическими, гидродинамическими, микросейсмическими исследованиями, стендовыми испытаниями и результатами промышленных работ по добыче традиционных и нетрадиционных углеводородов в РФ, США, Канаде, Китае, на Ближнем Востоке, Чехии и других странах.

ООО «Горное ЭлектроСнабжение»

Представляем предприятие-победитель в номинациях

■ **Лучший проект по импортозамещению (электротехническая промышленность)**

■ **Перспективное технологическое решение**

Обоснование.

За более чем 10-летний период деятельности специалистов ООО «Горное ЭлектроСнабжение» удалось реализовать на территории от Шпицбергена (ГТ «Арктикуголь») до Сахалина более 1 500 километров кабельной продукции для подземной добычи, из которых более 800 км — кабель марки КГЭШ, КОГРЭШ, КГВШ и более 600 км кабель — марки КШВЭБ(П)БШв. Чем заработали себе репутацию серьезного и надежного поставщика кабельно-проводниковой продукции. Богатый опыт и профессионализм сотрудников компании позволил наладить тесное сотрудничество и партнерские отношения как с потребителями, так и с крупнейшими производителями кабельно-проводниковой продукции.



За более чем 10-летний период деятельности специалистов ООО «Горное ЭлектроСнабжение» удалось реализовать более 1 500 километров кабельной продукции для подземной добычи

На сегодняшний день ООО «ГЭС» является эксклюзивным представителем ООО «Томский кабельный завод» на рынке горно-шахтного оборудования и официальным партнером ООО «ХКА» (объединяющие следующие производственные и научно-технические активы кабельной промышленности: ЗАО «Сибкабель», ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод, ЗАО «Уралкабель» и ОАО «НИКИ» г. Томск).

Основные марки поставляемой кабельно-проводниковой продукции: КШВЭБШв(г), КШВЭПБШв(г), КШВЭБШв(г)-ХЛ с водоблокирующей лентой, КГЭШ, КОГРЭШ, ТППШв, КГВШ, КТАПВТ, ВП.

ООО «ГЭС» совместно с ООО «Томский кабельный завод» разработало по программе импортозамещения в угледобывающей отрасли новые виды кабеля под маркой ТОФЛЕКС:

ТОФЛЕКС КГШРЭКП (1,2; 3,3 кВ) — кабель шахтный для питания подвижного электрооборудования, в том числе в кабелеукладчике;

ТОФЛЕКС ЭМС — кабели силовые для подключения электродвигателей к преобразователям частоты;

ТОФЛЕКС КУШ — кабели управления и сигнализации шахтные.

Вся продукция имеет:

сертификаты соответствия ГОСТ Р;

сертификаты соответствия пожарной безопасности;

сертификаты соответствия Таможенного союза.

ООО «ГЭС» имеет возможность предлагать своим покупателям кабельную продукцию в кратчайшие сроки и по конкурентным ценам, рассматривает различные формы сотрудничества с потребителем, внимательно изучает его пожелания, предоставляет отсрочку платежа за поставленную продукцию.

Основной склад ООО «ГЭС» находится в Кемерове.

Склады состоят из крытых помещений и открытых площадок.

На территории складов в достаточном количестве работает погрузочная техника и функционирует отмоточное оборудование, благодаря чему есть возможность оперативно отмотать и погрузить требуемую длину кабеля.

Кабели ТОФЛЕКС являются аналогами кабелей марки PROTOMONT; DRAKA; Bitner. Предназначены для подключения проходческих и добычных комбайнов (КГШРЭКП) и для передачи сигналов, контроля, управления (КУШ).

Кабели ТОФЛЕКС уже эксплуатируются на 14 шахтах Кузбасса, Воркуты и Ростова.

Полностью удовлетворяет новым требованиям Ростехнадзора (Приказ №450 от 29.11.2016 г.)

ООО «ОНЕ-Технологии»

Руководству предприятия были торжественно вручены дипломы, подтверждающие победу в номинациях:

■ **Лучшая организация сервисного обслуживания в категории «Управляющая гидравлика механизированной крепи»**

■ **Безупречная репутация**

Обоснование.

ООО «ОНЕ-Технологии» — официальный представитель ONE Mining Technology GmbH — известной немецкой компании, специализирующейся на производстве гидравлических систем для современных очистных комплексов.

ONE Mining Technology GmbH имеет более чем 60-летний опыт и профессиональные традиции, включает в себя



*Высокое качество продукции
ОНЕ Mining Technology подтверждают
многочисленные отзывы угольных
предприятий*

полный производственный цикл по выпуску гидравлических систем для горной промышленности: от разработки новых изделий в собственном конструкторском бюро до изготовления серийной продукции в производственных цехах, оснащенных самым современным оборудованием. Над совершенствованием продукции ОНЕ Mining Technology GmbH постоянно трудится собственное конструкторское бюро фирмы. Его кадровый состав позволил объединить в себе теорию и многолетний опыт конструирования гидравлики, а также инновации в области компьютерного моделирования.

Основными принципами для ОНЕ Mining Technology GmbH являются нахождение оптимального решения и индивидуальный подход к каждому заказчику. Правильность этих принципов подтверждается известностью продукции ОНЕ на рынке горно-шахтного оборудования и доверием к ней шахтеров из Германии, Чехии, Польши, Словакии, Венгрии, России, Украины, Китая, США, Мексики, Вьетнама и других стран.

Разумеется, этими же принципами руководствуется в своей деятельности и ООО «ОНЕ-Технологии», более 10 лет представляющее немецкую компанию на сибирской земле.

Ведь недостаточно изготовить качественное оборудование. Необходимо сопровождать его на протяжении всего срока эксплуатации, чтобы ни одна неисправность, ни один вопрос, связанный с работой оборудования не привели к остановке добычи угля или снижению уровня безопасности в очистном забое. Такую работу с шахтерами и обеспечивает ООО «ОНЕ-Технологии», сервисный центр, созданный фирмой ОНЕ Mining Technology GmbH. Работники сервисного центра прошли обучение непосредственно на заводе AMD-Otto Hennlich Technology GmbH (это старое название немецкого завода), центр обладает необходимым набором запасных частей, инструментами и проверочными стендами. ООО «ОНЕ-Технологии» производит шефмонтаж оборудования, в ходе которого обучает работников угольных предприятий тому, как правильно работать с оборудованием, как его обслуживать. Еще одно предназначение сервисной службы — обратная связь с шахтерами, которая позволяет учитывать все предложения по улучшению конструкции оборудования, рождающиеся в ходе его эксплуатации. О деятельности ООО «ОНЕ-Технологии» позволяют судить отзывы ее клиентов.

ООО «Сибтранссервис»

Предприятие признано лучшим в номинациях:

■ **Высокое доверие партнеров**

■ **Лучшее сервисное обслуживание монорельсового транспортного оборудования**

Обоснование.

ООО «Сибтранссервис» является единственным представителем на территории РФ чешской фирмы Ferrit, производящей горно-шахтное оборудование.

Численность работников «Сибтранссервиса» — свыше 200 человек, имеется мощная производственная база. Таможенный склад открытого типа.

Фирма «Сибтранссервис» осуществляет монтаж, гарантийное и сервисное обслуживание монорельсового транспортного оборудования, это монорельсовые подвесные дороги, дизельные подвесные и наземные локомотивы, шахтные погрузчики, штрекоподдирочные машины и другая горная техника чешской фирмы Ferrit, которую поставляет на угольные предприятия России и в первую очередь Кузбасса. К настоящему времени оборудование фирмы Ferrit установлено на 90% шахт Кемеровской области.

В последнее время фирма «Сибтранссервис» делает акцент не только на продаже транспортного оборудования угольным компаниям и предприятиям, но и на оказании услуг на принципах аутсорсинга угольным предприятиям, т.е. осуществляет полное обслуживание.

Основная продукция и деятельность:

1. Производство горно-шахтного оборудования:
 - Подвесные локомотивы
 - Напачвенные локомотивы
 - Моторные тягачи с электрическим и гидравлическим приводом
 - Шахтные тягачи на колесном ходу
 - Транспортные устройства
 - Кабины для перевозки людей
 - Контейнеры с донной разгрузкой
 - Тормозные тележки
 - Подвесные дороги
 - Штрекоподдирочные машины
 - Дробилки угля
 - Гибочные машины шахтных профилей
 - Машины для резки шахтного арочного крепления
 - Напачвенные пути с рейкой с дизельным и электрогидравлическим приводом
2. Разработка и изготовление горно-шахтного оборудования
3. Ремонт и модернизация машин и оборудования
4. Техническое и сервисное обслуживание.

652502, Россия, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Зорина, 86
Тел.: (384-56) 5-31-30, 5-31-29
Факс: (384-56) 5-31-28
E-mail: sibtrass@mail.ru

ОХРАНА ТРУДА

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ВО ВСЕМ МИРЕ ДАВНО ВЫШЛИ НА ОДНО ИЗ ПЕРВЫХ МЕСТ ДЛЯ РАБОТОДАТЕЛЯ И ГОСУДАРСТВА ПО СВОЕЙ АКТУАЛЬНОСТИ. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) СТАЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ АТТРИБУТОМ МНОГИХ ПРОФЕССИЙ



Для России с ее суровым климатом и структурой экономики, в которой объективно преобладают рабочие места с неблагоприятными условиями труда, вопросы обеспечения работников надежными средствами индивидуальной защиты от воздействия вредных производственных и климатических факторов имеют первостепенное значение и являются одним из основных направлений в области охраны труда. Так, по данным Росстата, удельный вес работников, получающих спецодежду, составляет 75% от списочной численности предприятий, а общий объем потребления СИЗ на

российском рынке за 2016 год составил более 130 млрд рублей (это на 8% больше, чем в 2015 году). При этом расходы на СИЗ в среднем на одного работника за последние 10 лет увеличились в 3,5 раза.

Динамика роста фактических расходов на одного работника приведена в таблице 1.

Ассоциация «СИЗ»

Современный российский рынок СИЗ, по данным компании Frost & Sullivan, составляет 5,3% от общего мирового рынка СИЗ, но в ближайшие годы развитие производства средств индивидуальной защиты в РФ будет стремительно расти. Это обусловлено и потребностью производств, и ужесточением требований контролирующих органов, и задачами по импортозамещению.

Прогнозируется развитие и таких сервисных предложений, как:

- стирка и мелкий ремонт спецодежды;



Игорь Рогожин,
генеральный директор
Ассоциации «СИЗ»

- лизинг спецодежды;
- получение СИЗ без участия человека (вендинговые технологии);
- IT-обеспечение и IT-сопровождение процессов обеспечения средствами индивидуальной защиты;
- аутсорсинг обеспечения спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Чтобы минимизировать опасность появления на рынке недобросовестных производителей и продавцов, поддерживать высокий стандарт и уровень производства российских СИЗ, иметь возможность активного участия в формировании юридической базы, вести постоянную научно-исследовательскую работу, объединить организации-производители, создана Ассоциация «СИЗ».

Идея объединения с целью создания цивилизованных взаимоотношений участников рынка, получения

Таблица 1. Фактические расходы на СИЗ в среднем на одного работника по регионам РФ, руб.

Регионы	2015 год	2016 год
Российская Федерация	6 780	7 584
Центральный Федеральный округ	5 018	5 811
Московская обл.	4 881	5 315
Воронежская обл.	4 409	5 605
Ленинградская обл.	7 922	8 263
Республика Татарстан	6 421	6 934
Тюменская обл.	13 849	15 897

механизма влияния на его развитие родилась в 2001 году в рамках конференции, организованной на 5-й Международной специализированной выставке «Безопасность и охрана труда-2001» (Москва, ВВЦ).

Первое общее собрание членских организаций состоялось 26 марта 2002 года в Москве на территории Российского государственного социального университета, где в ее состав, кроме 6 организаций-учредителей, вступили еще 37 организаций.

В настоящее время членами Ассоциации «СИЗ» являются свыше 100 компаний, в том числе — 5 научно-исследовательских институтов, 15 зарубежных предприятий, порядка 70 производителей и поставщиков СИЗ, центры охраны труда. Руководящим органом по реализации задач, стоящих перед ассоциацией, является Совет ассоциации. Объединение является членом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации (с 2002 года), членом Европейской федерации безопасности (с 2006 года), РСПП (с 2008 года), Российского союза выставок и ярмарок (с 2011 года).

Ассоциация «СИЗ» внесена в государственный реестр саморегулируемых организаций за №0082 30 июня 2010 года и является Центральным органом системы добровольной сертификации организаций, специалистов и продукции в области средств индивидуальной защиты, зарегистрирована в едином реестре систем добровольной сертификации.

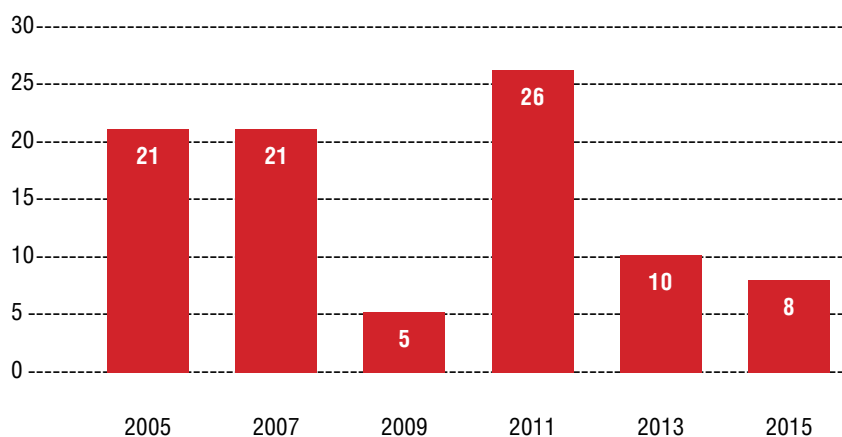
Совершенствование нормативно-правовой базы

С начала своей деятельности Ассоциация «СИЗ» стала активно заниматься совершенствованием нормативно-правовой базы. По заданию Минздравсоцразвития России, а затем и Министерства труда России ее специалисты привлекались к разработке проектов типовых отраслевых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ для работников различных

Таблица 2. Расходы на СИЗ в среднем на одного работника РФ (руб.)

Годы	Российская Федерация	Строительство	Металлургия	Добыча нефти и газа
2012	5 454	5 779	6 926	14 566
2013	5 976	6 131	7 882	15 920
2014	6 277	6 769	8 288	16 274
2015	6 760	7 355	10 463	16 571
2016	7 584	8 683	11 978	19 484

Темп роста потребления СИЗ в Российской Федерации (%)



видов производств. Были переработаны и утверждены более 30 типовых отраслевых норм, ее представители в составе рабочей группы при Минтруде России участвовали в создании Технического регламента Таможенного союза «О безопасности СИЗ» (ТР ТС 0019/2011).

Важнейшим направлением деятельности является также работа по стандартизации: участие в разработке действующих и подготовка предложений по созданию новых стандартов, активное участие в работе Технического комитета ТК -320.

Выставка «Безопасность и охрана труда» (БиОТ)

Ежегодно Ассоциация «СИЗ» совместно с Министерством труда РФ организуют Международную специализированную выставку «Безопасность и охрана труда» (БиОТ). Этот форум стал ведущей площадкой для специалистов в данной области не только в России, но и в странах СНГ и Восточной Европы.

Более 20 лет выставка БиОТ служит работодателям, профсоюзам и специалистам по охране труда

ориентиром развития законодательной и нормативной базы в области охраны труда, высокоэффективных средств индивидуальной и коллективной защиты, безопасной техники и технологий.

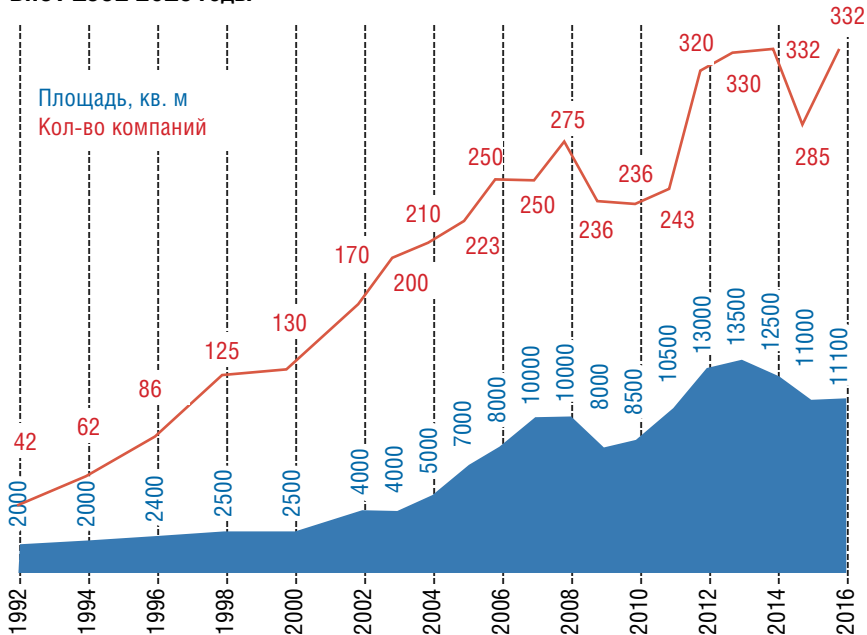
Большой интерес к выставке и форуму постоянно проявляют руководители и ведущие эксперты международных организаций, специализирующихся в области охраны труда, зарубежные поставщики средств индивидуальной защиты.

Ежегодно в рамках форума и других мероприятий деловой программы проходят около 50 конференций, семинаров, совещаний, круглых столов по всему спектру проблематики охраны труда, включая отраслевые совещания по охране труда в электроэнергетике, металлургии и ряде других отраслей.

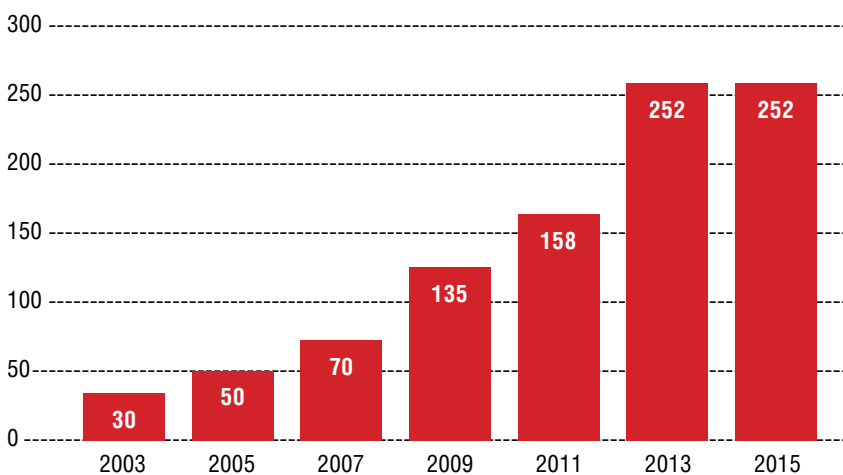
По данным независимого аудита Российского союза выставок и ярмарок, выставку БиОТ посещают от 20 до 25 тысяч специалистов из большей части регионов Российской Федерации.

В 2017 году вводятся новые элементы деловой программы выставки: экспресс-встречи с извест-

БиОТ 1992-2016 годы



Размер площади коллективного стенда Ассоциации «СИЗ» на выставке «А+А» (Дюссельдорф, Германия)



ными экспертами и специалистами, целый ряд отраслевых мероприятий, открытый семинар Роструда по исследованию несчастных случаев на производстве, конференция по ключевым изменениям в законодательстве об охране труда на 2017-2018 годы, конференция по риск-ориентированному подходу в контрольно-надзорной деятельности, викторины для специалистов и многое другое. Для представителей СМИ организован пресс-центр.

Другие выставки и форумы по СИЗ

Один раз в два года с 2003 года Ассоциация «СИЗ» принимает участие в крупнейшей Международной специализированной выставке по вопросам охраны, защиты, гигиены и безопасности труда «А+А» в Дюссельдорфе (Германия), что позволяет существенно расширить контакты с ведущими фирмами — производителями СИЗ и увеличить их представительство на

Международной специализированной выставке «Безопасность и охрана труда» в Москве, а также активизировать участие России в международных программах интеграции и кооперации в области разработки и производства современных средств индивидуальной защиты.

Для участия ассоциация формирует коллективный стенд, организует поездку делегации российских специалистов для посещения выставки и мероприятий в ее рамках, а также формирует деловую программу для экспонентов коллективного стенда и участников делегации.

В 2017 году на выставке «А+А-2017» ассоциация «СИЗ» формирует Российский коллективный стенд площадью 282 кв. м и готовит обширную деловую программу, в том числе — международный круглый стол с участием руководителей Минпромторга России.

Кроме того, члены ассоциации принимают участие в региональных и отраслевых конференциях, семинарах, круглых столах. За последние два года были проведены региональные мероприятия в Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Ижевске, Перми, Тюмени, Ханты-Мансийске и в других городах России.

С целью продвижения современных СИЗ и передовых технологий в области защиты работника на рабочем месте ассоциация активно сотрудничает и взаимодействует с различными организациями и компаниями.

С 2006 года ежеквартально выпускается информационный журнал «Вестник Ассоциации «СИЗ», периодически издаются наиболее востребованные типовые нормы, учебно-методические материалы для обучения и повышения квалификации менеджеров по СИЗ. Общий тираж изданий составил более 65 тысяч экземпляров.

Журнал «Вестник Ассоциации СИЗ» — единственное отраслевое ежеквартальное информационно-аналитическое полноцветное издание, которое объединяет профессионалов в области разработки, создания и продвижения СИЗ, а также непосредственных потребителей данного вида продукции. Каждый номер журнала читают порядка 6 000 человек.

Приглашаем желающих присоединиться к участию в выставках и мероприятиях ассоциации!



БЕЗ ВОДЫ – ЗЕМЛЯ ПУСТЫРЬ

НОВОЕ ТЫСЯЧЕЛЕНИЕ ИЗМЕНИЛО ОТНОШЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННИКОВ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

А в текущем Году экологии интерес к охране окружающей среды усилился как никогда. Последний пример — в начале октября в шахтоуправлении «Талдинское-Западное» компании «СУЭК-Кузбасс» состоялся торжественный ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

В мероприятии приняли участие Владимир Мельник, депутат Государственной думы, Герой Труда России, Евгений Хлебунов, заместитель губернатора Кемеровской области, и Ирина Климовская, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области.

Строительство сооружения контейнерного типа для очистки шахтных вод и хозяйственных стоков в шахтоуправлении «Талдинское-Западное» началось весной 2017 года. Стоимость первой очереди проекта составила 500 миллионов рублей. В основу положена концепция очистки контейнерного типа фирмы Envirochemie GmbH (Германия), уже успешно проявившая себя при эксплуатации введенных в 2016 году очистных сооружений на шахте имени Ялевского АО «СУЭК-Кузбасс».

Инновационная технология на шахте «Талдинская-Западная 1» включает в себя систему прудов-отстой-

ников и модульный узел доочистки, состоящий из пяти технологических модулей производительностью 90 м³/ч каждый. В каждом модуле контейнерного типа смонтирована полноценная технологическая линия, основным элементом которой является компактная высокоэффективная флотационная установка Flomar 90 HF. Уровень очистки позволяет большую часть воды вновь использовать для технологических нужд предприятия. Остальная вода, отвечающая всем установленным санитарным нормам и параметрам сточных вод, сбрасывается в реку Кыргай.

Строительство очистных сооружений будет завершено к 2019 году. Общая их производительность увеличится до 880 м³/ч.

— Очень важно, что угольные компании одновременно с увеличением производительности шахт и разрезов до уровня мировых стандартов угледобычи стабильно инвестируют значительные средства в обеспечение экологической безопасности производства, внедрение самых современных и эффективных технологий, позволяющих максимально снизить так называемое техногенное влияние на нашу кузбасскую природу, — отметил на церемонии открытия Владимир Мельник.

— Компания «СУЭК-Кузбасс» может служить достойным примером ответственного отношения бизнеса к сохранению биоразнообразия, внедрения в процесс угледобычи зеленых технологий. Она показывает реальность возможности гармоничного сосуществования угольщиков с окружающей средой, — подчеркнула Ирина Климовская.

Сибирская угольная энергетическая компания придает большое значение и социальным проектам, связанным с природоохранной деятельностью. Так, в июле при поддержке Фонда «СУЭК — РЕГИОНАМ» в районе Поднебесных Зубьев состоялся массовый молодежный экологический марафон «Зубочистка», собравший почти 200 волонтеров для уборки туристических маршрутов в районе Поднебесных Зубьев Кузнецкого Алатау. С августа по инициативе СУЭК в Кемеровском областном музее изобразительных искусств действует уникальная фотовыставка «Первозданная Россия», которую уже посетили более шести тысяч человек. В сентябре в рамках акции «Зеленая Россия» сотрудниками компании высажено более 70 000 деревьев.

В ближайшие пять лет в экологические проекты кузбасских предприятий СУЭК инвестирует более 3 миллиардов рублей.



БЕЗ ПРИМЕРКИ НЕ НАДЕВАТЬ

ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ НУЖНО ПРАВИЛЬНО ПРИМЕНЯТЬ РЕСПИРАТОР

Пыль в воздухе — это реальная опасность для шахтеров. Проблема еще и в том, что чем мельче ее частицы, тем пыль опаснее, а внимание к ней — меньше.

Кроме того, респираторные заболевания развиваются обычно годами и выявляются на достаточно поздних стадиях. Из-за этого применением средств индивидуальной защиты рабочие часто пренебрегают, оправданно ссылаясь на дискомфорт от ношения СИЗ.

Несмотря на то, что качество производимых в России СИЗ органов дыхания постоянно улучшается, уровень профзаболеваний остается достаточно высоким. Аналогичная ситуация остро обсуждалась ведущими мировыми институтами охраны труда в 70-х годах

прошлого столетия. Неутешительные выводы однозначно указывали на большую разницу между установленными лабораторно защитными характеристиками респираторов и фактической их эффективностью в производственных условиях.

Конечно же, условия труда и внимание к правильности использования СИЗ на производстве сильно отличаются от лабораторных. Так, согласно официальной методике лабораторного тестирования, при невозможности обеспечить плотное прилегание респиратора на испытуемом следует заменить испытуемого и продолжить тестирование. На производстве это невозможно, и требуется замена самого респиратора на более подходящую модель, чего часто не делается.

Проводимые на производстве исследования показывали, что не меньше четверти рабочих надевали респираторы с нарушениями, очень многие снимали их в рабочей зоне для коммуникации с коллегами и по другим причинам. Одной из основных причин неправильного применения СИЗ органов дыхания было признано отсутствие либо недостаточность обучения их правильному использованию.

Сотрудниками компании «ЗМ Россия» в 2016 году также проводилось аналогичное исследование на ряде добывающих и металлургических предприятий России. Оно было посвящено оценке фактической эффективности защиты противоаэрозольных полумасок с точки зрения плотности их прилегания. Изучаемые СИЗ были должным образом разработаны и сертифицированы (прошли все необходимые лабораторные тесты), выданы рабочим в соответствии с требованиями норм и правил охраны труда и вредными факторами на производстве. Все рабочие успешно проходили требуемые инструктажи по охране труда и были допущены к работе.

Исследование 2016 года проводилось при помощи прибора количественной оценки прилегания TSI Portacount 8038. Измерения фактического коэффициента защиты (соотношения количества частиц в воздухе и внутри полумаски) проводились на рабочих в используемых фильтрующих полумасках. В некоторых случаях испытуемым предлагалось повторить замеры, но уже в полумаске из изолирующего материала со сменными патронами.

Результаты измерений показывают, что почти в 30% случаев коэффициент защиты находился ниже минимального порога (Рис. 1). Причем эти результаты никак не зависели от степени защиты самой полумаски. В то же время при испытаниях полумасок со сменными фильтрами (P3) практически в 80% случаев коэффициент защиты превосходил значение 500 и часто поднимался до уровня нескольких тысяч (Рис. 2).

Эта разница объясняется различной степенью вариативности надевания двух типов полумасок. Полумаски со сменными патронами имеют несколько размеров, более адаптивный материал обтюлятора и эффективную систему регулировки резинок оголовья.

Что позволяет избежать неплотности прилегания в большинстве случаев.

Еще более обширное исследование фактической эффективности СИЗОД проводилось сотрудниками 3М в США в 1999 году (Colton, C., Filtering facerpieces: Study supports need for fit testing. 3M Job Health Highlights Volume 17, Number 2, 1999).

Тогда рабочим, не прошедшим тест на плотность прилегания, проводили дополнительное обучение по правильному надеванию респиратора с помощью качественного фит-теста 3М FT-10 и делали повторные замеры. После чего количество не прошедших фит-тест уменьшалось более чем в два раза (Рис. 3).

Результаты исследований подтверждают актуальность перехода к программному подходу к охране труда в России.

Этот переход в мире начался в 70-80 годы прошлого столетия и уже приносит ощутимые результаты. Национальными стандартами большинства развитых стран предусмотрена процедура регулярной проверки эффективности выбора и применения респираторов работниками. При использовании респираторов, лицевая часть которых плотно прилегает к лицу, работодатель обязан обеспечить соответствие маски лицу рабочего по форме и по размеру, а также ее удобность. Для этого он должен предоставить возможность рабочему самостоятельно выбрать наиболее подходящую маску из нескольких предложенных и затем прибором проверить то, насколько правильно сделан выбор.

Переход к оценке фактической эффективности выбираемых СИЗ — очень важный шаг на пути к безопасному производству. И немаловажно, что этот шаг работодатель, производители СИЗ и регулирующие органы делают вместе с самими рабочими, чья безопасность теперь может рассматриваться на индивидуальном уровне.

3M Наука,
Воплощенная в жизнь™

3M Россия
Средства для обеспечения
безопасности труда
Москва, ул. Крылатская, 17,
корп. 3
Тел.: +7 (495) 784 74 74,
+7 (800) 250 84 74
(звонок бесплатный)
www.3Mrussia.ru/SIZ

Рис. 1. Полумаски со сменными фильтрами

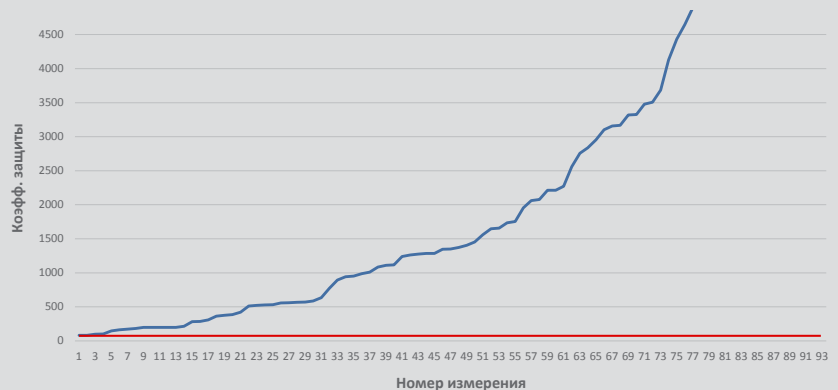


Рис. 2. Полумаски из фильтрующего материала (FFP 1, 2, 3)

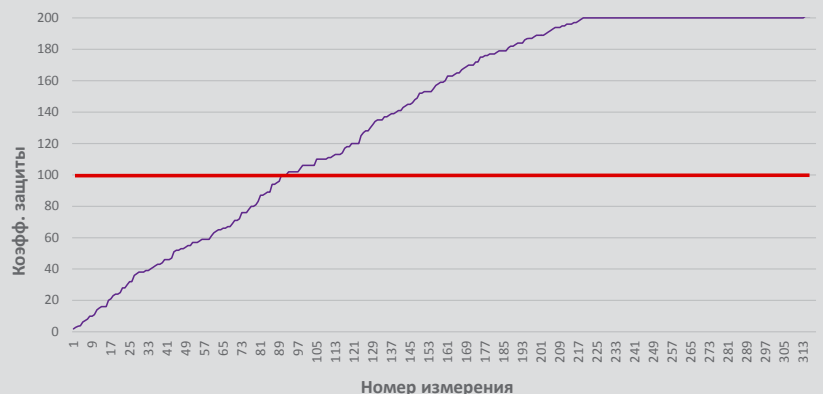
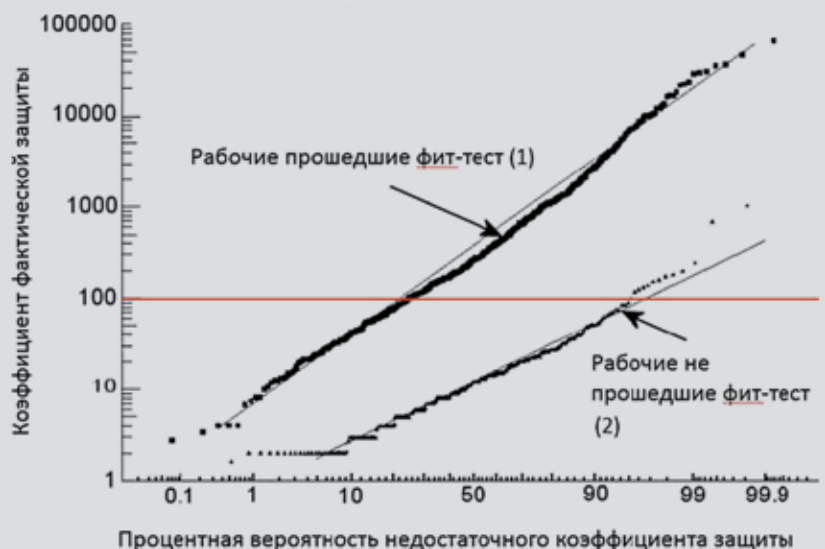


Рис. 3. Эффективность респиратора с тестированием прилегания (1) и без (2). Вероятностная диаграмма





100 ЛЕТ ПЕРЕМЕН

РОВНО СТО ЛЕТ НАЗАД, В ФЕВРАЛЕ И ОКТЯБРЕ, ПРОИЗОШЛИ ГРАНДИОЗНЫЕ РЕВОЛЮЦИОННЫЕ СОБЫТИЯ, КРУТО ИЗМЕНИВШИЕ ХОД ИСТОРИИ НАШЕЙ СТРАНЫ





Насколько — с начала прошлого века — изменилась ситуация в угольной отрасли? Существенно!

Вот так выглядела молодежная шахтерская бригада в 1934 году (верхнее фото слева). А на верхнем фото справа день сегодняшний, бригада горняков СУЭК.

Уникальный снимок на соседней странице в углу: Дмитрий Абрамов, один из первых водителей БелАЗа на разрезе «Кедровский». И рядом — самый большой самосвал в мире, БелАЗ-75710, карьерный гигант, не имеющий себе равных. 2015 год.

Две фотографии внизу показывают учения горноспасателей: слева 1908 год, справа — 2017-й.



ФОТОПРОЕКТ



Современный проходческий комбайн импортного производства (2016 год) и один из первых очистных агрегатов середины прошлого века — российское изобретение (верхний фотографии). (Кстати, на днях на шахтоуправление имени Рубана компании «СУЭК-Кузбасс» поступил первый российский проходческий комплекс «Урал-400А» фронтального типа для проведения выработок с анкерным креплением. Программа импортозамещения в действии!)

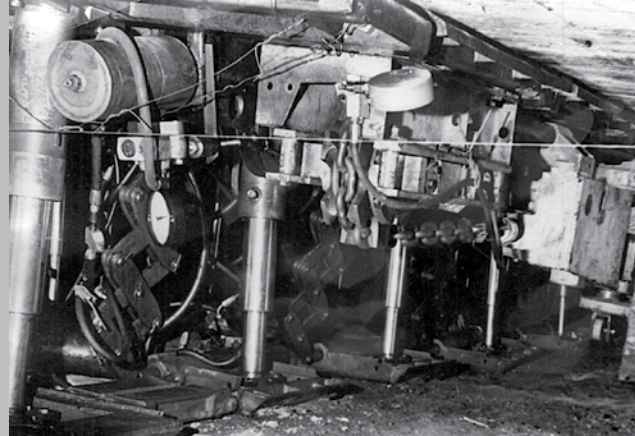
Два снимка в верхнем углу на соседней странице сравнивают агрегат безлюдной выемки угля 1950-х и современный геогод — подземную машину, которая проходит сегодня испытания в Кузбассе.

На этой странице: женский труд в годы Великой Отечественной войны стал опорой угольной отрасли. Сегодня женщин в шахту не пускают. Разве что журналистов...

Страница справа, две нижние фотографии. Первые студенты Горного института в 1951 году и студенты КузГТУ на лекции сегодня.

«УК» выражает благодарность сотрудникам Государственного архива Кемеровской области за предоставленные материалы).





КОНФЕРЕНЦИЯ

БОЛЕЕ 200 ЭКСПЕРТОВ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОГО ДЕЛА ИЗ 22 СТРАН ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ТРАДИЦИОННОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПОД ЭГИДОЙ IMRB (МЕЖДУНАРОДНОЙ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ), ВПЕРВЫЕ НЫНЕШНЕЙ ОСЕНЬЮ ПРОШЕДШЕЙ В РОССИИ



МНОГО ГОСТЕЙ, МНОГО НОВОСТЕЙ

IMRB была создана для обмена информацией о принципах деятельности горноспасательных служб и ведения спасательных работ, методах подготовки горноспасателей и горноспасательном оснащении. Она была организована в мае 2001 года представителями горноспасательных служб девяти стран — Австралии, Великобритании, Польши, Чехии, Румынии, Словакии, США, Франции и ЮАР. Российская Федерация вступила в IMRB в 2011 году.

Первая конференция состоялась в октябре 2003 года в Южно-Африканской Республике, а нынешняя стала уже восьмой по счету. Организатором ее выступило МЧС России при поддержке Минэнерго, Минпромторга, администрации Кемеровской области и Росуглепрофа. Основной целью конференции было обсуждение актуальных вопросов горноспасательного обслуживания и методов подготовки горноспасателей и шахтеров.

Не подкачали

На этот раз участников последовательно принимали Новокузнецк, Москва и Санкт-Петербург.

Южная столица Кузбасса удостоилась такой чести не случайно: на территории области сегодня работают более 120 шахт и разрезов, здесь добывается около 60% российского черного золота. Новокузнецкий военизированный горноспасательный отряд — один из наиболее крупных по своей численности в России, сегодня он насчитывает более 450 специалистов, оснащенных самым современным оборудованием. В составе отряда действуют пять взводов, которые дислоцируются в Новокузнецке, Междуреченске и Калтане.

Особый интерес иностранных участников конференции вызвал также расположенный в Новокузнецке уникальный Национальный аэромо-

бильный центр подготовки шахтеров и горноспасателей. С предложением его построить губернатор Кузбасса Аман Тулеев обратился к Владимиру Путину в 2010 году. В августе 2015-го была введена первая очередь центра. В рамках конференции на его полигоне были проведены учения горноспасателей.

По заявленной легенде, требовалось отработать взаимодействие вспомогательной горноспасательной службы, сил и средств МЧС России при ликвидации крупномасштабной аварии на угледобывающем предприятии. В частности, по замыслу учений, в горной выработке при взрыве метана возник пожар, также произошло обрушение кровли, а в результате под завалом оказались два шахтера. На место происшествия были вызваны подразделения горноспасателей, медики, психологи и аэромобильная группа, включая вертолет. Всего в маневрах принимали участие более 40

человек и свыше 10 единиц специальной техники. Спасатели продемонстрировали отработку действий по спасению и эвакуации людей, тушению пожара, ликвидации последствий аварии, в том числе взрыва, а также оказали условным пострадавшим необходимую медицинскую помощь.

— Я очень впечатлен тем, что увидел: уникальная техника, исключительное оборудование в соответствии с новейшими мировыми технологиями в области горноспасательного дела, технологий спасения, медицины, — отметил по горячим следам Эндрю Ватсон, член Горноспасательной службы Великобритании.

— Учения показали слаженность действий всех служб. Особо хочу отметить профессиональные действия горноспасателей Новокузнецкого гарнизона военизированных горноспасательных частей МЧС России, — отметил Константин Кондаков, замдиректора департамента готовности сил и специальной пожарной охраны.

В рамках конференции для иностранных и российских горноспасателей также было организовано посещение угледобывающих предприятий региона, где сегодня самое пристальное внимание уделяется вопросам безопасности производства. Одним из них стал разрез «Березовский» — флагман компании «Стройсервис». На административно-бытовом комбинате гостям на мониторах единого диспетчерского комплекса продемонстрировали автоматизированную систему контроля и промышленное телевидение. С их помощью координируется выполнение бригадами и экипажами поставленных задач, контролируется безопасность ведения работ в забоях разреза и процессы обогатительной фабрики. После этого делегация ознакомилась с возможностями здравпункта, который также выполняет важную функцию в сфере промышленной безопасности предприятия, осуществляя предсменный и послесменный контроль самочувствия работников.

Экскурсия продолжилась на горном участке, где работают сотни единиц современного горнодобывающего оборудования. Техника постоянно поступает по программе техпереворужения для повышения эффективности и безопасности производства. Кроме того, делегатам конференции

показали работу фабрики «Матюшинская», оснащенную оборудованием для эффективного обогащения угля.

Сила — в единении

Конечно, одним из актуальных на конференции стал вопрос о дальнейшем развитии горноспасательных служб. Еще в ходе торжественного открытия мероприятия эту проблему поднял министр МЧС Владимир Пучков.

Министр, в частности, сообщил, что к концу 2017 года в России планируется создание единой горноспасательной службы, которая позволит повысить эффективность поисково-спасательных работ под землей и сократить непрофильные расходы объектов экономики.

Горноспасательная служба России прошла долгий исторический путь от добровольных горноспасательных команд до профессиональной, технической и технологически развитой службы. В мае 2010 года руководство деятельностью горноспасательных частей было возложено на МЧС России. До этого времени горноспасательное обслуживание объектов ведения горных работ обеспечивали отраслевые военизированные горноспасательные службы. В настоящее время большинство оперативных горноспасательных

подразделений страны находятся в ведении МЧС России. Большинство — но не все.

Сегодня подразделения ВГСЧ территориально расположены в 32 субъектах Российской Федерации и состоят из 18 военизированных горноспасательных отрядов, численность которых около 4 000 человек, в их распоряжении имеется более 700 единиц техники. В сферу ответственности этих частей входит свыше тысячи опасных производственных объектов, в том числе 159 подземных шахт и рудников, из которых более половины являются опасными по газу и пыли. По данным министра, за последние пять лет горноспасателями МЧС оказана помощь 1 812 шахтерам и успешно ликвидировано 142 аварии. Силы и средства подразделений ВГСЧ также привлекаются к ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Горноспасатели МЧС России участвуют в тушении пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах, выполняют аварийно-спасательные работы по ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.

Но в стране легально — это разрешено действующим федеральным законодательством — работают и частные компании горноспасателей: по договорам с собственниками объ-



— Я очень впечатлен тем, что увидел, — отметил Эндрю Ватсон, Великобритания



Более 200 экспертов горноспасательного дела из 22 стран приняли участие в традиционной международной конференции под эгидой IMRB

эктов — при шахтах и рудниках. При этом качество услуг «частников» зачастую оставляет желать лучшего, хотя бы из-за того, что используемое ими оборудование, как правило, уступает современным разработкам. Увы, обычно, это выясняется только при случившихся ЧП — в первые минуты трагедии квалифицированная помощь запаздывала, так как руководство объектов экономило на безопасности и к МЧС не обращалось...

Еще одна задача на перспективу для МЧС — повышать уровень тех, кто работает бок о бок с горноспасателями. Это проходчики, забойщики и другие категории шахтеров, которых, по мнению министра, надо на безвозмездной основе учить в учебных заведениях системы МЧС, чтобы они в случае необходимости смогли помочь профессиональным горноспасателям.

Владимир Пучков подчеркнул, что конференция станет важным шагом к общей цели — сохранению жизни и здоровья горноспасателей и шахтеров.

Новинки от профессионалов

На конференции свои научные достижения и новейшие разработки представили ведущие компании мира, деятельность которых связана с горной промышленностью и горноспасательным обслуживанием.

Так, представители Канады показали пример использования электронных устройств и аксессуаров для подземной горноспасательной связи, австрийские специалисты рассказали о разработке специального беспилотного летательного аппарата для удаленной разведки угольных шахт.

Генеральный спонсор Международной горноспасательной конференции, компания Dräger, один из мировых лидеров по производству техники для охраны труда и промышленной безопасности, провела три специализированных мастер-класса, посвященных актуальным вопросам и технологиям горноспасательного дела и горной промышленности в целом. К примеру, Кент Армстронг, менеджер по глобальному развитию бизнеса в сегменте горной промышленности, познакомил участников конференции с международными подходами к сценариям спасения и спасательному оборудованию в различных типах шахт. Аксель Бар, менеджер по маркетингу в сегменте горной промышленности, рассказал о нюансах работы с современными респираторами. Вольфганг Хубер, региональный менеджер по маркетингу в сегменте горной промышленности, поделился опытом работы в сфере газоанализа в горном деле.

Алекс Груска, секретарь-казначей Международной горноспасательной организации, подводя итоги пребывания в Кузбассе, от лица

представителей всей иностранной делегации отметил, что кузбасские угольщики продемонстрировали самые высокие стандарты производства, его безопасности и, конечно, — гостеприимства:

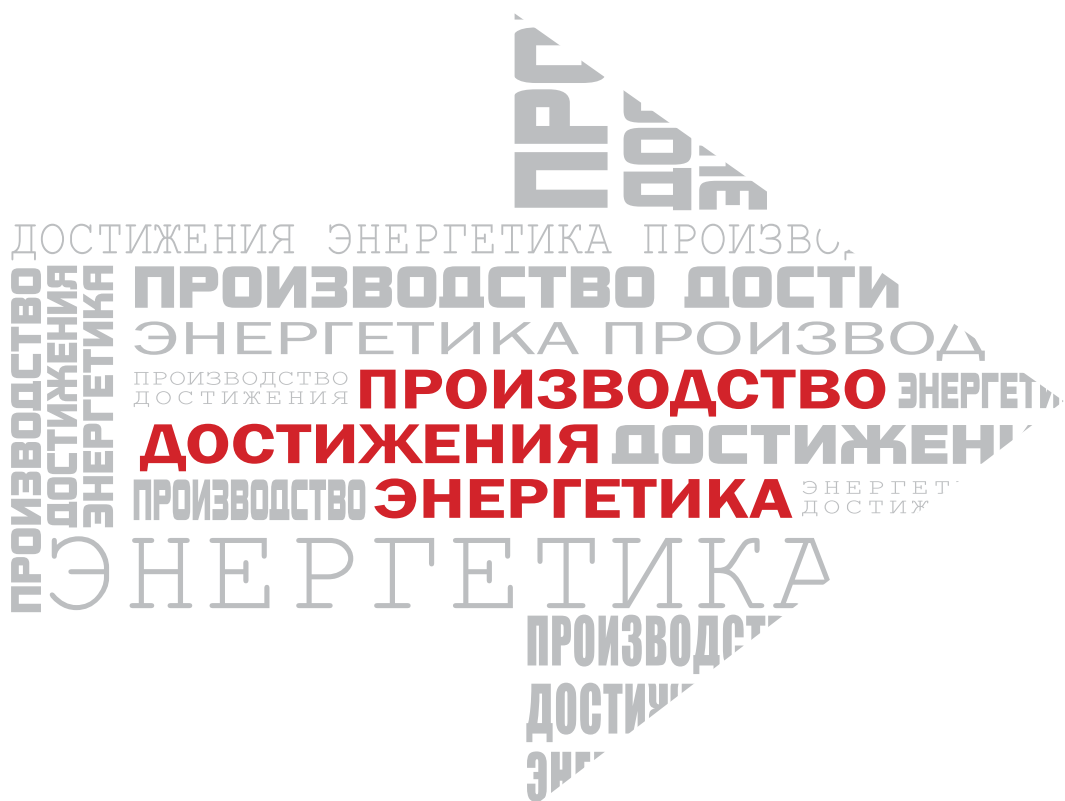
— Это большая честь для нас — посетить Россию и угольный регион Кузбасс. — Несколько лет назад, когда Россия выразила желание принять у себя конференцию в этом году, я был очень рад. У вас богатая история и культура, и я радуюсь тому, что все мы в ходе мероприятия обогатились новыми знаниями и новыми друзьями.

После Новокузнецка участники конференции отправились в Москву, где познакомиться с опытом прокладки столичного метро, а затем перелетели на берега Невы — в Санкт-Петербурге состоялись встречи в Горном университете и в университете Государственной противопожарной службы МЧС России.

В ходе конференции IMRB пополнилась новыми членами — Арменией и Колумбией. Латиноамериканская страна и примет у себя следующую конференцию. Россия же второй год подряд станет площадкой для международного обмена опытом в рамках профессионального сообщества горноспасателей: в следующем году именно в нашей стране пройдут международные соревнования горноспасателей.

Александр ПОНОМАРЁВ

- РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ:
ПО ЗАСЛУГАМ – И ЧЕСТЬ
- БОЛЬШИЕ ПЛАНЫ
ПЕ «ЭНЕРГОУПРАВЛЕНИЕ»
- ЖУРНАЛИСТ СПУСКАЕТСЯ В ШАХТУ



РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ



ПО ЗАСЛУГАМ — И ЧЕСТЬ

ПРОДОЛЖАЕМ РАССКАЗ ПРО НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ «РЕЙТИНГА В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КУЗБАССА»

Окончание. Начало на стр 24

В центре внимания — угледобывающие компании.

АО «ТАЛТЭК»

Диплом, который был вручен во время церемонии награждения представителю компании, свидетельствовал о победе в номинации:

■ Успешная программа развития компании

Обоснование.

Бизнес Группы компаний ТАЛТЭК — это производство полного цикла, включающее добычу, переработку и реализацию угля.

ТАЛТЭК ведет свою историю с 1998 года. Однако ключевым для формирования холдинга стал период с 2003 по 2005 год, когда в структуру вошли предприятия угольной отрасли Кузбасса. В это время от стратегического партнерства с угледобывающими и углеперерабатывающими предприятиями ТАЛТЭК перешел к этапу управления производственным процессом.

На сегодняшний день бизнес группы компаний диверсифицирован и объединяет следующие направления:

— добыча и реализация энергетических и коксующихся углей;

— транспортно-логистический комплекс;

— вагоноремонтное предприятие.

ТАЛТЭК ведет добычу угля открытым способом на четырех разрезах, расположенных на территории Кемеровской области. Еще два месторождения готовятся к запуску. Основные марки энергетических и коксующихся углей, добываемых на предприятиях компании: К, КС, ОС, СС, КСН, Т, Д, ДГ и Г.

Высокое качество поставляемого угля подтверждается сертификатами международного образца. Благодаря внедрению новейших технологий добычи и переработки, усилению контроля соблюдения технологий, проверка качества продукции ведется на всех ступенях производства вплоть до реализации.

Продукция компании отличается широким ассортиментом марок энергетических и коксующихся углей, от тощих до длиннопламенных. Добываемый компанией уголь обладает высокой теплотой сгорания, низким содержанием серы и зольности, незначительным содержанием влаги.

За первое полугодие 2017 года угледобывающие предприятия, входящие в Группу компаний ТАЛТЭК, добыли 2,2 миллиона тонн угля, что на 24,4% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Вырос и объем отгрузки продукции — до 2,3 миллиона тонн. По сравнению с первым полугодием прошлого года рост составил 25,5%. Существенных изменений в структуре продаж по рынкам сбыта не произошло — около 40% составляют продажи на рынке РФ, 60% — на международном рынке.

В собственный транспортно-логистический комплекс компании входят железнодорожный оператор ЗАО «ТалТЭК Транс» и Кандалакшский морской торговый порт, расположенный в Мурманской области.

Создание железнодорожного оператора было инициировано в 2010 году для обеспечения транспортировки угля, добываемого предприятиями группы. Приоритетной задачей компании является организация перевозок по магистральным путям ОАО РЖД. На 1 января 2016 года парк компании составляет порядка 4 500 полувагонов. Клиентами ЗАО «ТалТЭК Транс» также являются крупные металлургические, строительные, добывающие компании, которые обеспечивают стабильные объемы дополнительных перевозок и обратную загрузку вагонов. Среди них — ESCADO UNITED LTD, Multimodal Logistics Limited, Промугольсервис, «АСР-Углесбыт», «ИНТЕР-УГОЛЬ», «Евро-ТрансРейл» и многие другие.

Грузооборот «ТалТЭК Транс» в первом полугодии 2017 года вырос на 36% и составил 9 352 миллионов тонно-километров (в первом полугодии 2016 года грузооборот составлял 6 855 миллионов тонно-километров).

Компания осуществляет железнодорожные перевозки промышленных грузов по всей территории страны. Основные направления отправки грузов: Северо-Запад и Дальний Восток. Столь значительный рост грузооборота в текущем году обусловлен увеличением объемов перевозок собственным вагонным парком на экспортные и международные направления.

Универсальный морской сухогрузный терминал, расположенный в северо-западной части России, в Кандалакшском заливе Белого моря (Мурманская область), входит в ГК ТАЛТЭК с 2007 года. Основную долю грузов составляет каменный уголь энергетических марок ТАЛТЭК. Стивидорная компания в большей части работает с экспортным направлением в страны Европы и Северной Африки. Также одним из важнейших направлений деятельности терминала является перевалка генеральных грузов арктического направления.

Порт имеет развитую инфраструктуру производственных мощностей, подъездных и технологических железнодорожных путей, автодороги, складские площади для грузов как открытого, так и закрытого хранения, а также площади для хранения таможенных грузов. Порт предназначен для погрузки на суда класса Handysize/Handymax навалочных и генеральных грузов, поступающих в порт по железной дороге и автомобильным транспортом, а также для приема грузов импортного направления. Вход судов в порт, движение по акватории порта, грузовые работы, выход судов из порта осуществляются круглосуточно и круглогодично.

За 6 месяцев 2017 года ООО «Кандалакшский морской торговый порт» более чем в два раза (до 586 000 тонн) увеличил перевалку угля на экспорт. Это на 136%, или на 338 000 тонн, больше соответствующего периода прошлого года.

Как отмечает руководство Кандалакшского морского торгового порта, значительный рост вызван главным образом увеличением поставок экспортного угля ГК ТАЛТЭК в северо-западном направлении.

— Нарастивание грузооборота порта происходит в соответствии с производственным планом и стратегией развития предприятия. Спрос на российский уголь в Европе остается высоким. Уверены, что такая положительная динамика будет сохраняться и в дальнейшем, — прокомментировал заместитель генерального директора ООО «КМТП» Александр Мюллер.

АО «СУЭК-Кузбасс»

Разве могло быть иначе? Компания взяла сразу три победы! Дипломы и награды отдавали дань признания «СУЭК-Кузбасс» по направлениям деятельности:

- **Социально активная компания**
- **Высокая динамика добычи угля**
- **Современное решение проблем экологии**

Социальная активность компании «СУЭК-Кузбасс» выражается в проведении разнообразных социальных программ как внутренней, так и внешней направленности. Отличительными особенностями социальных программ являются добровольность их проведения, системный характер и связанность с миссией и стратегией развития компании и регионов присутствия.

Одним из примеров социального партнерства компании «СУЭК» с регионом является ежегодное подписание соглашения о социально-экономическом сотрудничестве в реализации совместных с администрацией Кемеровской области социально значимых проектов. В апреле 2017 года губернатор Кемеровской области Аман Тулеев и генеральный директор АО «СУЭК», член совета директоров ООО «СГК» Владимир Рашевский в присутствии полномочного представителя президента РФ в Сибирском федеральном округе Сергея Меняйло подписали соглашение на 2017 год. В соответствии с подписанным документом, в 2017 году на реализацию совместных с администрацией КО социально значимых проектов СУЭК направит более 116 миллионов рублей, почти 25 миллионов рублей выделит СГК. В общей сложности компании профинансируют социально-экономи-





В числе приоритетов СУЭК — расширение социальных программ

ческие программы Кузбасса на сумму свыше 140,5 миллиона рублей.

Среди совместных проектов СУЭК, СГК и администрации области можно отметить такие важные для Кузбасса, как День шахтера, организация оздоровительно-экскурсионных поездок для школьников и студентов Кузбасса, проект «Трудовые отряды СУЭК», программа реабилитации детей с ограниченными возможностями «Лыжи мечты» (летом стартовали «Лыжи мечты. Ролики»), проведение олимпиады юных геологов, поддержка социального предпринимательства, поддержка проектов в сфере образования, здравоохранения, культуры и спорта. Продолжается работа, начатая в предыдущие годы, с такими проектами, как «Комфортная среда обитания», «Курс молодого лидера», «Формирование лидерских и предпринимательских навыков», «Олимпийцы СУЭК», «Шахматы — шахтерским регионам», «Таланты на-гора», гастроли столичных театров, благотворительные спектакли МХТ имени Чехова, а также проекты в сфере здравоохранения — лечение и оздоровление сотрудников компании и детей из шахтерских регионов в Центре реабилитации Управления делами Президента РФ. С 2010 по 2015 год зарплата выросла в 1,7 раза. Действует расширенный по сравнению с предусмотренным законодательством страны социальный пакет трудящихся. На базе комплексной программы по подготовке кадров в Ленинск-Кузнецком горном техникуме более тысячи учащихся получают шахтерские профессии.

С 2005 года действует совместная программа сотрудничества с Кузбасским государственным техническим университетом по подготовке инженерных кадров компании. Сегодня более 270 целевых студентов компании обучаются в ведущих горных вузах страны — МГГУ, НСМУ «Горный» (Санкт-Петербург), КузГТУ.

В компании успешно действуют массовые молодежные и спортивные программы.

Экология

Концепция устойчивого развития компании построена на принципе сохранения окружающей среды для будущих поколений, поэтому при осуществлении своей деятельности и принятии инвестиционных решений компания уделяет большое внимание вопросам экологии.

4 апреля 2017 года было подписано соглашение о взаимодействии между Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, коллегией администрации Кемеровской области и АО «СУЭК-Кузбасс» в рамках выполнения мероприятий по проведению в 2017 году в Российской Федерации Года экологии:

- очистные сооружения шахтных стоков производительностью 350 м³/час: модернизация физико-химических очистных сооружений шахтных стоков по увеличению производительности до 504 м³/час на шахте имени Рубана АО «СУЭК-Кузбасс»;

- замена ртутьсодержащих приборов на безртутные АБК шахты имени Рубана, шахты «Котинская», шахты «Талдинская-Западная 1», шахты «Талдинская-Западная 2», шахты имени Ялевского и разреза «Камышанский»;

- строительство очистных сооружений шахтных вод контейнерного типа на основной промышленной площадке «Шахта «Котинская» АО «СУЭК-Кузбасс»;

- шахта «Котинская»: участие в целевом проекте «Оценка состояния водных ресурсов и минимизации техногенного воздействия на биоразнообразие». Проведение комплексного мониторинга биоразнообразия реки Нижняя Тыхта;

- реконструкция объединенных очистных сооружений шахтных вод шахт «Талдинская-Западная 1» и «Талдинская-Западная 2»;

- реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков шахты «Талдинская-Западная 1»;

- участие шахты «Талдинская-Западная 1» в целевом проекте «Оценка состояния водных ресурсов и минимизация техногенного воздействия на биоразнообразие»: проведение комплексного мониторинга состояния биоразнообразия реки Кыргай;

- участие шахты «Комсомолец» в целевом проекте «Оценка состояния водных ресурсов и минимизация техногенного воздействия на биоразнообразие: проведение комплексного мониторинга состояния биоразнообразия реки Иня»;

- шахта «Комсомолец», централизованные сети: промывка канализационных труб.

«СУЭК-Кузбасс» реализует комплекс мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду. В их число входит сокращение вредных выбросов, рациональное использование и очистка сточных вод, утилизация и переработка отходов и повышение энергоэффективности.

На шахте имени Рубана (Ленинск-Кузнецкий) в 2017 году введены самые современные очистные сооружения, построенные по инновационной технологии немецкой фирмы «ЭНВИРОХЕМИ Гмбх». Благодаря многоступенчатости и автоматизации процесса с использованием флотационной установки, сточные воды очищаются практически до питьевого качества. Производимость — более 300 кубометров в час. Часть очищенной воды возвращается на шахту для дальнейшего применения в технологических процессах, часть — сбрасывается в реку Мереть.



www.riatauto.ru

НОВЫЕ ОПЦИИ- НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Автомобильный вакуумный погрузчик «УРАГАН»



- сбор взрывоопасных материалов
- очистка автомобильных дорог, аэродромных полос
- сбор цемента, руды, угольной пыли и т.п.
- очистка нефтяных резервуаров



+7 (8552) 53-00-53

г. Набережные Челны

8-800-200-53-30

Бесплатная справочная линия

Высокая динамика добычи угля

1 августа 2017 года бригада Героя Кузбасса Евгения Косьмина шахты имени Ялевского выдала на-гора 1 миллион 567 тысяч тонн. Всего из лавы №5003 фактически за три с половиной месяца — с начала ввода в эксплуатацию — добыто почти 4,5 миллиона тонн. Результат, приближающийся к российскому рекорду годовой добычи в 4,8 миллиона тонн, установленному этим же коллективом в 2016 году.

В этот же день было зафиксировано еще два месячных рекорда мирового уровня, установленных на разрезе «Камышанский» разрезуправления АО «СУЭК-Кузбасс». Бригада Андрея Гаджиева буровой установкой DML-1200 №97-24 за месяц пробурила 42 041 погонный метр. Бригада Виталия Арестова экскаватором KOMATSU PC-1250 №5 за месяц добыла 451 700 м³ горной массы.

17 августа бригада Героя Кузбасса Евгения Косьмина участка №1 шахты имени Ялевского АО «СУЭК-Кузбасс» добыла пятимиллионную тонну угля. Коллектив превзошел собственный российский рекорд годовой добычи, составивший 4 810 000 тонн.

11 сентября 2017 года на разрезе «Заречный» АО «СУЭК-Кузбасс» подведены итоги трудовой вахты, посвященной 70-летию Дня шахтера. По итогам работы в августе установлено сразу пять трудовых рекордов. Установлен мировой рекорд по бурению буровым станком DML9573 №3 — 2 029 пог. м в сутки бригадой Дениса Митичкина. Рекорд подтвержден компанией «Mining Solutions».

Также установлен российский рекорд месячной производительности на экскаваторе P&H 2300XPC №ES2387 бригадой полного кавалера «Шахтерской славы» Валерия Филиппа.



В 2017 году УК «Кузбассразрезуголь» продолжила реализацию стратегии развития производства по увеличению объемов добычи угля

ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»

Всеми уважаемая компания, безусловно, достойна быть названа первой в номинациях:

■ **Успешная реализация стратегии развития угольной компании**

■ **Системность в работе с экологическими проектами**

Развитие

В 2017 году УК «Кузбассразрезуголь» продолжила реализацию стратегии развития производства по увеличению объемов добычи угля до 50 миллионов тонн в год в течение 5 лет, а также увеличению объемов переработки угля.

В настоящее время в компании действует программа развития производства, которая включает в себя следующие проекты и направления:

— строительство 2-й очереди Бачатского разреза — позволит сохранить объемы добычи угля на предприятии на прежнем уровне, открывая новые пласты для работы. В течение года компания планирует направить на эти цели 1,2 миллиарда рублей. В рамках проекта продолжается строительство автодороги, которая соединит поселки Бачатский и Старобачаты, а также инженерных сооружений и объектов инфраструктуры. Новая дорога заменит старую, ограничивающую развитие разреза, и значительно упростит местным жителям путь до работы и обратно. Из-за высокой значимости объекта определен довольно сжатый срок строительства — 1 год. Помимо строительства автодороги, проект предусматривает реконструкцию основного и резервного водоводов, строительство очистных сооружений на промплощадке разреза, ремонт улично-дорожной сети поселка Бачатский и другие работы;

— запуск новых участков на Моховском разрезе — с вводом в эксплуатацию участков «Первоочередной-Беловский» и «Заречный-Беловский», а также ростом добычи на Караканском поле будет увеличена мощность предприятия. Согласно плану развития добыча угля на Моховском разрезе будет увеличена с 5,6 до 8,2 миллиона тонн;

— начало разработки проекта строительства новой ОФ — на Талдинском разрезе, мощностью переработки 6 миллионов тонн сырья в год. К строительству планируется приступить в 2018 году, в настоящее время идет работа над подготовкой проектной документации и согласованию проекта с надзорными органами;

— запуск новой лавы (№6) на шахте «Байкаимская» — запасы лавы составляют 3,5 миллиона тонн и будут освоены за 1,5 года. Завершить работы по монтажу очистного комплекса и начать добычу в новой лаве на шахте «Байкаимская» планируется в октябре 2017 года.

В целом за первые шесть месяцев 2017 года на угледобывающих предприятиях УК «Кузбассразрезуголь» добыто более 22,9 миллиона тонн угля, в том числе 3 миллиона — коксующихся марок. Это на 5,3% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Производственная программа 2017 года предусматривает продолжение стратегии развития компании, направленной на повышение качества и конкурентоспособности продукции, а также на увеличение угледобычи до 45,7 миллиона тонн.

Экология

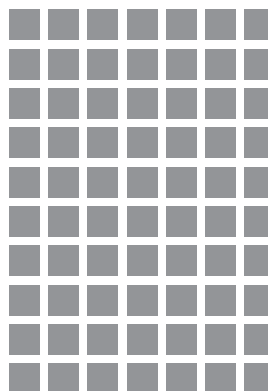
В 2017 году, в Год экологии, в УК «Кузбассразрезуголь» реализуется несколько новых проектов, которые позволят повысить эффективность экологических мероприятий по возвращению в хозяйственный оборот земель, нарушенных в результате угледобычи.

На Кедровском угольном разрезе приступили к строительству фильтрующего массива с использованием новой технологии по очистке сточных и ливневых вод с применением природного сорбента — цеолита. На предприятии это уже второе такое сооружение, первый массив был введен в эксплуатацию в 2014 году в качестве опытной площадки. Инновационная технология очистки сточных вод через фильтрующую дамбу с использованием природного сорбента цеолита, минерала, имеющего осадочно-вулканическое происхождение, проходила испытания на Кедровском разрезе в течение трех лет, после чего был получен очень хороший эффект. Результаты анализов проб воды, отобранных до и после ее очистки, показали, что данный метод позволяет снизить начальные концентрации по многим загрязняющим веществам до норм ПДК. При этом технология проста в эксплуатации, не требует постоянного технического обслуживания и присутствия людей, может использоваться в течение длительного периода. Другие преимущества — относительно низкая стоимость используемого для очистки воды цеолита и минимальные капитальные затраты на возведение сооружения.

Использование для очистки сточных вод фильтрующего массива с применением природного сорбента цеолита на Кедровском разрезе — это пока единственный опыт не только для предприятий компании, но и в Кузбассе. УК «Кузбассразрезуголь» направила предложение в Бюро НДТ (Бюро наилучших доступных технологий) создано в 2015 году приказом Росстандарта на базе ФГУП «ВНИИ СМТ» для координации деятельности технических рабочих групп по разработке информационно-технических справочников НДТ) о включении данной технологии очистки как наилучшей доступной для очистки сточных вод для угольной промышленности. Через новый фильтрующий массив ежегодно будет проходить очистку около 18 миллионов кубометров воды, стоимость его строительства по проекту составит 30 миллионов рублей.

В 2017 году УК «Кузбассразрезуголь» совместно с Кемеровским государственным сельскохозяйственным институтом проводит научный эксперимент по использованию органических удобрений для биологической рекультивации нарушенных горными работами земель. Исследования проходят на базе филиала «Моховский угольный разрез». Цель научного проекта на Моховском разрезе — улучшение приживаемости высаженных в ходе биологической рекультивации деревьев и ускорение темпов восстановления земель. Для этого на нескольких экспериментальных площадках филиала, впервые на угольном предприятии Кузбасса, будут использованы органические удобрения — обработанные отходы одной из кузбасских птицефабрик.

В целом на реализацию мероприятий по охране окружающей среды ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» в 2017 году направит на природоохранные мероприятия 246 миллионов рублей (на 36% больше, чем в 2016 году).



*Олег Юрьевич Рудаков,
генеральный директор
ООО «Шахтоуправление
«Майское»*

АО ХК «СДС-Уголь»

Победитель в номинациях:

- **Эффективная инновационная деятельность**
- **Лучший директор предприятия с открытой добычей угля (Олег Рудаков, разрез «Первомайский», ООО шахтоуправление «Майское»).**

Олег Юрьевич Рудаков начал свою профессиональную деятельность в 1986 году на предприятии ПО «Кемеровоуголь» разрез «Колмогоровский» в должности горного мастера. Хорошие организаторские способности, стремление к совершенствованию профессиональных качеств, способствовали карьерному росту от горного мастера до генерального директора разреза.

За время работы зарекомендовал себя как высококвалифицированный, ответственный, технически грамотный руководитель. Требователен к себе и подчиненным, способен нацелить коллектив на выполнение производственных задач.

В 2013 году Олег Юрьевич возглавил ООО «Шахтоуправление «Майское». За время его руководства было завершено строительство 1-й очереди углепогрузочной станции с погрузочным комплексом до 5 миллионов тонн. В настоящее время железнодорожная станция «Первомайская» отгружает более 200 вагонов угля потребителям. В 2015 году на разрезе запустили в эксплуатацию цех по ремонту крупногабаритных шин. Качество технологических дорог на разрезе считается одним из лучших в компании.

Коллектив предприятия, которым руководит Олег Юрьевич, успешно справляется с производственным планом.

Год от года разрез «Первомайский» наращивает объемы добычи, с успехом реализуя производственные программы. В этом году горнякам предприятия предстоит преодолеть планку 6 миллионов тонн угля. И все это заслуга сплоченной команды высококлассных специалистов, которую возглавляет опытный горняк Олег Юрьевич Рудаков.

Инновации

Тема заслуживает отдельного внимания, поэтому доклад будет опубликован в следующем номере «УК».

ЗАО «Стройсервис»

Компания заслуженно получила признание по следующим направлениям деятельности:

■ **Успешная социальная политика**

■ **Инвестиции: успешная программа модернизации производства**

Инвестиции

С начала 2017 года угольная компания «Стройсервис» инвестировала в техперевооружение 9 миллиардов рублей. За 7 месяцев этого года на угледобывающие предприятия ЗАО «Стройсервис» поступило 135 единиц горнотранспортного оборудования отечественных и зарубежных производителей, в том числе — 17 экскаваторов и 88 автосамосвалов. Сейчас в компании эксплуатируется 480 единиц горнодобывающей техники и оборудования.

Программа модернизации направлена на рост объемов добычи угля, повышение производительности и безопасности труда, создание комфортных условий для работников. Планы компании «Стройсервис» по увеличению годового уровня угледобычи до 10 миллионов тонн в 2017 году выполняются с опережением графика.

Социальная ответственность

К началу нового учебного года компания «Стройсервис» завершила реконструкцию начальной школы на 180 учащихся в поселке Металлплощадка Кемеровского района. Масштабный комплекс работ был проведен в рамках исполнения ЗАО «Стройсервис» соглашения о социально-экономическом сотрудничестве с администрацией Кемеровской области на 2017 год.

Ремонт в здании бывшего детского сада, которое не эксплуатировалось длительное время, начался восемь месяцев назад. На первоначальном этапе строители провели демонтажные работы, от прежнего здания остались только стены и кровля. Затем были полностью смонтированы новые внутренние и наружные инженерные системы водоснабжения, отопления, энергообеспечения, канализации. Установлены качественные стеклопакеты и противопожарные дверные блоки. Выполнено благоустройство и озеле-

нение территории, асфальтирование пешеходных дорожек, подъездной автодороги и парковки.

Для обеспечения современных требований безопасности установлены система пожарной сигнализации с голозовым оповещением, а также комплекс контроля и учета доступа в здание с наружным и внутренним видеонаблюдением. Обустроен пищеблок, полностью соответствующий действующим нормативам.

Оригинальным дизайнерским решением стала яркая, разная в каждом помещении, внутренняя отделка, призванная психологически облегчить учебный процесс у школьников начальных классов. В учреждении будет функционировать семь классных комнат, кабинет логопеда и психолога, методический кабинет и спортзал.

В предельно короткие сроки здание превратилось в современное учреждение, которое теперь претендует на звание лучшей начальной школы Кемеровского района. На реконструкцию начальной школы компания «Стройсервис» направила более 36 миллионов рублей.

С 2011 года в рамках аналогичных соглашений компания приняла участие в строительстве, реконструкции или ремонте более 60 детских садов, школ и других объектов образования в различных районах Кемеровской области.

■ ■ ■

В рамках Всероссийского празднования 70-летия Дня шахтера состоялся комплекс торжественных мероприятий, посвященных 100-летию с момента образования старейшего из действующих угледобывающих предприятий Кузбасса — шахты №12.

Для города Киселевска шахта №12 является градообразующим предприятием, где активно претворяется в жизнь политика социальной ответственности. Оказываются меры социальной поддержки ветеранам, выделяется помощь на улучшение жилищных условий горняцких семей, ремонт и строительство объектов социальной сферы, городской инфраструктуры. В рамках мероприятий, посвященных 100-летию двенадцатой, на предприятии был создан Музей шахтерской славы, в Киселевске на средства шахты №12 возведен памятник «Покров над землей Кузнецкой» (скульптор К. Зинич), организован массовый концерт киселевчан с участием звезд российской эстрады и многое другое.

■ ■ ■

«Горняцкое слово — крепь России!»: акцию с таким названием в честь празднования 70-летия всероссийского Дня шахтера совместно проводят компания «Стройсервис» и Союз писателей Кузбасса. До конца 2017 года лучшие кузбасские литераторы посещают угледобывающие предприятия «Стройсервиса», знакомятся с производством, общаются с трудящимися и представляют плоды своего творчества широкой общественности в шахтерских городах и селах Кузбасса.

— Честно признаться, нам не доводилось посещать угольные предприятия, буквально с советских времен — не приглашали, — делится впечатлениями Борис Бурмистров, председатель Союза писателей Кузбасса. — Сейчас — совершенно другой угольный промысел: современная техника, горняки решают задачи просто космических масштабов. Не сомневаюсь, что увиденное на разрезе станет искрой для наших творческих порывов, а родившиеся литературные произведения мы обязательно опубликуем на страницах нашего журнала «Огни Кузбасса». «Стройсервис» — прекрасный образец российского



С начала 2017 года угольная компания «Стройсервис» инвестировала в техперевооружение 9 миллиардов рублей

меценатства. Поддержка компании не только позволит издавать книги талантливых литераторов нашего региона, но и вести большую просветительскую работу. По сути, совместная акция «Горняцкое слово — крепь России!» возродила старую добрую традицию творческих агитбригад. И теперь у нас, спустя почти три десятилетия, вновь есть возможность лично нести большую литературу в трудовые коллективы и жителям даже самых отдаленных сел и поселков. Это великое дело, ведь не хлебом единым жив человек, духовностью мы вместе укрепим Отчизну.

ООО «Распадская угольная компания»

И, наконец, РУК. Номинации подтверждают высокую роль компании в жизни региона и звучат так:

- **Социально ответственная компания. Современные проекты**
- **Экологический проект года**

Социально ответственная компания года. Современные проекты.

Распадская угольная компания ЕВРАЗ поддерживает социально значимые проекты в области культуры, образования, спорта, здравоохранения. На протяжении нескольких лет в Новокузнецке и Междуреченске реализуются благотворительные программы «ЕВРАЗ — городу», «ЕВРАЗ — детям», «ЕВРАЗ — спорту». В год 25-летия компании ЕВРАЗ в Междуреченске и Новокузнецке стартовал проект «ЕВРАЗ: Город друзей — город идей», цель которого — развить общественную инициативу, поддерживать социально значимые проекты в сфере социального благоустройства, культуры, экологического воспитания и сохранения городских природных ресурсов. В двух городах на конкурс было подано более ста заявок. Авторы двадцати шести идей получают гранты на их реализацию. Компания активно помогает социально-экономическим инициативам в городах присутствия. Распадская угольная компания выступила партнером проведения фестиваля «Art-вишня 2017» в Осинниках.

Экологический проект года

Обоснование: Распадская угольная компания ведет планомерную работу по внедрению инновационных технологий в сфере охраны окружающей среды, рационального использования водных ресурсов в процессе добычи и переработки угля. На предприятиях действует долгосрочная водоохранная программа, на шахтах вводятся в эксплуатацию современные очистные сооружения.

В Год экологии в России Распадская угольная компания ЕВРАЗ начала эксплуатацию комплекса современных водоочистных сооружений на шахте «Распадская-Коксовая». В основе технологии очистки воды на шахте «Распадская-Коксовая» лежит инновационный высокопроизводительный метод напорной флотации, который хорошо зарекомендовал себя на других предприятиях Распадской угольной компании. Современные очистные сооружения также введены в эксплуатацию на шахте «МУК-96», которая находится на стадии консервации, на законсервированной шахте «Абашевская» проведена модернизация существующего комплекса. Запуск высокопроизводительного оборудования — насосов, фильтров, станций обеззараживания и других объектов — обеспечит



Алексей Рябов, начальник управления по связям с общественностью РУК (справа), получает дипломы «Рейтинга в угольной отрасли»

непрерывную и качественную очистку промышленных стоков в течение всего периода консервации шахт. Затраты компании на очистные комплексы трех шахт превысили 300 миллионов рублей.

В планах экологов перевооружение существующих очистных сооружений шахтных вод шахты «Алардинская»; строительство очистных сооружений шахтных, производственных, ливневых и сточных вод шахты «Осинниковская»; реконструкция существующих очистных сооружений шахтных вод шахты «Распадская»; строительство очистных сооружений карьерных, ливневых вод разреза «Распадский».



Завершился конкурс, подведены итоги, отзвучала музыка, опустел зал... Организаторы «Рейтинга в угольной отрасли Кузбасса» уверены, что его результаты послужат объективным отражением ситуации в угольной отрасли региона и привлекут внимание к потребностям его дальнейшего устойчивого развития.

И — до встречи в следующем году.

**АО «СУЭК-КУЗБАСС»
ПЕ «ЭНЕРГОУПРАВЛЕНИЕ» В 2016
ГОДУ ИСПОЛНИЛОСЬ 90 ЛЕТ.
КАЗАЛОСЬ БЫ, ЧЕМ МОЖЕТ УДИВИТЬ
ТАКОЕ СТАБИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ?
ТЕМ БОЛЕЕ ЧТО ОНО РАБОТАЕТ ДЛЯ
КОНКРЕТНОЙ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ
КОМПАНИИ СУЭК, РАСПОЛОЖЕННОЙ
В КУЗБАССЕ?**



ЭНЕРГОУПРАВЛЕНИЕ В ИСПОЛНЕНИИ ВИРТУОЗОВ

О сегодняшних задачах и их поэтапном решении беседуем с Романом Ашуриным, заместителем директора по капитальному строительству ПЕ «Энергоуправление».

— Роман Владимирович, об АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Энергоуправление» говорят как об одном из наиболее успешных и динамично развивающихся предприятий холдинга, рассказывают о грандиозных планах его развития. В чем заключаются эти планы и что выделяет его из ряда подобных структурных подразделений? Разве недостаточно просто хорошо делать свою работу, обеспечивая бесперебойное снабжение объектов электроэнергией?

— Действительно, основная наша функция — техническое обслуживание и оперативное управление объектами электроэнергетики. Мы понимаем степень своей ответственности: обслуживаем шахты, разрезы, другие предприятия компании. В активе «Энергоуправления» — 49 подстанций класса напряжения от 6 до 220 киловольт, более 365 километров электрических сетей. Работы много: подстанции территориально разнесены, мы должны обеспечивать оперативное обслуживание и эксплуатацию. А это — своевременный ремонт, замена, поддержание электрооборудования в должном состоянии, целый

комплекс мероприятий по учету электроэнергетики для предприятий угольного комплекса и других промышленных потребителей. Однако в компании СУЭК всегда приветствуются смелые решения и стремление к созиданию: расширению функций, желанию взять на себя те задачи, которые ранее делегировали подрядчикам. Мы все работаем в одной команде. Именно поэтому было принято решение расширить функционал и начать самостоятельное строительство высоковольтных линий электропередачи — ЛЭП. В 2014 году в составе предприятия появился подземный участок по монтажу-демонтажу электрооборудования очистных забоев шахт

— Что дает такой переход?

— Отказ от услуг подрядчиков только по строительству ЛЭП позволяет сэкономить более 15 миллионов рублей в год. Повышается и качество работ: растет профессионализм, да и просто работать плохо, делать что-то некачественно, позориться перед своими товарищами совесть не позволяет.

— Уже есть крупные реализованные проекты?

— В прошлом году производилась масштабная модернизация одного из модулей обогатительной фабрики шахты «Полысаевская». Для этой цели планировалось пригласить



**Роман Ашурин, заместитель
директора по капитальному
строительству ПЕ
«Энергоуправление»:**

— Наша уверенность в своих силах основана на высоком профессионализме сотрудников и точном расчете руководителей.

подрядчиков, но решили работы по электроснабжению и автоматизации выполнить силами специалистов производственных единиц «Энергоуправление», «Спецналадка» и «Технологическая связь». Это был первый опыт, достаточно успешный. Он показал, что наша уверенность в своих силах основана на высоком профес-



сионализме сотрудников и точном расчете руководителей. Был и еще один результат: приятно поразила слаженность в совместной работе на одном объекте всех производственных единиц, инициативность людей, направленность на общую цель, а еще очень понравилось отношение к переменам сотрудников фабрики. Люди горели желанием активно участвовать в проекте, максимально сократить сроки модернизации. Ни разу не пришлось услышать: «Это не входит в мои обязанности!» или «Не мое дело!».

— **Есть ли куда расти дальше?**

— Конечно! В планах не только создание участка по монтажу и на-

ладке модульных трансформаторных подстанций, но и освоение еще одного нового для предприятия направления — производства трансформаторов. Вначале будем осуществлять сборку из крупных узлов, а в перспективе сможем производить трансформаторы полностью, обеспечивая независимость от внешних поставщиков, реализуя программу импортозамещения. В результате произойдет снижение стоимости услуг для потребителей внутри компании, появится возможность реализовывать трансформаторы сторонним заказчикам. Кроме того, с 2018 года будем проектировать объекты электроснабжения.

— **А позволит квалификация персонала?**

— Уже позволяет: предприятие самостоятельно, без привлечения подрядных организаций, строит ЛЭП классом напряжения от 0,4 до 110 киловольт, которые затем переходят в его зону обслуживания. Масштабы строительства — порядка 100 километров в год. Прирастаем и проектами, и людьми. Сегодня в компании трудятся 314 сотрудников, в 2018 году нас станет уже 350. Кадровую переподготовку ведем сами, тщательно следим за тем, чтобы уровень квалификации соответствовал поставленным задачам.

ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА

**ПРЕДПРИЯТИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНО,
БЕЗ ПРИВЛЕЧЕНИЯ
ПОДРЯДНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ,
СТРОИТ ЛЭП КЛАССОМ
НАПРЯЖЕНИЯ ОТ 0,4
ДО 110 КВ, КОТОРЫЕ
ЗАТЕМ ПЕРЕХОДЯТ В ЕГО
ЗОНУ ОБСЛУЖИВАНИЯ.
МАСШТАБЫ
СТРОИТЕЛЬСТВА —
СВЫШЕ 100
КИЛОМЕТРОВ В ГОД**

АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Энергоуправление» оказывает следующие виды услуг:

- Строительство электрических сетей 0,4-110 кВ.
- Техническое обслуживание и оперативное управление объектами электроэнергетики.
- Ремонт силовых трансформаторов.
- Регенерация и химический анализ трансформаторного масла.
- Измерение и высоковольтные испытания электрооборудования.
- Испытания средств индивидуальной защиты.
- Строительство ЛЭП.
- Монтаж, наладка и техническое обслуживание оперативной диспетчерской связи, АИИС КУЭ, АСДУ.



АО «СУЭК-Кузбасс» ПЕ «Энергоуправление»
652518, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий,
ул. Аккумуляторная, 11
тел./факс: (38456) 5-21-38
e-mail: Energo_LNK@suek.ru

**Многолетний опыт работы позволяет гибко подойти к решению задач различной степени сложности.
Приглашаем к долговременному и взаимовыгодному сотрудничеству.**



ЕВРАЗ

— Предприятие существует с 2002 года. Ранее на территории располагалась «Ульяновская», — рассказывает Алексей Хабаров. — На сегодня пройдено более 126 километров горных выработок, подняли 26 миллионов тонн угля. Сейчас работы ведутся на пласту 50, запасов угля в нем хватит еще как минимум на три года. После планируется перейти к отработке перспективного пласта 48, там уголь более высокого качества.

Промышленные запасы 48-го пласта составляют более 60 миллионов тонн угля. По данным Алексея Хабарова, предполагается, что нагрузка 48-го пласта составит 3 миллиона тонн в год. Отработку начнут в 2021 году, но подготовительные работы будут вестись с января следующего года.

Для нас же, журналистов, следующий этап пресс-тура — инструктаж. Его проводит Юрий Шевнин, начальник участка «Вспомогательная горноспасательная служба». Он говорит о коллективной ответственности.

— Если кто-то что-то нарушит по незнанию — погибнут все. Дома нас ждут жены, дети, матери, отцы, поэтому безопасность превыше всего. Чтобы подобного не случилось, у нас установлены современные системы. Все отслеживается в режиме онлайн, — уточняет Шевнин.

На его плече сразу три самоспасателя.

— В случае аварийной ситуации срываем заглушку, зажимаем во рту трубку и дышим, — почти кричит Юрий Шевнин, в то время как элементы креплений открытого им самоспасателя разлетаются на три-четыре метра вокруг. Журналисты не успевают опомниться, а он уже, полный решимости, широкими шагами направляется к воображаемому выходу из задымленной шахты.

При движении человека воздуха в самоспасателе хватит на час, при на-

ЗАГЛЯНУТЬ НА УГОЛЕК

СПУСТИТЬСЯ В ШАХТУ ХОТЯ БЫ НА ПОЛЧАСА — ТАКАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ДАЖЕ КУЗБАССКОМУ ЖУРНАЛИСТУ ВЫПАДАЕТ ЕСЛИ НЕ РАЗ В ЖИЗНИ, ТО УЖ ТОЧНО НЕ КАЖДЫЙ ГОД

Корреспондент «УК» принял участие в пресс-туре Распадской угольной компании (входит в ЕВРАЗ) и за два дня увидел два важнейших процесса — добычу угля и его обогащение.

Сегодня Распадская угольная компания объединяет два разреза (один из них был открыт на междуреченской площадке в сентябре), три обогатительные фабрики и семь шахт. Перед административным корпусом одной из них — «Усковской» — и останавливается автобус группы. Обычное на первый взгляд двухэтажное здание.

Но с особым пропускным режимом. На входе нас встречает алкотестер. Утомленные 1,5-часовой дорогой из Новокузнецка, журналисты не сразу понимают, как его пройти. Небольшая заминка, и зеленая лампочка пропускает каждого дальше. В актовом зале ждет встреча с Алексеем Хабаровым, директором предприятия. Сопровождающие поясняют, алкотестер — один из этапов системы безопасности. Ни один шахтер под воздействием алкоголя допущен к смене не будет.

хождении на одном месте — на пять часов. Газовую обстановку в шахте контролирует множество датчиков. Один из них — газоанализатор, он выдает каждому горняку.

— Если что-то пошло не так, это понятно либо по мигающему свету головного светильника (он начнет сигнализировать автоматически), либо по цвету и звуковому сигналу газоанализатора, — обращает внимание эксперт.

Уже подготовленные члены нашей группы продолжают знакомство с шахтой в диспетчерской. Штук семь мониторов, на каждом движение, сложные графики, схемы. По рации непрерывно ведутся переговоры... Алексей Прокопенко, заместитель механика участка ВТБ шахты «Усковская», произносит: «Обычно здесь работают женщины». Невероятно!

Сегодня же в кресле диспетчера Вадим Глушков. Мы внимательно смотрим, как он принимает поступающую информацию с общих и персональных газоанализаторов, отслеживает данные о нахождении горняков, газовой обстановке, местоположении дизелевозов, подаче воды, наполнении резервуаров, работе очистного комбайна и так далее. Вот кто-то дольше обычного не вышел на связь, его уже дважды вызвали. Наконец диспетчеру отвечают и там: все в порядке. Телевизионщики записывают «лайф» — фрагмент реальной ситуации, который затем добавляется в сюжет без озвучки. А в голове все же не укладывается, как одна женщина может контролировать перемещения сотни мужчин...

Нас торопят, пора переодеться. Легкая хлопковая нательная рубаша, штаны, роба, теплый жилет, каска, очки, перчатки. Неожиданно едва ли не главным элементом экипировки оказываются... портянки. Намотать их — мастерство, приходящее с годами. Работники шахты помогают. Сверху портянок — сапоги.

В ламповой каждому выдают головной светильник, самоспасатель и газоанализатор. Теперь на мониторе диспетчера будут отслеживать и наши перемещения. Радиометки системы Flexcom вмонтированы в светильники... Газоанализатор фиксирует уровень метана в том месте, где находится горняк и, в случае чего, подает тревожный сигнал.

Дорогу до шахты преодолеваем на пазике. Вниз спускаемся на дизе-

левозе. Ощущения можно сравнить разве что с ездой в старом советском трамвае: грохот, легкое покачивание из стороны в сторону. Шахтеры периодически сходят, открывают двери вентиляционных перемычек на нашем пути. Незаметно проходит полчаса. Глубина порядка 250 метров. Работники предприятия отмечают, что шахта неглубокая. Прохладно, воздух влажный, все вокруг покрыто специальной инертной сланцевой пылью. Ее задача бороться с угольной пылью.

Через мостики идем в забой. Здесь работает мощный комбайн Joy. Машина рубит уголь. Рабочий орган вгрызается в стену, уголь непрерывно подается на конвейерную ленту и по ней движется на поверхность. Шахтеры в шутку предлагают нам взять на сувенир «хоть три килограмма». Машинист стоит в нескольких шагах. В его руках пульт. Кажется удивительным, что на расстоянии, при помощи нескольких кнопок, человек легко управляет такой машиной. Ярослав Ерченко, начальник добычного участка №5 шахты «Усковская», поясняет журналистам:

— Лава 50-08, в которой непосредственно сейчас работает участок №5, является очень высокотехнологичным объектом. Комбайн Joy в смену добывает приблизительно 6-7 000 тонн. В среднем в сутки эта лава может давать до 10-12 000 тонн.

Пора возвращаться. Уже на поверхности делаем фото



Сергей Степанов, вице-президент ЕВРАЗ, руководитель дивизиона «Уголь», генеральный директор ООО «Распадская угольная компания»

на память. Все шепчутся: «Труд шахтеров — невероятный».

Впереди, как шутит Алексей Рябов, начальник пресс-службы Распадской угольной компании, самое главное — ужин в шахтерской столовой. А завтра поездка на Междуреченскую площадку РУК, знакомство с ОФ «Распадская».



«Вниз спускаемся на дизелевозе. Ощущения можно сравнить разве что с ездой в старом советском трамвае: грохот, легкое покачивание из стороны в сторону»

Из шахтера в обогатители и обратно

По количеству и яркости впечатлений экскурсия на обогатительную фабрику ничуть не уступает спуску в шахту. Здесь тоже много угля, он движется по лентам, гремит, сыпется. Правда, уже не встретит огромных «булыжников», на конвейерах одинаковые аккуратные кусочки. Уголь на ОФ «Распадская» обогащают сразу с двух площадок Распадской угольной компании — Новокузнецкой и Междуреченской. За смену могут перерабатывать до 20 000 тонн угля. Проектная мощность фабрики — 15 миллионов тонн угля в год.

Как рассказали журналистам специалисты, особая технология флотации дает возможность перерабатывать труднообогатимые и востребованные на рынке марки угля К и КС. Фракции минус 0,15 микрон. Оборудование самое передовое — установлены современные флотомашинны и пресс-фильтры.

— Внедрение технологии флотации позволит присаживать класс минус 0,15 микрон с золой концентрата до 9%, — объясняет Михаил Яценко, главный инженер обогатительной фабрики «Распадская», — более того, внедрение камерных фильтр-прессов на флотации, и уход от ленточных прессов даст возможность снизить влажность концентрата.

Сложное оборудование вызывает всеобщий восторг, восхищение и интерес. Кажется, что разобраться здесь крайне непросто. Но управляют механизмами в том числе молоденькие девушки. Юлия Широкова, машинист установок обогащения и брикетирования ОФ «Распадская», работает на предприятии не первый год, ответственности не боится. Улыбаясь, она рассказывает группе, что камерный пресс-фильтр требует особого внимания, на этом этапе идет разделение суспензии на две фазы — жидкую и твердую.

Качество конечного продукта строго контролирует техническая лаборатория. На фабрике установлены автоматические пробозабиратели. Они забирают уголь каждые пять (!) минут. В специальных машинах его измельчают, после чего доставляют в лабораторию, где исследуют влажность, зольность, калорийность и другие показатели.



Посещение угольных предприятий значительно расширяет представление журналиста о труде горняка и современных технологиях отрасли

Из обогатителей журналисты вновь становятся шахтерами. В конференц-зале нам презентуют первый в России искробезопасный планшет. Гаджет — мобильный аналог диспетчерского пункта, создан на базе Android и заключен во взрывобезопасную оболочку. По размерам устройство — не больше привычного всем планшетного компьютера. Уникальный промышленный планшет позволяет отслеживать работу различных систем шахты непосредственно под землей.

— Главный механик, видя, что произошел какой-то сбой на конвейерной цепочке, может моментально отреагировать, — рассказывает Игорь Матяж, технический руководитель службы автоматических систем управления технологическими процессами, — написать предписание, выдать наряд, сфотографировать тот или иной механизм, снять в работе какую-то неисправность. И человек, который получает наряд на следующую смену, это принимает к действию.

Журналистам объясняют еще одну функцию устройства — оно может работать и как рация, здесь имеется свое приложение для радиосвязи под землей. Чтобы использовать все возможности планшета, в шахте монтируют беспроводные точки доступа вай-фай.

Завершением двух насыщенных дней стала пресс-конференция Сергея Степанова, вице-президента ЕВРАЗа, генерального директора Распадской угольной компании.

Среди прочего он рассказал журналистам, что компания выполнила приоритетную для себя задачу — на шахте «Распадская-Коксовая» запустила в работу участок открытых горных работ.

— Хороший, качественный, востребованный уголь плюс открытый способ добычи, который наводит некий баланс в компании, — рассказал Сергей Степанов. — В настоящее время у нас 7 шахт и 1 разрез. Сейчас появился второй разрез, идем к количественному равновесию открытой и подземной добычи. Первая все-таки более безопасна. Поэтому по многим категориям это уголь, которого у нас не было: металлургический, высокого качества, взятый способом открытой добычи. Стратегический приоритет №1 был поставлен и своевременно взят. Все совпало.

Введение в эксплуатацию нового разреза позволит Распадской угольной компании расширить марочный портфель добываемого угля, а также увеличить долю поставок на металлургические предприятия внутри холдинга. Сейчас угольщики дают металлургам ЕВРАЗа 50% от объема угля, необходимого для производства, ввод участка открытых горных работ увеличит этот показатель до 80%. В ближайшие два года объем угля, добытого на поверхности, достигнет 1 миллиона тонн.

Вера ФАТЕЕВА

■ КЕМЕРОВСКОМУ РУДНИКУ – 110!

■ НЕУГОМОННЫЙ СИБИРЯК

■ МОЛОДЫЕ ИННОВАТОРЫ





ПОДВОДИМ ИТОГИ

12 ОКТЯБРЯ 2017 ГОДА СОСТОЯЛАСЬ ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ MICROMINE

Мероприятие состоялось в заключительный день горнопромышленного форума МАЙНЕКС Россия, собрав более 150 специалистов из различных областей горнодобывающей промышленности. Среди присутствующих: сотрудники геологических, маркшейдерских и служб горных инженеров, проектных компаний, представители государственных организаций (ФБУ «ГКЗ», ЦКР-ТПИ Роснедр), преподаватели и студенты горных вузов.

Конференцию открыло вступительное слово генерального директора ООО «Майкромайн Рус» Курцева Бориса, он рассказал о тенденциях и перспективах, существующих в отрасли.

Основная часть докладов традиционно была посвящена теме горного проектирования и блочного моделирования в системе ГГИС Micromine. Представители горнодобывающих компаний поделились практическим опытом решения производственных задач с помощью программного обеспечения, рассказали об особенностях реализации проектов.

Специалисты ПАО «ГМК «Норильский никель» выступили с развернутым докладом о проекте внедрения системы на месторождениях холдинга. В выступлении были затронуты предпосылки к внедрению ГГИС и аспекты, которые возникли при интеграции ПО в рабочие процессы различных служб рудников, было рас-

сказано о результатах и дальнейших перспективах. В этом ключе, технические специалисты ГГИС Micromine рассказали о том, что ожидает пользователей в релизе программы Micromine 2018, альфа версия, которой сейчас проходит тестирование.

Тема баз данных была затронута в докладе о внедрении системы Geobank на месторождениях. Внедрение системы позволило не только организовать сбор и централизованное хранение геологических данных, а также сократить количество ошибок при вводе первичной геологической информации. На стенде компании в рамках выставки гостям было предложено протестировать один из процессов системы Geobank -опробование, описать керн и внести данные в приложение.

Неоднократно в ходе мероприятия поднималась тема обучения молодых специалистов. В связи с этим было рассказано об олимпиадах и различных соревнованиях для студентов, процессе интеграции ГГИС в учебный процесс НИТУ «МИСиС» горных специальностей. Особенно интересно было услышать обсуждение этих вопросов присутствующим преподавателям и студентам вузов, выпускающих специалистов для горнодобывающей промышленности. К слову, в этом году преподаватели посетили конференцию в рамках Курсов повышения квалификации преподавателей ГГИС, которые были организованы компанией MICROMINE.

Насыщенная программа дня завершилась церемонией награждения лучших спикеров, выбранных слушателями.

Следует отметить, именно, практическую направленность докладов, что является основной идеей конференции и позволяет специалистам получить новые знания в использовании ПО, перенимать опыт коллег.

Команда MICROMINE благодарит гостей за активное участие в конференции, за прекрасно проведенное время и приглашает принять участие уже в 7-й Конференции пользователей MICROMINE в следующем году.

С презентациями спикеров и видео выступлений можно ознакомиться на сайте компании: <http://www.micromine.ru/micromine-users-conference-2017-itogi/>

Micromine Consulting Services. Высокая кухня.



Подразделение Micromine Consulting Services оказывает консультационные услуги по вопросам геологоразведки и добычи твёрдых полезных ископаемых в соответствии с международными стандартами JORC, NI43-101

- Независимый аудит, оценка проектов и составление отчетов компетентных лиц (CPR)
- Независимая оценка ресурсов и запасов

ИСТОРИИ СТРОКИ

КОЛЫБЕЛЬ СТОЛИЦЫ КУЗБАССА

30 СЕНТЯБРЯ КЕМЕРОВСКОМУ РУДНИКУ ИСПОЛНИЛОСЬ 110 ЛЕТ

Это важная веха в развитии не только самого рудника, но и города Кемерово. Ведь основы нынешнего промышленного центра заложены открытием первой шахты. Коксохим-завод родился и вырос на базе коксующихся углей шахты «Центральная».

Вся история Кемеровского рудника делится как бы на три неравных периода:

- почти три века с момента открытия месторождения (1721год);

- 110 лет со времени закладки первой шахты и доразведки месторождения;

- 20 лет со дня начала ликвидации угольной отрасли Кемеровского рудника (1997 год — шахта «Северная», шахта «Ягуновская»).

Гора огнедышащая

В 1721 году крестьянин — рудознавец Михайло Волков — обнаружил «горелую гору» на правом берегу Томи, в семи верстах от Верхотомского острога, напротив деревни Щеглово.

Об этой находке Волков сообщал: «...да, я, нижеименованный, знаю в Кузнецком уезде гору, которая ныне горит, а в той горе саднится сера горячая многое число».

Руководитель экспедиции Даниэль Мессершмидт 1 марта 1720 года в своем дневнике отметил виденную им «огнедышащую гору» на правом берегу Томи в 20 верстах выше Кузнецка, которую принял за извержение вулкана. На самом деле горел пласт угля.

Открытый Волковым уголь послужил толчком к развитию деревни Щеглово и ближайших населенных пунктов.

В середине XIX века крестьяне деревни добывали уголь на выходах



Спуск угля с «горелой горы» на пристань

угольных пластов, грузили его на платформы по 300 пудов (4,8 тонны) и сплавляли в Томск, торговали им в лежащих ниже по реке селах. Но добыча производилась нерегулярно, а в 90-х годах XIX века вообще была запрещена.

После строительства Сибирской железной дороги спрос на кузнецкий уголь вырос. В конце мая 1907 года в село Щегловское с Кольчугинского рудника на лошадях прибыла бригада шахтеров, возглавляемая горным техником Николаем Семеновичем Вьюковым, в которую вошли горный инженер Александр Жарков, штейгер Виктор Афанасьевич Шалков, десятники Николай Чарухин, Павел Паршуков и Кузьма Ширококорядов.

Их по праву считают основателями Кемеровского рудника.

Шахта раз, шахта два

По данным горного инженера Владимира Николаевича Мамонтова, 10 сентября 1907 года была заложена вертикальная разведочная шахта №1. 17 сентября заложена шахта №2. Эти две шахты вышли на тонкий трехвершковый пласт. И только в шахте №3, заложенной 18 сентября недалеко от «горелой горы», на восемнадцатиметровой глубине проходчики вскрыли вершину пласта мощностью семь метров. Этот день, 30 сентября 1907 года, принято считать датой основания

Кемеровского рудника. Однако радость была недолгой — уголь оказался сильно окисленным и шахту закрыли.

В дальнейшем были заложены разведочные шахты №5, 6, 7, 8.

В 1909 году для ускорения разведочных работ и строительства шахт было организовано управление Кемеровского рудника.

Первым управляющим был назначен горный инженер Владимир Николаевич Мамонтов. В течение двух лет велась детальная разведка при помощи вертикальных шахт, шурфов и бурения скважин. В результате были обнаружены угольные пласты общей мощностью 10,5 сажений (22,4 метра)

Пласт Волковский был назван в честь первооткрывателя угольного месторождения Михайло Волкова; Кемеровский и Надкемеровский — по названию деревни Кемерово, Владимировский — по имени Владимира Мамонтова, Викторовский — в честь Виктора Шалкова, Лутугинский и Горловский — в честь геологов Леонида Ивановича Лутугина и Михаила Моисеевича Горлова.

«Промышленное будущее несомненно»

В ноябре 1910 года Владимир Мамонтов написал отчет о результатах разведочных работ в виде книги «О Кемеровском месторождении каменного угля», где указал: «В настоящее время можно с уверенностью утверждать, что промышленное будущее Кемеровского рудника несомненно». Это было первое научное описание месторождения, подтвержденное геологической картой, разрезами по разведочным линиям.

Были пересчитаны запасы угля на глубину 200 сажений (427 метров), которые составили 28 миллионов тонн. Кемеровский рудник был оформлен как самостоятельная территориальная единица, были определены его границы. Не располагая средствами для строительства более крупных шахт, Мамонтов ограничился штольневой выемкой угля с прибрежного участка.

На берегу Томи были заложены три штольни по пластам Волковскому, Владимировскому, Лутугинскому. Годовая добыча из штольневого гори-

зонта не превышала 10 000 тонн угля. Основными потребителями кемеровского угля в то время были Томск, его окрестности, Томско-Обское пароходство. На рынках уголь продавали для топок кузниц, обогрева каминов.

Главной транспортной магистралью для вывоза угля оставалась Томь.

Развитие рудника сдерживал короткий период навигации (зимой добывали столько угля, какое могли отправить по весенней воде) и отсутствие железнодорожного выхода на Транссиб. Немаловажным сдерживающим фактором в те годы было отсутствие пневматической и электрической энергии. Все технологические операции производились вручную, отбитый уголь из забоя доставляли саночники.

Поэтому в 1909 году было добыто всего 93 000 пудов (1 488 тонн) угля, в 1911 году — 150 500 пудов (2 408 тонн), в 1913 году — 9 800 тонн.

Оценка богатства

В ноябре 1912 года Николай II утвердил Устав акционерного общества «Кузнецкие каменноугольные копи» — Копикуз с монопольным правом на эксплуатацию недр Кузбасса сроком на 60 лет. Его учредителями были тайный советник Владимир Трепов, брат петербургского градоначаль-

ника Дмитрия Трепова и начальник главного тюремного управления, действительный статский советник Степан Хрулев. Но подлинными хозяевами Копикуза были французские и бельгийские банкиры.

Директор-распорядитель «Копикуза» Иосиф Иосифович Федорович профессионально подошел к промышленному освоению угольных богатств арендованной территории. По его инициативе в Кузбасс был приглашен один из лучших геологов России, профессор Санкт-Петербургского горного института Леонид Иванович Лутугин, обучавший в свое время и самого Федоровича.

Вместе с Лутугиным на Кемеровский рудник прибыли его сподвижники и ученики.

Они проделали огромную работу по изучению Кузнецкого угольного бассейна, по-новому оценив его геологические запасы. Именно ими была подготовлена рекомендация по закладке первых шахт («Центральной» близ Щегловска и «Капитальной» в Кольчугине).

Копикуз добился снижения тарифов на перевозку кузнецкого угля и отстоял право снабжать им уральские заводы.

Стала расти добыча угля: 1913 год — 9 800 тонн; 1914 год — 42 400 тонн.



Первостроители Кемеровского рудника. 1910 год.
В первом ряду управляющий рудником горный инженер Владимир Николаевич Мамонтов



Буровая вышка на Кемеровском руднике. 1916 год

Первая мировая — стимул угледобычи

Военная обстановка Первой мировой войны стимулировала работу по проходке штолен Волковского, Кемеровского, Владимировского, Лутугинского пластов. Для доставки угля к Транссибу была построена железная дорога до Кольчугина с ответвлением от Топок до Щеглова. Работы на Кемеровском руднике особенно усилились с 1915 года, когда Копикуз получил от Главного артиллерийского управления двухмиллионный аванс на постройку коксовых батарей и коксохимического завода.

В 1915 году была заложена шахта «Центральная» производственной мощностью 333 000 тонн угля в год.

В 1917 году шахта «Центральная» была сдана в эксплуатацию. Она стала основной при разработке Кемеровского месторождения. Имела вертикальный ствол диаметром 4,8 метра в свету с бетонной крепью, стальными расстрелами, направляющими, лестничным отделением. Планировалось, что при глубине 75 саженей (160 метров) и ежегодной добычей не менее 320 000 тонн шахта просуществует 30 лет.

До 1917 года на Кемеровском руднике действовали лишь Волковская, Владимировская и Кемеровская штольни. И если добыча на руднике в 1916 году составляла около 74 000 тонн угля в год, то в 1917-м повысилась до 112 000 тонн. На шахтах работало 2 248 человек. Кроме того, на строительстве коксовых печей и химического завода работало еще 852 человека.

Для электрификации шахт Кемеровского рудника начали строить электростанцию на левом берегу Томи. В 1916 году были выполнены основные работы по строительству подвесной канатной дороги. Были устроены приемные станции у шахты «Центральная» и шахты №8. Однако эту дорогу рассматривали как временную, на смену ей должен был прийти железнодорожный мост через Томь.

Друг шахтера — лошадь

Говоря о становлении Кемеровского рудника нельзя не сказать о жизни и быте первых шахтеров.

Большинство подземных рабочих объединялись в артели по несколько десятков человек. Артель добывала уголь и доставляла его к шахтному стволу, крепила выработки. Добыча производилась при помощи кайла и обушка. Спецдежду рабочие приобретали за свой счет. Свечи и масло для лампочек «бог в помощь» покупали сами. Администрация выдавала только инструмент, удерживая его стоимость с шахтеров.

Артельщики, возглавлявшие артели, учитывали выработку, вели расчеты с конторой и выдавали заработную плату. Работы оплачивались с пуда добываемого угля.

Беспощадная эксплуатация, тяжелые условия труда и быта (жили или в землянках, или снимали у крестьян угол) способствовали росту классового сознания. Шахтеры с воодушевлением встретили весть о свержении царя. Беспощадная эксплуатация, тяжелые условия труда и быта (жили или в зем-

лянках, или снимали у крестьян угол) способствовали росту классового сознания. Шахтеры с воодушевлением встретили весть о свержении царя.

24 ноября 1917 года Совет рабочих и солдатских депутатов Кемеровского рудника взял власть в свои руки, распустив рудничную земскую управу.

Рабочие рудника требовали национализации предприятий, принадлежавших Копикузу, но она была отсрочена в связи с выступлениями белочехов и колчаковцев.

22 декабря 1919 года части 35-й дивизии 5-й Красной армии вошли в Щегловск. И только с 1920 года, по существу, началась новая жизнь кемеровских шахт. И в то же время еще долго паре шахтерских рук не приходили на помощь ни сжатый воздух, ни электроэнергия. И только одна лошадиная сила в буквальном смысле была единственным видом механизации на транспортировке угля и лесоматериалов.

Но именно в эти годы получил трудовую закалку славный отряд кемеровских шахтеров. История сохранила для нас их имена: Г. Хайбрахманов, братья Доронины, И. Врачар, Ф. Егоров, М. Сырчин, династия Чарухиных, В. Постников и др.

Кузбасская колония

Положение рудника изменилось с конца 1922 года (1 октября 1922 года), когда шахты вошли в состав Автономной индустриальной колонии «Кузбасс». Иностранцы внедряли культуру производства, начиная с оплаты труда, стали выдавать спецдежду. Шахта «Центральная» получила первую партию американских электрических ламп для освещения основных выработок. В марте 1924 года на коксохимическом заводе был получен первый кокс из углей шахты «Центральная».

Большой вклад внесла АИК «Кузбасс» в социальное развитие рудника, изменение его архитектурного облика, повышение образованности и культуры населения.

С 1930 года проводилась механизация добычи угля: внедрение врубовых машин, отбойных молотков.

Горняки шахты «Центральная» летом 1929 года выступили застрельщиками социалистического соревнования среди шахтеров Кузбасса, а осенью 1935 года явились зачинателями стахановского движения в бассейне.



Рабочие шахты «Центральная» Кемеровского рудника. Лето 1928 года

За годы первых пятилеток Кемеровский рудник преобразился. Вошли в строй новые шахты: «Пионер», «Октябренок», «Северная», реконструировали шахту «Центральная».

В 1937 году для улучшения руководства предприятиями угольной промышленности в Кузбассе было создано несколько трестов.

На базе Кемеровского рудоуправления был образован трест «Кемеровоуголь».

В предвоенные годы на руднике действовало четыре шахты: «Центральная» (1917 год), «Пионер» (1931 год), «Северная» (1939 год) и «Южная» (1940 год).

Николай Маньшин,
директор фонда «Шахтерская память»
имени В.П. Романова

Продолжение
в седующем номере



Конная откатка в шахте



ПОДВИГИ АЛЕКСАНДРА ТРУСОВА, ИЛИ НЕУГОМОННЫЙ СИБИРЯК

Обычно человека, сделавшего в своей жизни что-то выдающееся, называют званием легенда тогда, когда его уже нет среди нас. Но есть личности, которые заслуживают называться этим эпитетом уже при жизни.

Такие люди, как Александр Кузьмич Трусов. В этом году исполняется 65 лет его служению родному Киселевску. Да и в самом городе, куда не глянь, практически ко всему была приложена рука Кузьмича.

Мне посчастливилось работать вместе с Александром Кузьмичом в газете «Киселевские вести». Несмотря на свой почтенный возраст (а ему в этом году исполнилось 82 года), он с легкостью находит общий язык с представителями всех возрастных категорий. Даже молодежь с интересом слушает его рассказы об удивительной истории Киселевска. Многие факты, известные Кузьмичу, невозможно найти ни в одном архиве. А он знает, помнит. А как иначе, ведь город рос и развивался при его непосредственном участии.

Есть в судьбе Трусова поступки, которые вполне можно назвать подвигами. Есть среди них по-детски незамысловатые, но очень важные. Как, например, кузнечики для металлурга Прусакова. Обычные, скачущие в траве кузнечики... Но обо всем по порядку!

— Александр Кузьмич, расскажите о своем детстве, ведь оно пришлось на нелегкое военное и послевоенное время.

— Родился я в 1935 году. Все детство кочевал из одного города Кузбасса в другой. Причина — отец был служащим МВД. В послевоенные годы, да и во время войны повсеместно во всей стране наблюдался разгул преступности. Наша область — не исключение. Вот отца, как доблестного служащего, переводили в особо неблагоприятные города. Как только он наводил порядок в одном городе — его перекидывали в другой.

Детство мое мало чем отличалось от других детей. Было все: и нужда, и голод. Причем порой маме и бабушке приходилось так сложно в военное время, что меня с братом два раза определяли в детский дом. Маме и бабушке нужно было работать, отец тогда находился на фронте, участвовал в сражениях за Москву. Это — вынужденные меры, ведь сложно было уследить за нами. Да и с пропитанием плохо, а там, в детдоме, как-никак хоть накормят. А вот сестру с братьями не отдавали. Мала была слишком.

Но несмотря на это, у меня все же остались свои воспоминания о военном времени. 1940-1945 годы я провел в Сталинске (Новокузнецк). Жили мы в районе Старокузнецкой крепости. Знаете, мне мальчишкой удалось открыть угольный пласт! Иду, значит, я гуляю возле Топольников, а там что-то вроде обрыва. Смотрю, геологи-студенты копошатся. А преподаватель им говорит: «Видите вот эти осыпи? Они всегда соседствуют с полезными ископаемыми!»

Больно мне любопытно стало, что это за полезные ископаемые. На следующий день взял лопату и пошел копать. Ну и откопал: камешки пошли черные, блестящие — уголь! Набрал я в ведра и домой к бабушке. А на следующий день еще принес. Через неделю туда уже все соседи направились. А потом прибегаю — место мое огорожено и везде рабочие. Старший спросил меня, зачем пришел. Говорю: «За углем, я это место нашел и всем показал!» Отблагодарили меня тогда знатно: привезли целую повозку угля, немного сладостей, и шахтерскую каску с фонариком. Бабушка очень радовалась, да и я был горд своим открытием.

Вообще то время в моей жизни богато на «подвиги». Мне удалось спасти многоквартирный двухэтажный дом от пожара. Гуляю, смотрю, из-под трубы идет дым. А дома-то практически никого нет — все на работе. Забил тревогу. В одной из квартир, видимо, после смены, отдыхал шахтер. Прорвался от моего крика и начал тушить дом. Успел вовремя, пока пламя по всей крыше не разошлось. Вот так дом и спасли.

— Я знаю об одном удивительном факте из вашей жизни — участие в подготовке раненых солдат перед отправкой на фронт. Расскажите об этом.

— Это тоже было в Старокузнецке. В военные годы там было много госпиталей для раненых солдат. Подлечат их, а потом снова на фронт. А

как — ведь многие из них к моменту выздоровления теряли свою физическую форму. Вот и придумали для них штурмовать крепость. А я мальчишкой вместе с ними штурмовал. Врачи смотрели: кто готов к отправке, а кого еще подлечить нужно. Мне в радость с солдатами по крепости лазать. Я то снаряд бутафорский подам, то еще чем помогу. Полюбили они меня.

И вот однажды в дом к нам приходит военный, вроде как подполковник. Спрашивает бабушку, тут ли живет Саша Трусов. Это он с благодарностью к нам пришел, а в подарок принес полный солдатский вещмешок с сухим пайком. Время тогда было такое, что кусочку хлеба радовались больше, чем золоту. А тут — полный набор продуктов!

В то время я получил свое первое пионерское поручение. Чтобы поддержать боевой дух трудящихся, были хорошо отлажены гастроли театров во все уголки страны. В Сталинске был свой театр, поэтому в него часто с гастрольями приезжали актеры из других городов. Вот и в тот раз приехала к

нам со своим театром одна актриса. А с нею дочь — учащаяся младших классов. Их расквартировали в доме отдыха в Топольниках. А школа — далеко. Сугробы — в три роста девочки. Мне поручили ее домой после школы провожать. После, когда гастрольи закончились, мама девочки, чтобы отблагодарить меня, принесла в школу пряников. Ну, один пряник мне все же остался. Остальное все разделил с одноклассниками и учителями.

— А что это за история с кузнечиками для металлурга?

— На самом деле простая и незамысловатая история. Металлурги, а особенно сталевары на фронт не пускались. Им нужно было металл делать, работать на заводах. Прусаков — был одним из них. Мужик — косая сажень в плечах. Работа его тяжелая, сил требовала много. А пропитания мало. Чтобы не голодать, Прусаков ходил ловить рыбу. А клевал тогда на кузнечиков лишь отменно. Вот я думаю, что взрослому мужику за ними бегать, ловить. Время свое тратить. Пока он на работе, я ему целую банку

и наловлю. А он мне за это парочку рыбешек отдавал.

— Ваша юность началась со спортивных побед. Как спорт вошел в жизнь Александра Трусова?

— В 1945-1948-м отец служил в МВД Прокопьевска. Мы жили на улице Рудничная, а рядом — стадион «Шахтер». Тогда я впервые узнал, что такое спорт. Меня настолько увлекли бегающие спортсмены, футболисты, что я понял — это мое! Даже включили в детскую футбольную команду Прокопьевска.

А еще мне посчастливилось учиться вместе с летчиком-космонавтом Вольновом. Знаете, он был настолько скромным парнишкой, что я только спустя много-много лет понял, какой великий человек учился рядом со мной. В моих воспоминаниях больше остались второгодники Христофоров, Губанов. А про Вольнова — практически ничего: вот насколько скромным может быть по-настоящему великий человек!

— Далее в вашей жизни был город Белово. Что он оставил в памяти?



Александр прошел путь от технолога до зампреда горисполкома и далее — коммерческого директора

— НЕ ПОМНЮ, КАК ДАЛ ОЧЕРЕДЬ В ВОЗДУХ. ГОЛОС У МЕНЯ ПО МОЛОДОСТИ БЫЛ ОХ КАКОЙ БАСИСТЫЙ И ГРОЗНЫЙ. А ТУТ ДО ОДУРИ, САМ СЕБЯ ОГЛУШИЛ, КАК ЗАКРИЧУ: «СТОЙ, СТРЕЛЯТЬ БУДУ!»



Александр Трусов вручает памятный подарок чемпиону мира по шахматам Михаилу Талю, приехавшему на открытие шашечно-шахматного клуба на заводе имени Черных

— ЗНАЕТЕ, МНЕ МАЛЬЧИШКОЙ УДАЛОСЬ ОТКРЫТЬ УГОЛЬНЫЙ ПЛАСТ! ИДУ, ЗНАЧИТ, Я ГУЛЯЮ ВОЗЛЕ ТОПОЛЬНИКОВ, А ТАМ ЧТО-ТО ВРОДЕ ОБРЫВА. СМОТРЮ, ГЕОЛОГИ-СТУДЕНТЫ КОПОШАТСЯ. А ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ИМ ГОВОРИТ: «ВИДИТЕ ВОТ ЭТИ ОСЫПИ? ОНИ ВСЕГДА СОСЕДСТВУЮТ С ПОЛЕЗНЫМИ ИСКОПАЕМЫМИ!»

— В Белове я жил всего два года. Тем не менее и это время было насыщено событиями. Там я учился в школе №1, где я закончил 6-й и 7-й класс. Уже был взрослым. Да, в то время рано взрослели...

Жили мы на улице Мичурина, рядом с городским садом. А там — футбольное поле — моя стихия! Занятия спортом продолжились дальше.

Вдруг заметил, что в 9-10-м классах практически нет учеников. После 7-го класса почти все шли работать, а учились либо в вечерних школах, либо заочно в техникумах. Летом уезжали на работы в колхозы и совхозы. Я не был исключением. Работал в колхозе «Искра». Возил снопы, мне выдали лошадь. Тогда и понял, что значит любовь и привязанность животного: она меня всегда узнавала в толпе, шла ко мне. А работал я так, что даже женщины на меня ругались: «Отдохни, Саша, не надрывайся, молодой ты еще так работать!»

А я не могу. Мне нужно что-то делать. Заметил мое рвение до работы председатель Фоменков. А как поощрить за труд? Трудодни дать лишние — что мне от них. Наш председатель поехал в редакцию беловской газеты «Красное знамя». Это был 1949 год. Тогда про меня впервые написали в газете. Прихожу домой, а мама улыбается, соседи улыбаются. Они

прочитали газету раньше, чем сам ее увидел.

А еще помню, как мы после занятий ходили на станцию грузить цинковые чушки в вагоны. Работали рядом с заключенными. И те просто умоляли наших руководителей не мучить детей: «Оставьте нам, не мучайте пацанов, мы сами все сгрузим!»

На то время к спортивным достижениям по футболу присоединились победы по баскетболу в составе сборной Кузбасса по этому виду спорта.

— Свою трудовую деятельность вы начинали со Сталинска. Наверняка и там были свои подвиги?

— Да не подвиги все это. Нормальная жизнь обычного человека. С 1950-го по 1954-й я учился в металлургическом техникуме Сталинска. Ну какие там подвиги... Да, мой дипломный проект внедрили в рельсобалочном цехе. Помощник начальника рельсобалочного цеха по оборудованию Федор Михайлович Ровенских сразу в него вцепился, а главный механик КМК Иван Самсонович Люленков поддержал идею внедрения пилы горячей резки рельсов.

Одновременно я впервые получил общественную нагрузку — выбрали председателем совета общежития. Меня, 16-летнего мальчишку. Я должен был управлять взрослыми студентами, большая часть которых была мужики, бывшие фронтовики.

Ну и спорт, куда без него. Пока учился, играл в сборной техникума по футболу, в сборной Сталинска по баскетболу.

После окончания техникума в 1954 году меня, как достойного представителя, отправили работать в Магнитогорск. Там я первым создал кровать, ставшую прототипом изделий кроватного цеха металлургического комбината на долгие годы. В общем-то там долго поработать не удалось — призвали в ряды Советской армии. Но и здесь, вдали от Кузбасса, не отказался от спорта.

— Словом, и в армии вы попали не в простые войска?

— Это точно: войска были не простые. А была это служба в городе Советская Гавань Тихоокеанского флота. Сибиряком было немного, но если что — вперед только сибиряки. Все смелые, отважные. И трудностей не боятся.



Кузьма Трусов (отец Александра) со своими детьми

Дослужился я до офицерской должности командира взвода управления 5-й батареи зенитного полка В/Ч 33096. Знаете, если и были в моей судьбе поступки, заслуживающие называться подвигом, то именно во время службы. Хотя я все сделал практически автоматически, мало давая себе отчет в том, что делаю.

Части Тихоокеанского флота раскиданы на тысячи километров. Иногда командованию приходилось передвигаться из одной части в другую на поезде. Вот и в тот раз меня поставили в сопровождение командования. Ехали мы поездом Хабаровск — Советская Гавань. Вместе с обычными гражданскими. А еще к этому поезду практически всегда цеплялся последний вагон с заключенными. В этот раз они задумали бунт. Может, с целью побега, может, страсти накалились спонтанно.

За несколько минут до остановки, где этот вагон должны были отцепить, к нам в плацкарт внесли сопровождающего заключенных с серьезным ножевым ранением. Мы ехали в предпоследнем вагоне. Слышим, а там крики, ор...

Остановка. Выходим в тамбур. Смотрим, а на улице эти заключенные старшего офицера из своего сопровождения буквально рвут на части. Кругом люди, женщины, дети. Молодые парнишки-охранники пытаются их оградить, но тщетно: бунт набирает

обороты. Я с автоматом. С боевым автоматом. Понимаю, что офицера еще немного и просто убьют. А кто будет следующий — гражданские? Не помню, как дал очередь в воздух. Голос у меня по молодости был ох какой басистый и грозный. А тут до одури, сам себя оглушил, как закричу: «Стой, стрелять буду!»

Мой командир после сказал: «Саня, что твой голос, ты глаза свои не видел!» Видимо, и зэки поняли, что буду стрелять по ним. Отпустили они офицера, его бегом внесли в вагон. Заключенные побросали ножи и заточки и сами пошли в сторону своего поселения. А я... я все сидел и переживал: патроны-то под отчетом, что мне будет за их растрату. Но ничего мне за это не было. А благодарность дали — за спасение офицера.

Спорт для меня был и во время службы. Причем занимал немалую часть времени: я играл в сборной ПВО по баскетболу, ручному мячу в сборной Советской Гавани, по баскетболу в сборной Владивостока.

— Уже после армии вы приехали в Киселевск. Как быстро этот город стал родным?

— Да, из армии я уже ехал в Киселевск: туда в очередной раз был переведен на службу мой отец Кузьма Иванович Трусов. Хотелось увидеть семью. По приезду практически сразу устроился работать в ремонтный цех завода «Гормаш» слесарем. Вна-

чале IV, а после V разряда. Работал хорошо, поэтому доверили исполнять обязанности мастера, начальника цеха в их отсутствие.

Работая, закончил Киселевский филиал Кемеровской заочной школы. В 1957 году поступил в Томский политехнический институт на механический факультет по специальности технология машиностроения, металлорежущие станки, инструмент.

Практику проходил в городах Рубцовск, Миасс, Челябинск. Везде меня просили остаться, но я хотел домой, в Киселевск. Да и сам город я полюбил с первого дня, а с 1962 года он стал для меня моим родным Киселевском.

— Ваша трудовая деятельность в нашем городе — грандиозна. Расскажите о наиболее ярких событиях.

— Опять вы про подвиги. Да что героического в простой работе? Ну да, работал на заводе имени Черных с 1962 по 1970 год. Прошел путь от технолога по зубчатым колесам до заместителя главного технолога завода. После рабочего дня преподавал в вечернем машиностроительном техникуме по дисциплинам: металлорежущие станки, резание металлов, техника безопасности. Был руководителем 20 дипломных проектов у выпускников. Параллельно был председателем НТО «Машпром», издал книгу «Совершенство технологии в угольном машиностроении», опубликовал 20 научных работ. Кстати, они все внедрены в жизнь.

Был секретарем парткома завода имени Черных с 1970 по 1973 год. На то время Киселевску во всей стране не было равных по патриотическому воспитанию. Мы не только знали, что такой Иван Черных и какой подвиг был им совершен. Я лично встречался с ветеранами полка, где он служил. Знаете, в честь кого у нас названа улица Сандалова? Так звали командира полка, где служил Иван Черных. А вместе с ним тогда в самолете разбились Семен Косинов — стрелок-радист и Назар Губин — стрелок.

С 1973 по 1990 год был заместителем председателя горисполкома. На этой должности я курировал жилищно-коммунальное хозяйство, благоустройство, бытовое обслуживание, транспорт, ГАИ, заготовку лома и цветных металлов, макулатуры. Был начальником штаба ДНД, председателем комис-

сии по учету и распределению жилья, был членом совета детского дома №2.

Наверное, достаточно перечислять. Скажу лишь только, что на своем посту я всегда отталкивался от мысли благополучия киселевчан. Собственно, движимым именно этой идеей, мне удалось внедрить в жизнь стратегию «Об ускорении развития городов Киселевск и Прокопьевск на 1976-1985 годы», принятую постановлением ЦК КПСС и Советом министров СССР. Наши города были единственными в Советском Союзе с таким документом. Инициатива постановления принадлежала председателю горисполкома Анатолию Егоровичу Казарину.

— **1990 год. Для многих мир, в том числе и партийная, общественная работа, рухнул, вместе с развалом СССР. А для вас?**

— Да, стороной этот разрушающий тайфун не обошел никого...Что я делал — продолжал трудиться. С 1990-го года по 2002-й — в должности главного инженера, а после коммерческого директора на ЦЭММ Киселевска. Нам удалось продержаться дольше всех электромеханических мастерских в области, благодаря внедрению вертикальных трубчатых калориферов для шахт. Они были значительно эффективнее своих пластинчатых аналогов.

С 2002 по 2009 год работал начальником ОЦДС — Оперативной центральной диспетчерской службы Ки-

селевска. С 2009 года и по сей день тружусь в городской газете «Киселевские вести». Пишу о ветеранах, о значимых событиях города. В общем, не даю забыть его историю и людей, посвятивших себя Киселевску.

— **На кого вы равнялись, с кого брали пример, идя к своим победам и достижениям?**

— Эталоном для меня всегда был мой отец — Кузьма Иванович Трусов. Работая в органах внутренних дел, он ни разу не позволил себе расслабиться. Переезды в 6 городов области требовали недюжих способностей для работы в коллективе. Мой отец всегда был в тонусе. На него совершались покушения. Криминальный мир всегда знал в лицо Кузьму Трусова и, надо сказать, — боялся его.

Моя мама навсегда для меня останется эталоном женской самоотверженности. Что в ее жизни было — только лишь работа. Но она всегда оставалась прекрасной женой моему отцу и замечательной мамой для меня с братом и сестрой.

Чтобы заставить Александра Кузьмича рассказывать о своей жизни — приходится прикладывать усилия. Он сам не считает ее выдающейся, а свои достижения и поступки — героическими. Я же, наоборот, другого мнения. В свои 82 года он полностью заслужил право называться легендой нашего времени. Он — как архив, как живая история нашей Родины. Поэто-



Александр Кузьмич Трусов

му я буду вновь и вновь слушать его рассказы о Кузбассе, о Киселевске и других городах. Буду все записывать, чтобы поделиться со всеми, кто любит и кому интересна наша Родина!

— **Александр Кузьмич, последний вопрос: когда планируете отдыхать, ведь вы уже давно на пенсии?**

— Что? Отдыхать? Да что вы. У меня еще столько дел, столько планов! Нечего мне дома сидеть!

Наталья ЗУБКОВА



ОГТ Машзавод имени Черных

УК «Кузбассразрезуголь» (предприятие сырьевого комплекса УГМК) приняла первый областной конкурс инженерно-технических проектов работающей молодежи Кузбасса «Дни технологий». Инициатором и организатором мероприятия выступил Совет молодежи угольной компании при поддержке департамента молодежной политики и спорта администрации Кемеровской области.

В научном форуме приняли участие молодые инженеры 10 ведущих промышленных компаний и предприятий области: СУЭК, СДС, ЕВРАЗ, «Южный Кузбасс», «Кузнецкие ферросплавы», СГК и других. Они представили на суд профессионального жюри 20 инженерно-технических проектов — инновационных разработок в самых различных сферах деятельности (экологическая, кадровая, логистическая, промышленная безопасность) и сфер производства (металлургия, открытая и подземная угледобыча, энергетика).

— Благодаря Совету работающей молодежи Кузбасса и компании «Кузбассразрезуголь», предоставившей площадку и выступившей организатором мероприятия, мы впервые проводим большой областной конкурс рационализаторских и инновационных проектов, — прокомментировал событие Сергей Григорьев, заместитель начальника департамента молодежной политики и спорта Кемеровской области. — «Дни технологий» — важное событие, потому что вносит свой значительный вклад в развитие промышленного Кузбасса.

Инновационность, эффективность и перспективы применения представленных инженерно-технических проектов оценивала экспертная комиссия в составе профессоров профильных кафедр Кузбасского государственного технического университета, представителей компаний-участниц конкурса, администрации Кемеровской области. По решению комиссии каждая работа была удостоена победы в отдельной номинации. Разработка молодых специалистов Талдинского угольного разреза (филиал ОАО «УК «Кузбассразрезуголь») «Мероприятия по повышению безопасности буровзрывных работ» стала победителем в номинации «Лучшее рационализаторское предложение».

Эксперты сошлись во мнении, что проведение подобного конкурса в Кузбассе должно стать ежегодным.



ДНИ ТЕХНОЛОГИЙ

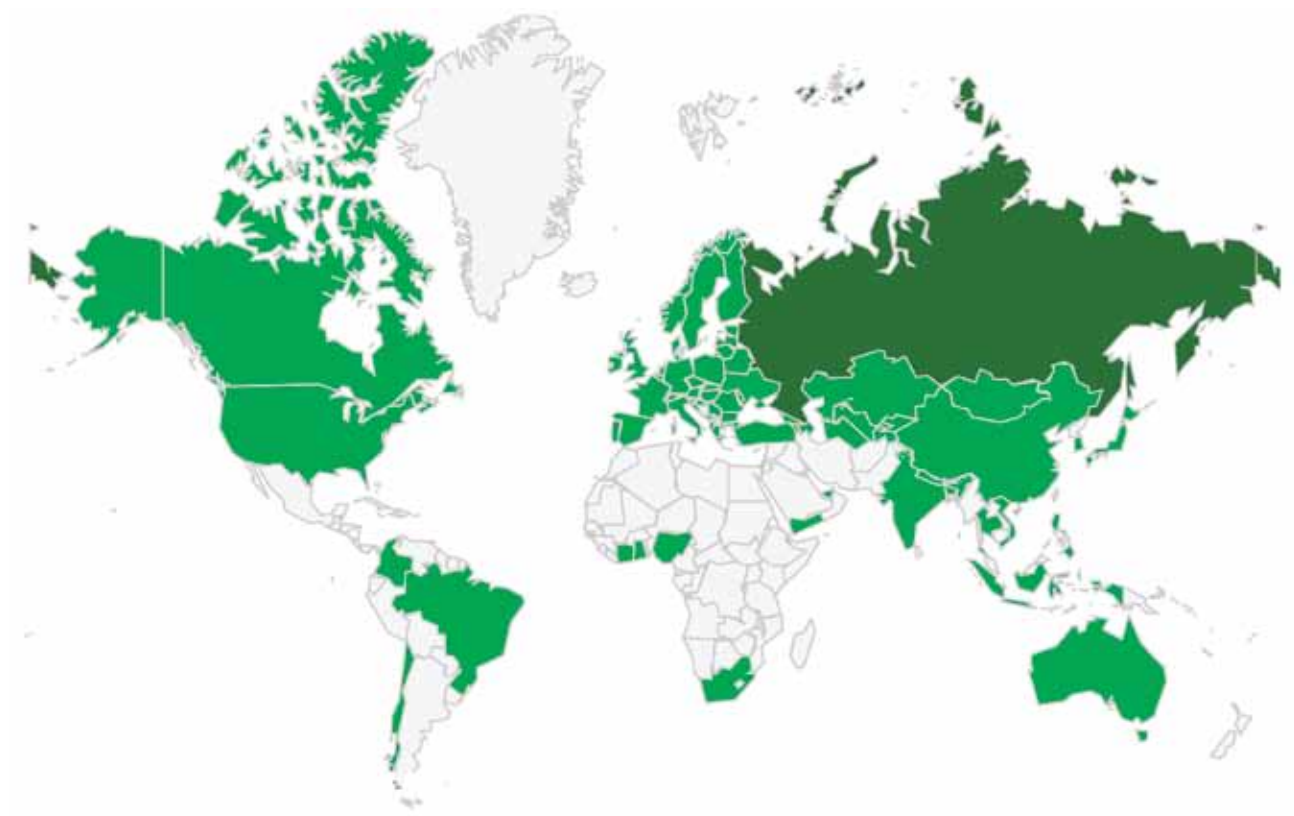
**РАБОТАЮЩАЯ МОЛОДЕЖЬ КУЗБАССА
ПРЕДСТАВИЛА СВОИ НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОАО
«УК «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ»**



Молодые инженеры представили на суд профессионального жюри 20 инженерно-технических проектов — инновационных разработок в самых различных сферах деятельности

UK42.RU

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ



БЕЗ ГРАНИЦ

Russia
Ukraine
United Kingdom
Belarus
Kazakhstan
Germany
China
Brazil
Poland
Kyrgyzstan
United States
Bulgaria
Uzbekistan

Japan
Finland
South Korea
Lithuania
Latvia
Vietnam
Czech Republic
Georgia
Mongolia
Thailand
Tajikistan
Nigeria
Sweden

Slovakia
Turkey
Austria
Canada
Switzerland
Estonia
France
Moldova
Montenegro
Norway
Portugal

■ КТО НАШЕЛ ЗДЕСЬ УГОЛЬ?

■ НАНОЯЗЫКОМ О НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ





Главная контора Копикуз

УПРАВЛЕНИЕ УГЛЕМ. СТО ЛЕТ НАЗАД

ПЕРИОДЫ СТАНОВЛЕНИЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В КУЗБАССЕ ДАТИРУЮТСЯ МНОГИМИ ВЕХАМИ, ДОКУМЕНТАМИ И СОБЫТИЯМИ. А ЕЩЕ — ИМЕНАМИ ТЕХ, КТО И В ПРЯМОМ, И ПЕРЕНОСНОМ СМЫСЛЕ ЭТОГО СЛОВА ЖИЗНЬ ОТДАЛ В БОРЬБЕ ЗА ДОБЫЧУ ЧЕРНОГО ЗОЛОТА

Иосиф Федорович и рудники Копикуза

Одним из первых героев, которые начинали историю Кузбасса как самостоятельной, значимой и уникальной территории, был Иосиф Иосифович Федорович. Горный инженер из Донбасса, он стал первым директором-распорядителем (1913-1917), а затем — председателем правления (1918-1920) только что созданного акционерного общества «Кузнецкие каменноугольные копи» (Копикуз).

В начале прошлого века возникла необходимость освоения угольных месторождений Алтайского горного округа (современный Кузбасс), и в ноябре 1912 года Николаем Вторым был утвержден устав Копикуза. По высочайшему решению здешние земли собирались сдавать в аренду промышленникам на шестьдесят лет.

В 1913 году Копикуз представлял собой совсем небогатое хозяйство, общество владело Кемеровскими, Кольчугинскими копиями и «хромым» Гурьевским металлургическим заводиком, который Алтайский горный округ собирался закрыть за нерентабельностью.

Требовалась реконструкция кольчугинских и кемеровских шахт, строительство новых шахт, прокладка железной дороги, управленческие перемены. Иосиф Федорович, прибыв на место, сразу начал свою деятельность с того, что убедил акционеров создать необходимую материальную базу и достойные условия для привлечения специалистов горного дела самого высокого на тот момент уровня.

Благодаря Федоровичу — под его авторитет и имя — в будущий Кузбасс приехали умнейшие и грамотнейшие горняки. Так, бросив налаженную

жизнь, приехал на строительство металлургического завода Михаил Константинович Курако, ведущий доменщик Донбасса. Здесь, в Сибири, он создал первый в России доменный цех с полной механизацией, без каталей, чугушников и прочих квалификаций, присущих старым доменным цехам. Для геологических исследований Федорович пригласил своего учителя — профессора Петербургского горного института Леонида Ивановича Лутугина. Лутугин приехал с командой ученых-геологов, которые обследовали Кемеровский, Кольчугинский и Кузнецкий районы. Они провели геологическую разведку Осинниковского, Ерунаковского, Кемеровского, Кольчугинского и других месторождений, определили площадь Кузнецкого бассейна, оценили запасы угля, обследовали сорок угольных пластов и вывели схему их залегания, составили первую геологическую карту Кузбасса и определили лучшие места для закладки новых шахт. Иван Иванович Лоханский — молодой инженер, разработчик первых отечественных коксовых печей, которые будут построены в Кемерове в 1934 году, тоже представитель команды Федоровича.

Подбирая специалистов, Федорович не забывал о рабочих. Историки пишут, что на Кольчугинский рудник

он привез из Донбасса 300 шахтеров, отобрал их лично и знал каждого по имени, каждому выделил корову, свинью и кредит на строительство дома. Для снабжения продуктами — а поселения создавались и в малонаселенных местах — по инициативе Иосифа Иосифовича при рудниках Копикуза были открыты торговые лавки.

Копикуз организовался в высшую форму монополии — концерн, который объединял различные отрасли промышленности.

Известна история о том, как Федоровичу удалось победить синдикат «Продуголь», который в то время был монополистом. Чтобы держать высокие цены, синдикат сократил добычу в Донбассе и довел дело до такого состояния, что железнодорожникам пришлось переводить паровозы на дрова. Иосиф Иосифович добивается участия в совещании, вызванном политикой «Продуголя», и по итогам выступления директора Копикуза с осени 1913 года снижается тариф на перевозку сибирских углей в Европейскую Россию (до Самары и станции Батраки в Поволжье). Кузнецкий уголь пошел на заводы и железные дороги Урала. Это привело к невиданно оживленному развитию рудников Кузбасса. Только за один год (1913) добыча угля выросла на 44%.

Рудники Копикуза продолжают работать и во время Гражданской войны, благодаря энергии Федоровича, который с 1918 по 1920 год является председателем временного правления акционерного общества. Разрушенная страна получает столь необходимый уголь из Кузбасса.

— Я служу не владельцу, а горному делу, — история донесла до нас эту знаменитую фразу Федоровича, который все это сложное время до конца 1920-х годов продолжал работать в Кузбассе. В апреле 1928 года он был арестован по «шахтинскому делу» и одновременно — по «делу Промпартии», где обвинялся как руководитель контрреволюционной деятельности инженеров в угольной, рудной, золотоплатиновой промышленности.

10 лет лишения свободы с отбыванием наказания в Соловецком лагере особого назначения, а затем оставлен в ссылке в Караганде, работал в тресте «Карагандауголь». В 1937 году после повторного ареста был расстрелян по обвинению в «контрреволюционной террористической

диверсионной организации, проводившей вредительскую работу, направленную на сдерживание темпов развития Карагандинского угольного бассейна».

Отделение от Томска

В 1918 году большевистским правительством России было принято решение о национализации всех угольных предприятий Кузбасса. А в 1920-м для управления всеми угольными предприятиями Западной Сибири (и теми, что находились на территории района и были связаны с угледобычей по характеру производства) в Томске было организовано Правление угольных копей Западной Сибири («Сибуголь»). В правлении было пять человек.

«Для повышения темпов угледобычи коллегия Главугля ВСНХ в июле 1920 года образовала специальную ударную группу, включив в нее предприятия, играющие первостепенную роль «в топливном балансе данного пояса» В Кузбассе к ним были отнесены шахты Анжерки, Судженки, Кемерово, Кольчугино.

За небольшой период существования «Сибуголь» дважды менял свое название и подчиненность. Несмотря на все попытки реорганизации, добыча угля снижалась.

На заседании Сибирской подсекции технико-административных сил руководителей Центрального управления каменноугольной и сланцевой промышленности (ЦУКП) и Промбюро ВСНХ в Москве было констатировано, что недостаток рабочих, снижение квалификации, неудовлетворительное снабжение рудников продуктами питания, одеждой, материалами давали малую вероятность предположения о выполнении производственной программы в Кузбассе. В результате программа по каменноугольным копям Сибири на 1921 год была уменьшена Главным управлением угольной промышленности (Главуглем) с 87 до 52,7 млн пудов. Снижение общей добычи угля в 1921 году было следствием возросших трудностей, связанных с износом оборудования и недостатком кадров». (А.В. Дерюшев, Е.А. Гузяева, «Управление угольной промышленностью Кузбасса в 1920-1990-х гг.»).

Но не только материальные трудности тормозили развитие отрасли. Семен Андреевич Бурмистров, член



Иосиф Иосифович Федорович



Михаил Константинович Курако



Леонид Иванович Лутугин



Василий Михайлович Бажанов

правления «Сибугля», старший инженер технического отдела Главугля Наркомата тяжелой промышленности СССР (расстрелян в 1938 году по обвинению в создании террористической организации), в 1922 году на заседании в Главугле делает свой судьбоносный доклад, определивший дальнейшую автономную судьбу Кузбасса. Бурмистров обращает внимание на огромное количество организаций, считавших себя участниками угледобычи, но на самом деле таковыми не являющимися.

«Борясь за свое существование, эти организации стремились не только доказать целесообразность своего существования, но и показать путем активного вмешательства в производство его необходимость. Среди них в Новониколаевске: «Сибуголь», Сиббюро ВСНХ, производственные его комиссии с подкомиссиями, Сиббюро горнорабочих, Сибгосплан. В Москве: Главуголь, Главтоп, НКПС, ВСНХ, Госплан» (А.В. Дерюшев, Е.А. Гузьева, «Управление угольной промышленностью Кузбасса в 1920-1990-х гг.»).

Это была производственная необходимость — уменьшение, сокращение штатов и участия многих организаций с параллельным предоставлением больших прав и полномочий правлениям на местах.

Результатом выступления Бурмистрова стал приказ от 4 августа 1922 года, который выделял Кузнецкий бассейн в отдельное управление. Председателем Правления Кузнецкого бассейна (ППКБ «Кузбасс») был назначен горный инженер Василий Михайлович Бажанов. Ему было предоставлено право впредь до утверждения состава Правления Кузнецкого треста ГУТом и Президиумом ВСНХ в установленном порядке единолично править Кузнецким бассейном.

А приказом Главного управления по топливу путем разделения угольных копей Западной Сибири («Сибуголь») на две самостоятельные организации — «Кузбасстрест» и «Черембасс» — было образовано Государственное объединение каменноугольной промышленности Кузнецкого бассейна.

В октябре 1922 года Василий Михайлович Бажанов был назначен управляющим вновь созданным «Кузбасстрестом». Сначала правление находилось в Новониколаевске, а с декабря 1924 года было переведено в Анжерку. С каждым месяцем добыча угля шла в гору. Все острее становилась проблема сбыта. В стране не хватало топлива, а «Кузбасстрест» не знал, что с ним делать. Кузнецкий бассейн опять столкнулся с очередной проблемой — дороговизна угля и нехватка транспорта.

Бажанов. Преодоление.

Восстановительный период в развитии угольной промышленности Кузбасса принято условно делить на два этапа. Первый (1921-1922) — острая нехватка угля, парализующая народное хозяйство, поиск рентабельных решений проблемы, в прямом смысле слова — борьба за уголь, увеличение объемов производства, закрытие нерентабельных кустарных шахт. Второй период (1923-1925) — сокращение добычи из-за перепроизводства и кризиса сбыта. В это время основной формой управления государственным производством стали тресты — объединения однородных или взаимосвязанных предприятий. Предприятия, входившие в тресты, снимались с государственного обеспечения и переходили к прямым закупкам ресурсов на рынке.

Начало работы в качестве управляющего для Бажанова связано с переходом одного этапа решения проблем на второй. Добыча угля шла в гору. Сбыт начал сильно отставать. Искать новые рынки внепланового сбыта в европейской части страны — это было в тот момент первоочередной задачей представителей «Кузбасстреста». В этот период восстанавливается связь с Уралом, сильно пострадавшая во время Гражданской войны, а наш уголь в некоторых европейских регионах страны начинает конкурировать с донецким.

Также внутренняя реорганизация опять расплывшихся «околосферных» контор дала свои результаты.

«К началу 1924 года горные работы в бассейне были сосредоточены в 5 рудоуправлениях, объединяющих 29 шахт и штолен. А ведь всего два года назад их было 54. Раньше 28 предприятий добывали в год менее 3 млн пудов угля. Теперь таких оставили 8, зато на них добычу подняли до 5 и выше млн пудов, а 3 шахты превысили нагрузку в 5 млн» (А.В. Дерюшев, Е.А. Гузьева, «Управление угольной промышленностью Кузбасса в 1920-1990-х гг.»).

Но, несмотря на успехи, постепенно сфера деятельности «Кузбасстреста» становилась все уже. В январе 1923 года Автономной индустриальной колонии «Кузбасс» (АИК) был передан северный район — предприятия Кемеровского рудника и недостроенный коксохимзавод, а в 1924 году — угольные предприятия Ленинского и Южно-Кузбасского районов и Гурьевский металлургический завод. Историки из существующих документов делают выводы, что «Кузбасстрест» и АИК на кузбасском рынке угля были как бы соперниками. Естественно, руководство этих



Кемеровский рудник

двух организаций внимательно следило друг за другом. Аиковские порядки, столь отличные от принятых в России, многих возмущали.

С конца 1924 года Василия Михайловича переводят в Москву на должность заведующего промышленной секцией Госплана РСФСР. Первая угольная пятилетка была определена под его руководством. В Кузбассе было заложено и реконструировано 40 шахт общей мощностью в 35 миллионов тонн.

В мае 1937 года Василия Михайловича Бажанова, тогда главного инженера Главугля, арестуют и в 1939 году — расстреляют.

АИК

В это время — с 1922 года — Кузнецкий бассейн по сути эксплуатировался двумя организациями: «Кузбасстрестом», разрабатывающим Анжеро-Судженские копи, и Автономной американской индустриальной колонией (АИК), в состав которой входили Кемеровский, Кольчугинский, Прокопьевский и Киселевский рудники.

История создания АИК в Кузбассе начинается с 1921 года, когда группа американских инженеров и рабочих во главе с Севальдом Рутгерсом составила проект оказания помощи Советской России в создании промышленности за Уралом. Фактическим началом американского управления щегловскими предприятиями нужно считать 15 января 1923 года, хотя документально подтверждено, что американцы работали в Щегловске уже летом 1922-го.

В сохранившейся двухнедельной информационной сводке ОГПУ за период 10-25 июля 1922 года отражены настроения рабочих в связи с передачей предприятий американцам: «За отчетный период настроение рабочих выжидательное, за исключением шкурнических вопросов; проходящая сдача Кемрудника американцам создала у рабочих разговоры чисто шкурнического направления, как-то: сколько будут им платить продуктами, мануфактурой и т.д., в отношении же производства говорят, что американцы не умеют работать и они не сумеют поднять производства...».

Несмотря на то, что отношение к иностранцам складывалось не очень хорошее, за время существования колонии аиковцами были реконструированы и электрифицированы шахты, достроен и пущен первый в Сибири коксохимический завод в Кемерове, проведена электрификация деревень, создана механизированная сельскохозяйственная ферма, построены первые благоустроенные поселки в городах Кузбасса.

За очень короткое время (1922-1926) удельный вес АИК в добыче угля вырос в 8,5 раза. Результаты деятельности колонии значительно опережали показатели государственного «Кузбасстреста». Тем не менее уникальный опыт АИК «Кузбасс» так и остался пятилетним экспериментом.

В июле 1927 года предприятия, ранее подчиненные АИК «Кузбасс», вошли в состав образованного Государственного каменноугольного, химического и металлургического треста «Кузбассуголь», управление которого разместили в Новосибирске. А в июле 1928 года «Кузбасстрест» был введен в состав треста «Сибуголь». Заканчивалась одна эпоха становления угольной промышленности страны, начиналась другая...

Евгения РАЙНЕШ

UK42.RU

В середине октября в Кемерово прошел Международный Российско-Казахстанского симпозиум «Углекислота и экология Кузбасса».

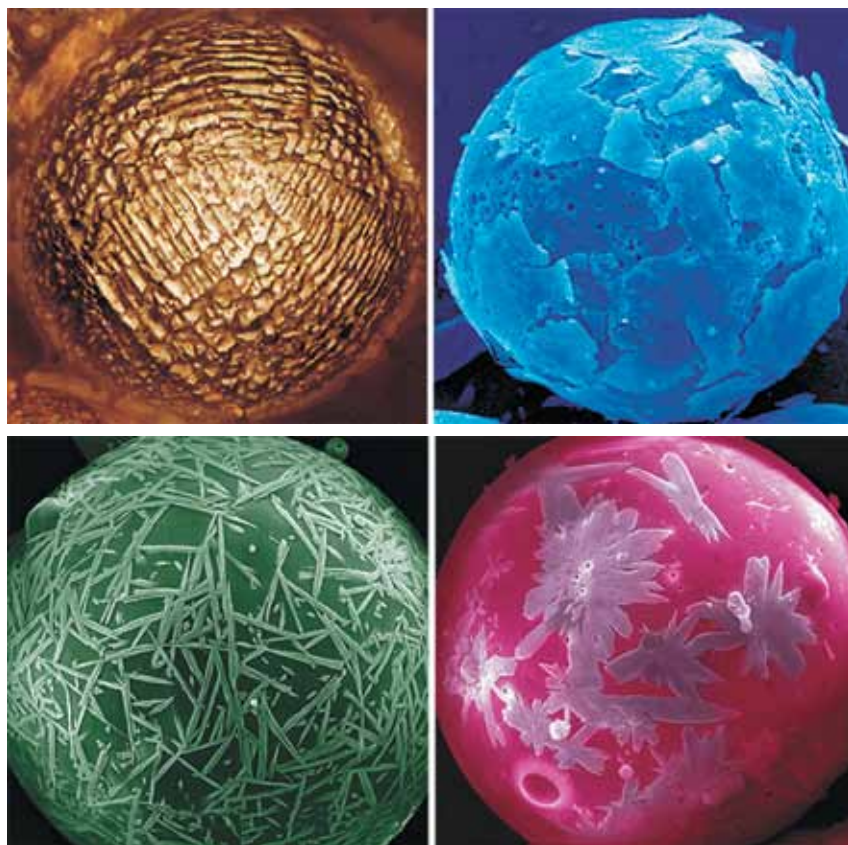
В мероприятии приняли участие более 200 ученых и специалистов в области углекислоты из России, Казахстана и Монголии. Обсуждаемая проблематика — получение из угля и углеводородов современных материалов с высокой добавленной стоимостью. Для этого, считают ученые, необходима глубокая переработка первичного сырья.

— После развала СССР, к сожалению, углекислота как наука была практически потеряна для нас, — сказал на церемонии открытия симпозиума Алексей Конторович, научный руководитель ФИЦ УУХ СО РАН, академик. — Поэтому наша первоочередная задача — не только восстановить ее, но и достигнуть современного технологического уровня. Надеюсь, что данный симпозиум приблизит нас к решению поставленной задачи.



Сегодня, как известно, добытый в России, в частности в Кузбассе, уголь используется в энергетике и металлургии, а также отправляется на экспорт. Низкая добавленная стоимость продажи непереработанного угля сдерживает развитие угольной отрасли в целом, считают российские ученые и политики. Актуальным решением этой проблемы неоднократно называлась глубокая химическая переработка угля с получением товаров народного хозяйства.

ОТКРЫТИЯ



НА УРОВЕНЬ НАНО

ГОВОРИТЬ О НАУКЕ МОЖНО ПО-РАЗНОМУ. СПЕЦИАЛИСТЫ ПРЕДПОЧИТАЮТ ЯЗЫК СУХИХ ЦИФР И ТОЧНЫХ ГРАФИКОВ, НО ЕСТЬ И ДРУГОЙ СПОСОБ. ЯРКАЯ И ВЫРАЗИТЕЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ — ОДИН ИЗ САМЫХ СТАРЫХ И ДЕЙСТВЕННЫХ МЕТОДОВ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ, А БЛАГОДАРЯ РАЗВИТИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА У НЕЕ ПОЯВИЛИСЬ НЕВЕДОМЫЕ РАНЕЕ ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Сегодня визуализировать научный факт можно с помощью электронной микроскопии, высококачественной микро- и макросъемки, а также средствами компьютерного моделирования. Используя эти методы, ученые смогли заглянуть в святая святых клетки — ее ядро; рассмотреть сложную и изысканную архитектуру рукотворных нанообъектов и кремнистых панцирей представителей байкальского планктона; построить траектории движения заряженных частиц в циклических ускорителях; получить картину выделения высокоскоростного потока «магматических бомб» из «кипящей магмы» экспериментального вулкана...

С помощью подобных уникальных изображений (см. выше) мы попытались приобщить широкие читательские круги к актуальным и сложным научным вопросам, которыми занимаются сегодня ученые Сибирского отделения РАН.

При сжигании углей в пылевидном состоянии из их минеральной части образуются летучие золы.

В состав зол входят микросферы, формирующиеся при высокой температуре из капель расплавов различных минералов: полые алюмосиликатные микросферы — ценосферы и ферросферы с высоким содержанием железа.

Размеры микросфер варьируются от нескольких до сотен микрон. Различается также их химический и фазовый состав и, соответственно, их структура и свойства. Стеклокристаллическая поверхность микросфер покрыта причудливыми рисунками, образованными кристаллами вторичных минералов. Эти красивые микроскопические образования, выделенные из отходов энергетики, могут иметь практическое применение для дезактивации опасных промышленных отходов, а также в качестве замены дорогих синтетических микросферических материалов.

Так, разделив ценосферы и ферросферы по размеру, плотности и магнитным свойствам, можно получить микросферические продукты с прогнозируемыми характеристиками. На их основе в красноярском Институте химии и химической технологии СО РАН в сотрудничестве с рядом других академических институтов Сибирского отделения и предприятий Росатома были разработаны новые функциональные материалы.

Например, на основе ценосфер созданы полифункциональные пористые матрицы и порошковые высокоспецифичные сорбенты для отверждения жидких радиоактивных отходов в минералоподобных формах, которые могут храниться в глубоких хранилищах миллионы лет.

Кроме того, с применением ценосфер разрабатывается диффузионно-мембранная технология выделения гелия из природного газа, в основу которой положен эффект избирательной проницаемости полых стеклокристаллических глобул по отношению к легким газам.

Перспективным направлением является также создание на основе микросфер энергетических зол сенсibilизаторов эмульсионных взрывчатых веществ, аффинных сорбентов для использования в биологии и медицине, катализаторов окислительного превращения метана в ценные химические продукты, эффективных порошков для пожаротушения.

Ученые из США проверили эффективность ионного обмена для извлечения редкоземельных металлов из американского угля.

Редкоземельные металлы (РЗМ) в земной коре находятся в обилии, однако очень редко удается найти месторождения, которые было бы выгодно осваивать. РЗМ также находятся в осадочных породах и таких полезных ископаемых, как уголь, причем содержание металлов может достигать высоких значений. Исследователи предложили использовать уголь и сопутствующие ему отложения как сырье для извлечения редкоземельных металлов.

Чтобы проверить подход, ученые взяли несколько образцов угля из пласта Upper Kitanning в США. Пробы размельчались и анализировались на наличие РЗМ с помощью атомно-эмиссионной спектроскопии. Затем для извлечения РЗМ образцы были внесены в раствор выщелачивателя сульфата аммония. Другие пробы были обработаны ионной жидкостью или глубоким эвтектическим растворителем, в котором растворяются древесные волокна. С помощью рентгеновской дифракции ученые оценили количество извлеченных РЗМ в каждом из трех случаев. Наиболее эффективным был сульфат аммония, с помощью которого удалось извлечь около 89 процентов от общего содержания РЗМ в образцах угля (264 мг/кг). Ученые считают, что именно этот способ может стать потенциально выгодным для промышленного извлечения металлов из угля.

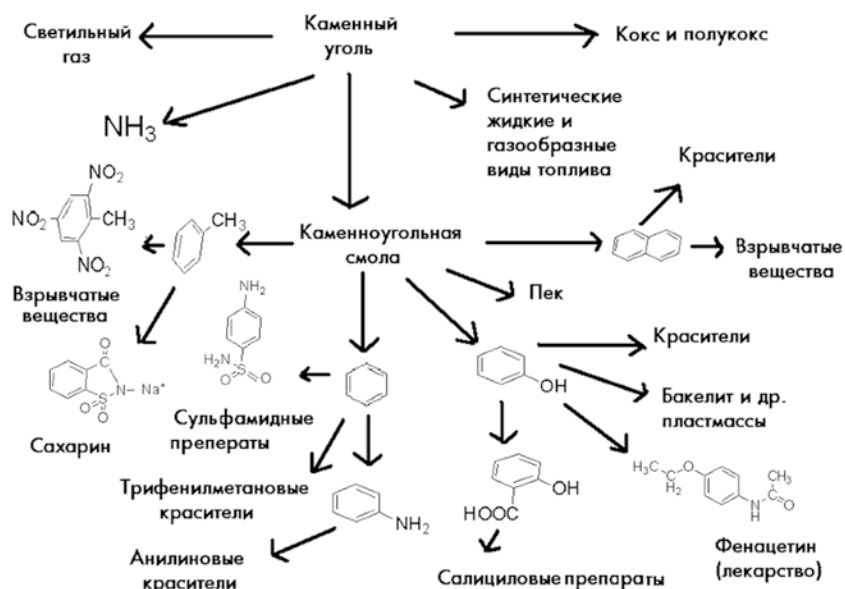
Редкоземельные металлы находят применение в высоких технологиях, включая магниты, аккумуляторы, люминофоры и катализаторы, а также во многих отраслях экономики, например в здравоохранении, транспорте, производстве электроэнергии, нефтепереработке и электронике. Они служат материалом для из-

UK42.RU

готовления ветрогенераторов, электротранспорта и осветительных приборов. В iPhone, например, используется восемь редкоземельных элементов — для микросхем, динамиков и дисплея.

Чтобы удовлетворить спрос на конечные продукты, США приходится полагаться на импорт редкоземельных металлов, поскольку их собственный уровень добычи РЗМ не превышает 7 процентов от мирового. Лидером же по добыче РЗМ является Китай, на который в 2010 году пришлось свыше 95 процентов всех добытых запасов редкоземельных металлов. Сейчас авторы исследования ведут переговоры с несколькими угледобывающими компаниями в Пенсильвании о возможном коммерческом использовании технологии добычи РЗМ из угля и сопутствующих отложений.

Необъятные возможности превращений



В последнее время для выделения рекомбинантных белков из раствора стали применять частицы, на поверхность которых нанесены ионы переходного металла. При фильтрации жидкости через смесь сорбирующих частиц заряженные атомы металла удерживают биологические молекулы и связывают их с сорбентом. Для производства таких частиц используют полученные синтетическим путем микросферы.

Микросферы — это небольшие (десятки микрон) шарики. В качестве слоя-ловушки на поверхности микросферических частиц используют ионы никеля, цинка или других тяжелых металлов. Недостатком таких сорбентов является их нестабильность. Если заряженные ионы слабо связаны с поверхностью шарика-сорбента, то использовать его несколько раз невозможно. После каждой фильтрации образца сорбент необходимо «перезарядить».

Таким образом, в технологии получения подобных сорбентов есть два ключевых технологических этапа: получение шариков-носителей и прочное связывание ионов металлов с поверхностью микросфер.

Красноярские ученые предложили оригинальное решение для обоих этапов. Как отмечает Татьяна Верещагина, сотрудник лаборатории каталитических превращений малых молекул Института химии и химической технологии СО РАН, д.х.н.

— В своей работе мы, по сути, пытаемся из отходов получить функциональные материалы. Данное исследование — один из успешных примеров. Микросферы, содержащие железо, входят в состав летучих зол, которые образуются при сжигании угля. Их отличительная черта — наличие магнитных свойств. Ранее мы научились выделять из летучей фракции угольной золы микросферы близкого состава и размера. Для получения белковых сорбентов было необходимо модифицировать поверхность частиц и добиться прочного связывания

РАЗРАБОТАННЫЙ МЕТОД МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СОРБЕНТОВ ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ. ДОСТУПНОСТЬ И БОЛЬШИЕ ЗАПАСЫ ПОЛУФАБРИКАТА (ЛЕТУЧАЯ УГОЛЬНАЯ ЗОЛА) В ПРИНЦИПЕ ПОЗВОЛЯЮТ РАЗВЕРНУТЬ УКРУПНЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО СОРБЕНТА В БЫСТРЫЕ СРОКИ

Уголь... в медицине

И это — не мечты далекого будущего. Сегодня ученые Института химии и химической технологии СО РАН и Института биофизики СО РАН на основе магнитных микросфер, полученных из летучих зол угля, создали эффективные многоразовые сорбенты для выделения биологических молекул.

Для чего это надо?

Очень часто в современных биомедицинских или биотехнологических исследованиях перед учеными стоит задача извлечь нужные биологические молекулы из раствора. В научных изысканиях это могут быть вещества, которые нужны для дальнейших анализов. В медицинской практике — соединения, которые используются для диагностики того или иного заболевания.

Для выделения белков обычно используют различные сорбенты — материалы, избирательно поглощающие из окружающей среды определенные соединения.



Редкоземельные металлы (РЗМ) в земной коре находятся в обилии, однако очень редко удается найти месторождения, которые было бы выгодно осваивать. РЗМ также находятся в осадочных породах и таких полезных ископаемых, как уголь, причем содержание металлов может достигать высоких значений. Исследователи предложили использовать уголь и сопутствующие ему отложения как сырье для извлечения редкоземельных металлов.

вания ионов никеля с поверхностью микросфер. В результате мы получили многоцветный материал. Наши микросферы сохраняли способность связывать белок после нескольких применений.

Для получения сорбирующих микросфер сначала у частиц, выделенных из угольной золы, изменили свойства поверхности. В работе представлено несколько методов модификации. Вне зависимости от подхода результат таких усовершенствований — это частица, которая сохраняет железосодержащее магнитное ядро и, соответственно, свои магнитные свойства и имеет пористую поверхность. На следующем этапе новые свойства поверхности использовали для прочного закрепления на ней ионов никеля. Полученный материал использовали для выделения из раствора зеленого флуоресцентного белка. Флуоресцентные белки широко используют в качестве светящихся меток для изучения процессов в клетках и для создания средств диагностики различных заболеваний.

Например, недавно сибирские ученые предложили использовать светящиеся метки для диагностики клещевого энцефалита и рассеянного склероза. Магнитные частицы, заряженные ионами никеля, сохраняли свою способность связывать флуоресцентный белок в нескольких последовательных фильтрациях образца.

По словам Людмилы Франк, доктора биологических наук, сотрудника лаборатории фотобиологии Института биофизики СО РАН, одного из соавторов работы, полученные сорбирующие частицы имеют два основных преимущества, а именно у них есть магнитные свойства и они стабильны:

— Обычно для каждого выделения белков мы либо используем новый картридж, заполненный микрочастицами, либо нам приходится перезаряжать использованный картридж. С новым материалом резко сократится стоимость таких исследований. Это особенно актуально сейчас, когда величина затрат на импортные расходные материалы для высокотех-

нологических научных исследований увеличивается в разы.

Магнитные свойства микросфер также упрощают процедуру выделения белков. Вместо того чтобы фильтровать образец через слой частиц, упакованных в колонку (классический вариант хроматографии), можно просто перемешать суспензию частиц в растворе, а потом собрать частицы на дне сосуда, приложив к нему магнит.

Разработанный метод может быть использован при производстве сорбентов для биотехнологических целей. Доступность и большие запасы полуфабриката (летучая угольная зола) в принципе позволяют вернуть укрупненное производство сорбента в короткие сроки. Такие материалы будут востребованы как при проведении современных биохимических исследований, так и в области биотехнологии и биомедицины.

Леонид АЛЕКСЕЕВ
Дополнительный источник:
sib-science.info
scfh.nsu.ru

3M



**Сила
технологий.
Живи и дыши
легко!**



Респираторы
3M™ Aura™ 9300+