

# КЕМЕРОВО — ЭТО НАШЕ ВСЁ

**В СЕГОДНЯШНЕМ НОМЕРЕ МЫ ПУБЛИКУЕМ  
ВОСПОМИНАНИЯ ЮРИЯ НИКОЛАЕВИЧА МАЛЫШЕВА,  
АКАДЕМИКА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, ДИРЕКТОРА  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ  
ИМ. В. ВЕРНАДСКОГО, ПРЕЗИДЕНТА АКАДЕМИИ ГОРНЫХ  
НАУК, ПРЕЗИДЕНТА НП «ГОРНОПРОМЫШЛЕННИКИ РОССИИ»**



Отмечу, что Кемеровская область стала первым в Сибири инициатором совместной работы органов государственной власти и академического института.

В феврале 2009 года состоялось подписание соглашения между администрацией Кемеровской области и Сибирским отделением РАН «О развитии Кемеровского научного центра Сибирского отделения РАН на 2009-2013 годы».

Это было уже третье соглашение, которое администрация области заключает с Сибирским отделением. Первое было подписано еще в 1998 году. В новом соглашении определены приоритетные направления сотрудничества. Программа научного и технологического обеспечения социально-экономического развития Кемеровской области была подготовлена рабочей группой под руководством академика, советника РАН А.Э. Конторовича. Согласно соглашению, увеличено финансирование фундаментальных научных исследований КемНЦ СО РАН за счет программ СО РАН. Губернатор подчеркнул, что, несмотря на сложную экономическую ситуацию в стране, в регионе не только сохраняются все меры социальной поддержки ученых, но и вводятся но-

вые. Так, принято решение выделить кузбасским ученым 100 льготных займов сроком на 20 лет без процентов и без первоначального взноса. Для этого отдано 100 коттеджей в городском спутнике Лесная Поляна.

Кузница ученых и научных достижений в Кемеровской области — Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева (КузГТУ), созданный на базе некогда Кемеровского горного института. Сегодня в составе университета действуют научно-исследовательские лаборатории: прикладной теплофизики Института теплофизики СО РАН, совершенствования способов разработки угольных месторождений, охраны окружающей среды, процессов и аппаратов очистки воды, геодинимического районирования месторождений полезных ископаемых.

## **В вузе работают 8 инженерных центров**

С целью продвижения научно-технических разработок и подготовки профессиональных менеджеров в КузГТУ создан Кузбасский региональный межвузовский инновационный центр (КузбассРИЦ). В структуре центра представлены: вуз,

академический институт, экспертная организация, машиностроительный завод, научно-исследовательский институт, организация региональной системы поддержки инновационного предпринимательства.

В 1991 году в Кемерове было создано Сибирское научно-исследовательское учреждение СИБПЛАЗ в системе Российской академии горных наук, Научно-технической горной ассоциации, ФГУП Национального научного центра горного производства — Института горного дела Министерства энергетики РФ, как специализированное научно-исследовательское учреждение с проектно-конструкторскими, инженеринговыми и производственными подразделениями, для реализации научно-исследовательских программ в области горного дела, геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации, бывших стран Советского Союза и зарубежных стран. В 1996-2008 гг. в процессе реструктуризации российской угольной и горнорудной отраслей СИБПЛАЗ консолидировал активы отраслевых НИИ, СКБ, экспериментальных и производственных предприятий. В результате выделения структурных



подразделений в дочерние общества создан Сибирский научно-исследовательский холдинг — первый в России крупный негосударственный междисциплинарный научный центр.

А вот что говорит о роли науки для предприятий и уникальности наших ученых Георгий Краснянский, председатель совета директоров ЗАО «Шахта «Беловская»: «Изучив мировые тенденции, я пришел к выводу: для развития угольной промышленности в России более эффективно и динамично, особенно в условиях жесткой конкуренции, необходимо ориентироваться на создание новых производственных мощностей с целью получения новой продуктовой линейки на угольных производствах с новыми потребительскими свойствами и добавленной стоимостью...

То, как оперативно решаются вопросы в Кузбассе для инвесторов и для науки, мало где увидишь. Это не комплиментарность — это благодарность Аману Гумировичу Тулееву и его коллегам, потому что в кратчайшие сроки, всего с марта до 30 июля 2010 года, мы завершили строительство разреза и ввели первую очередь разреза-шестимиллионника. Проект реализуется при научно-технологической поддержке Российского федерального ядерного центра (РФЯЦ — ВНИИЭФ). Уже сегодня ученые Саровского федерального ядерного центра (теплофизики, энергетики, механики и математики) разрабатывают энергоблок с максимальным электрическим КПД, работающий на попутном горячем

газе, содержащем более 40% энергетического потенциала угля, который должен быть конвертирован в электроэнергию. Не буду оригинальным, если скажу, что ученые Саровского ядерного центра создавали и создают уникальные изделия. Тысячи физиков, теплофизиков, математиков, механиков — это тот мозговой потенциал, который должен быть востребован и на гражданских проектах. Если мы имеем инвестиционный, заработанный в России рубль, то почему бы не инвестировать его в российские технологии. ЗАО «Шахта «Беловская» реально становится полигоном для Саровского центра, где можно применить новейшие технологии. Реализуется коммерциализация научных разработок. Это и есть инновационный процесс на практике».

### **Обогащение**

Благоприятная мировая конъюнктура позволила российским угольщикам существенно увеличить объемы добычи угля. Но стратегия простого наращивания добычи не может быть приоритетной и в дальнейшем, необходимо гармоничное сочетание количества и качества. Повышение уровня переработки, совершенствование качества продукции — это актуальная общемировая тенденция в экономике. Факт остается фактом — в целом по России доля обогащения именно энергетического угля остается низкой. Если по технологическим требованиям коксующийся уголь

## **ТО, КАК ОПЕРАТИВНО РЕШАЮТСЯ ВОПРОСЫ В КУЗБАССЕ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВ И ДЛЯ НАУКИ, МАЛО ГДЕ УВИДИШЬ**

практически полностью подвергается обогащению, то для энергетики доля обогащения составляет только 20%, что несопоставимо с мировым уровнем 70-90% (в ЮАР и Австралии обогащается весь уголь).

В Кузбассе, крупнейшем угледобывающем регионе страны, ситуация с обогащением значительно лучше, чем в других регионах. В настоящее время переработка угля в Кемеровской области ведется на 35 обогатительных фабриках (ОФ) и 16 сортировочных установках. За первое десятилетие нового века в регионе было введено 15 ОФ. Сегодня практически каждый новый проект строительства шахты или разреза в Кузбассе реализуется в связке со строительством мощностей по обогащению. В последние годы фабрики проектируются и строятся очень быстро — за 11-16 месяцев, и многие виды проектных и строительных работ выполняются параллельно. Причем проекты фабрик нового времени





## БЛАГОПРИЯТНАЯ МИРОВАЯ КОНЪЮНКТУРА ПОВОЛИЛА РОССИЙСКИМ УГОЛЬЩИКАМ СУЩЕСТВЕННО УВЕЛИЧИТЬ ОБЪЕМЫ ДОБЫЧИ УГЛЯ

радикально отличаются от гигантов прошлого с их огромными площадями гидроотвалов, трубами термических сушек, большой численностью персонала и расходами электро- и теплоэнергии.

Сегодня можно говорить о нескольких проектах, получивших одобрение экспертного совета Кузбасского технопарка и заявленных к реализации. Так, МПО «Кузбасс» планирует реализацию пилотного проекта по созданию комплекса «Серафимовский» с глубокой переработкой угля на месте добычи. По самым оптимистическим прогнозам, завод, стоимость которого 1 млрд долларов, будет введен в эксплуатацию в 2015–2016 годах.

В июле 2010 года в Беловском

районе был запущен в эксплуатацию разрез «Караканский-Западный», проектная мощность которого достигнута в 2011 году и составит 2 млн тонн угля в год. Промышленные запасы — 78 млн тонн, их хватит на 40 лет непрерывной работы. Здесь будет добываться энергетический уголь марки Д, который планируется поставлять для нужд энергетики и ЖКХ Кемеровской области и других регионов Сибири, а также на экспорт — до 60% (Польша, Корея, Китай, Украина, Румыния). Разрез стал первым этапом строительства крупного комплекса, в состав которого войдут шахта «Беловская» проектной мощностью 3 млн тонн угля. Причем она станет первой в Кузбассе, где еще до начала угледобычи будет проведена предварительная дегазация угольных пластов, ОФ по переработке 6 млн тонн угля, комплекс по производству термококса мощностью до 250 тыс. тонн в год, электростанция мощностью до 40 МВт, работающая на угле и горячем газе, а также система по улавливанию и захоронению углекислого газа. Здесь же будет построен завод строительных материалов, сырьем для которого станут отходы деятельности электростанции. Сейчас этот проект кемеровские власти смело называют «угольным Сколково». По словам председателя совета директоров ЗАО «Шахта «Беловская» Георгия Краснянского, общая сумма вложений в его реализацию может превысить 7,5 млрд рублей.

Активно работает в инновационном направлении и СУЭК (генеральный директор В.В. Рашевский), владеющая не только угольными, но и энергетическими предприятиями. Совместно с группой Omega Minerals на промплощадке Беловской ГРЭС, которая входит в состав подконтрольной СУЭК компании «Кузбасс-энерго», было запущено в эксплуатацию предприятие по переработке золошлаковых отходов угольных электростанций. В создание уникального завода, который сам не будет производить отходов и использовать в своей работе химические реагенты, партнеры вложили 120 млн рублей.

Еще один комплексный проект — добыча метана из угольных пластов, реализация которого стартовала еще в 2010 году (инвестор — компания «Газпромдобыча-Кузнецк», подконтрольная «Газпрому»). Сейчас на первом в России метаноугольном промысле добывается более 20 тыс. кубометров газа в сутки. Если за три года — 2008–2010-й годы — «Газпром» вложил в него 2 млрд рублей, то в 2011-м компания наметила выделить еще 1,5 млрд. При этом общая стоимость проекта оценивается в 80 млрд рублей.

Любая переработка угля начинается с обогащения. И следует говорить не просто о «глубокой», а о комплексной переработке угля с использованием всего его потенциала — как энергетического, химического, так и минералогического.