

АЛЬТЕРНАТИВЫ УГЛЮ НЕТ!!!

В статті розкривається роль і місце вугілля в економіці України, дано аналіз сучасного стану вугільної галузі, окреслено шляхи виводу її з кризи, виконано їх наукове обґрунтування.

ALTERNATIVES TO COAL NOT!!!

In articles opens up a role and coal place in Ukraine economy, given analysis of contemporary state of coal industry, are projected her inference ways from crisis, is done their scientific basing.

Уважаемые коллеги!

Уверен, что в данной аудитории нет нужды убеждать кого бы то ни было в значимости горнодобывающего комплекса для экономики Украины. Страна располагает мирового уровня запасами марганца (43% мировых запасов), железной руды (18%), титана (20% мировой добычи), редких и редкоземельных металлов, урана, глини, каолинов (18%) и многих других полезных ископаемых. Недр Украины в состоянии давать более 5% мировой добычи минеральных ресурсов, что выводит страну в число самых мощных горнорудных регионов планеты. И эти Богом данные ресурсы нельзя не использовать во благо трудолюбивому и многострадальному народу Украины. Обо всём этом, конечно, будут говорить в своих выступлениях участники конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения академика Николая Сергеевича Полякова – выдающегося учёного, корифея геотехнической механики, основателя и первого директора этого храма науки, гостеприимно распахнувшего сегодня двери перед всеми нами. Я же в своём выступлении сосредоточу внимание на только одном из длинного перечня полезных ископаемых, которыми так щедро одарена наша земля. Речь пойдёт о *чёрном золоте, хлебе промышленности* – Угле. К сожалению, снова и снова приходится доказывать, в общем-то, очевидные истины. Хотя бы ту, что Уголь – главный энергоноситель в Украине, гарант её энергетической, экономической и политической независимости.

Сегодня в мире в среднем 44% электроэнергии производится на угольном топливе. В США – 52%, в Германии – 58%, от 70 до 98% в других угледобывающих странах. В тоже время анализ тенденций развития мировой энергетики показывает, что в обозримой перспективе роль угля в топливно-энергетическом комплексе будет и далее неуклонно возрастать.

Этот вывод особенно важен для Украины, имеющей огромнейшие запасы угля различного назначения, способные обеспечить страну более чем на 400 лет вперёд. Ресурсы угля составляют 118 млрд. т, в том числе около 46 млрд. т разведанных балансовых запасов категории (A+B+C₁), из них более 32 млрд. т составляют угли энергетических марок. Доля угля в органических энергоресурсах Украины составляет 95,4%. И пусть условия его добычи зачастую очень сложны (малая мощность пластов, большая глубина разработки, высокая газоносность, склонность многих пластов к внезапным выбросам угля и газа, горным ударам и т.д.), тем не менее, самая дешёвая в мире электроэнергия вырабатывается именно из украинского и американского угля. В недалёком прошлом с

помощью угля в Украине вырабатывалось свыше 70% электроэнергии, сейчас – 40-45%. Однако не буду сегодня противопоставлять уголь другим видам топлива. В конце концов, это тоже полезные ископаемые, и, если они добыты у нас, а не куплены за границей, то всё это только повышает значимость горнодобывающего комплекса для экономики страны. Справедливости ради только отмечу, что использовать их в качестве топлива по меньшей мере неразумно, ведь, как сказал Д.И. Менделеев, "сжигать нефть и газ все равно, что топить ассигнациями"!

Тем не менее, даже сейчас угольная промышленность обеспечивает 81% потребностей электроэнергетики в твёрдом топливе, поставляется как топливо коммунально-бытовым потребителям и населению. Но Уголь – не только энергия, а и, воистину, хлеб металлургии. Так, в Центральном районе Донбасса только промышленные запасы на действующих шахтах составляют 348 млн. т ценнейших марок коксующегося угля (Ж, КЖ), не имеющего аналогов по качеству ни в России, ни в Европе, ни в мире. Угольная промышленность обеспечивает 84% потребностей отечественной металлургии в сырье для коксохимических заводов.

К тому же нельзя забывать и об использовании сопутствующего угледобыче газа метана. Уже сейчас разведано и находится на разных стадиях подготовки к добыче более 10 газовых месторождений, приуроченных к угленосным породам Донбасса и имеющим промышленные запасы большой мощности. Организация добычи сопутствующего метана и использование его в энергетике является одной из важнейших задач, как экономики, так и экологии.

А теперь о наболевшем. В своё время в Украине добыча угля достигала 218 млн. т в год (1976) и в течение ряда лет не опускалась ниже 200 млн. т. За 10 лет с 1951 по 1960 гг. было построено 314 (!) шахт, притом без всякой помощи МВФ и Мирового банка. В своё время Н.С. Хрущёв обещал обеспечить всех нефтью и газом. И не обеспечил. Но ему хватило мужества и политической воли вновь вернуться к приоритетному развитию угольной отрасли и принять решение о строительстве 37 комсомольских шахт за год мощностью 15.7 млн. т угля. И решение было выполнено! (Для сравнения: в стране в последнее время ежегодно добывается около 80 млн. т угля против 136 - в 1991 г.; производственные мощности за это же время упали со 193 до 110 млн. т угля; уже более 10 лет строится одна-единственная шахта Нововолынская № 10, и та не финансируется в полном объёме, а ввод её Программой "Українське вугілля" отнесен за пределы 2010 г. Позор!)

Были другие времена и другое состояние экономики? Да, но ещё было внимательное, уважительное отношение к углю и политическая воля по его безоговорочной поддержке.

Сейчас отрасли вполне по силам добывать 90-120 млн. т угля в год. Но только, повторяю, при надлежащем отношении к угольной промышленности и полном финансировании уже принятых Программ её развития.

Для выполнения поставленных задач, прежде всего, шахтный фонд должен пополняться новыми рентабельными шахтами. Для этого мы располагаем необходимой геологической ресурсной базой. Уже подготовлено к строительству

68 участков с запасом почти 12 млрд. т угля. Их возможная суммарная производственная мощность составляет свыше 130 млн. т в год. Это строительство шахт "Добропольская-Капитальная", "Центральная-Новая", "Кировская-Капитальная", "Южно-Донбасская" №4 и №6 – всего 21 шахта с общей проектной мощностью 33,2 млн. т в год. Эффективно решать стоящие перед отраслью проблемы, можно только опираясь на последние достижения науки и техники. Несмотря на господствующий принцип финансирования отраслевой науки – остатки от остатков, за последние 7-8 лет разработаны высокоэффективные технологии и созданы образцы высокопроизводительной техники для всех важнейших производственных процессов отрасли. Так, комплексами типа МКД-90 добывается уже 37,4% всего угля в стране. Неуклонно расширяется область применения проходческих комбайнов нового технического уровня – П110, П220 и др. Создана гидроимпульсная установка для добычи угля и бурения скважин, решающая вопрос добычи тонких пластов и пластов крутого падения. Широко применяются новые ресурсосберегающие средства крепления и охранных конструкций капитальных выработок на основе геомеханики системы "крепление - породный массив". Созданы высокопроизводительные буровые установки. Все эти разработки не имеют аналогов в мировой практике. И поэтому особенно горько выслушивать упреки от некомпетентных "специалистов", заявляющих, к примеру, что "наука не в состоянии предложить эффективные меры безопасности при добыче на больших глубинах и в газоносных пластах". А ингибиторные порошки и основанная на их применении система локализации взрывов СЛВАШ; респираторы с химически связанным кислородом с длительностью действия 4-5 часов, а при "отсидке" - и 26 часов; комплексы аэрогазового контроля КАГИ; головной светильник с индикатором метана СМС-5; переносной прибор контроля шахтных канатов ИИСК; оборудование для сейсмического определения взрывоопасных пластов; системы шахтной подземной радиосвязи "Весна"; устройства токовой защиты "Импульс"; научное и практическое обеспечение широкого внедрения анкерного крепления; различные методы дегазации газоносных массивов и использования выделяющегося метана в народном хозяйстве и т.д. и т.п. ??? А вот почему на всё это нет денег – это уже другой вопрос. И престижность шахтёрского труда, и роль инспектора по технике безопасности на шахте, и совершенствование нарядной системы, и компьютерное обеспечение управления шахтой, и порядок закрытия шахт заслуживают серьёзного внимания и более обстоятельного разговора. Всё-таки по последнему вопросу не удержусь и скажу несколько слов.

Да, шахты будут закрываться, и из этого не надо делать трагедии. Перед Вами стоит человек, которому пришлось закрывать и принимать участие в закрытии свыше 125 шахт. Но всё это было организовано с решением всех социальных вопросов и вводом новых мощностей. Например, только с 1971 по 1975 гг. было закрыто 59 шахт и 2 разреза, общей производственной мощностью в 14.1 млн. т. Но за этот же период за счёт реконструкции действующих и строительства новых шахт были введены мощности в объёме 29,3 млн. т угля, т.е. ввод превысил выбытие на 15.2 млн. т, или более чем в два раза. Безусловно, при таком подходе к делу вопросов о снижении добычи или занятости работни-

ков не возникало. Поэтому, надо решением Правительства запретить закрытие шахт без учёта энергетического коэффициента Донбасса и с запасами более 10 млн. т. А сэкономленные таким образом средства направить на сохранение мощностей и убрать головную боль в стране по данному вопросу.

Современная наука сформулировала общую методологию выхода из кризисной ситуации. Техническая политика в угольной промышленности Украины должна базироваться на установлении приоритетов в развитии шахтного фонда. Приоритеты должны устанавливаться в зависимости от мощностей, количества и качества промышленных запасов угольных пластов и базироваться на возможности угольного предприятия обеспечивать надежное его функционирование с параметрами, установленными исходя из потребностей государства в угольной продукции. Наиболее приемлемы для реализации предложенного такие приоритеты в развитии:

а) группа рентабельных шахт, способных за счет собственной хозяйственной деятельности поддерживать производственную мощность и другие установленные параметры функционирования на протяжении длительного периода времени;

б) группа шахт, для поддержания производственной мощности и других установленных параметров функционирования которых периодически необходима государственная поддержка для проведения реконструкции;

в) группа условно рентабельных шахт, для поддержания установленных параметров функционирования которых необходима государственная поддержка в подготовке выемочных столбов.

Рациональной является при этом структура шахты вида «1,2 высоконагруженные лавы – 3,4 современных проходческих забоя – мощная транспортная цепочка – современный высокопроизводительный подъем – развитая поверхностная инфраструктура». Кроме оборудования шахта нового технического уровня должна быть обеспечена современной информационно-технической базой. База должна включать автоматизированные рабочие места директора и его ближайших помощников, что обуславливает их обязательное обучение работе на ПЭВМ.

Управление шахтой должно основываться на строгой количественной оценке и прогнозах изменения во времени величин основных параметров ее функционирования. Это необходимое условие эффективной работы шахты как единого технологического комплекса (ЕТК). Его несоблюдение приводит к существенному ухудшению работы предприятия, так как в этом случае преимущество системы "шахта – одна-две лавы" превращается в существенный недостаток.

Оптимизация структуры и параметров хозяйства каждой перспективной шахты целесообразна на основе уменьшения и поддержания на минимально необходимом уровне интегральной плотности выработок в объеме шахтного пространства, создания условий для ведения всего комплекса работ в соответствии с утвержденными регламентами, повышения качества и совершенствования нарядной системы, рациональной мотивации труда каждого работника, повышения качества работ и конечной продукции.

Значительные резервы энергообеспечения страны кроются в использовании низкокалорийных видов топлива. Общеизвестно, как в мире высоко ценят бурый уголь. Выработка электроэнергии за его счёт составляет: в Греции – 68%, Чехии – 63%, Польше – 42%, Германии – 27%. Да и у нас для эффективного использования бурого угля есть все предпосылки.

Во-первых, Украина обладает значительными разведанными запасами бурого угля (около 8,6 млрд. т) и горючих сланцев (более 20 млрд. т). Причём достаточная часть их (только бурого угля более 2.1 млрд. т), может обрабатываться наиболее эффективным, производительным и безопасным – открытым способом. Более 1 млрд. т бурого угля экономически оправдано осваивать уже сегодня.

Об этом говорят многочисленные технико-экономические проработки оценки, обоснования, заключения и т.п. периодически выполняемые специалистами УкрНИИпроекта, а также труды Отделения угля, горючих сланцев и торфа Академии Горных Наук Украины, Национального горного университета, других отечественных и зарубежных специалистов.

Во-вторых, наша страна богата соответствующими кадрами, сложившимися трудовыми коллективами со славными традициями. В своё время ПО "Александряуголь" давало 13,0 млн. т бурого угля в год.

В-третьих, Украина располагает для этого необходимым научным потенциалом. Именно на Украине действовал головной в СССР институт по открытым горным работам. Наши учёные стали пионерами развития в стране прогрессивных технологий и высокопроизводительной техники непрерывного действия для добычи полезных ископаемых открытым способом и достигли в этом больших успехов.

В-четвёртых, все роторные экскаваторы и комплексы Союза изготовлены на украинских заводах тяжёлого машиностроения (Новокраматорский машиностроительный завод, Донецкгормаш, Азовмаш).

В-пятых, это вопросы инвестиций и международного сотрудничества. Действительно, для замкнутого цикла внутри страны по развитию добычи бурого угля и горючих сланцев нет никаких препятствий. Кроме финансирования. И здесь экономически целесообразным может оказаться сотрудничество с немецкими фирмами и использование германских кредитов. Без такого сотрудничества не обходился и СССР во вполне благополучные, с точки зрения добычи угля, времена.

И в этом плане богатый положительный опыт плодотворного сотрудничества с немецкими фирмами имеют наши учёные и специалисты. По разработанным ими Техническим Условиям поставлялись в СССР карьерные роторные экскаваторы разных марок. Все эти машины по разработкам наших учёных усовершенствованы, приспособлены к нужным горнотехническим условиям, испытаны и введены в эксплуатацию.

Как видим, и для решения проблемы бурого угля нужна только политическая воля руководства страны. Настало время её проявить. Другого позитивного выхода из создавшейся ситуации – нет!

А начинать надо с ввода четвёртого пускового комплекса на Константинов-

ке (один разрез строится в стране, и его не можем никак ввести в эксплуатацию - нет финансирования). Затем – строительство Верхнеднепровского комплекса с запасами в 150 млн. т угля.

Я немного подробнее остановился на проблемах открытой добычи, так как до них, как правило, ни у кого "руки не доходят".

Естественно, развивая добычу низкокалорийных видов топлива, нельзя не развивать прогрессивных технологий их сжигания. И здесь, нашими учёными разработана высокоэффективная, экологически чистая технология сжигания некондиционных углей и отходов углеобогащения в циркулирующем кипящем слое. И что же. В мире по этой технологии работает свыше 360 электростанций, а мы до сих пор так и не смогли внедрить разработанный нами же метод хотя бы на одной Старобешевской ТЭС.

Возвращаясь к Углю вообще, скажу, что порой кажется, что только некомпетентность или необъяснимая злая воля мешают реально оценить обстановку и принять разумные решения. На самом же деле простые решения сложных проблем в угле существуют только в мечтаниях популистов и дилетантов.

Сформулированные выше приоритеты не являются истиной в последней инстанции, их можно дополнять и развивать. И обязанность государства, используя веру и мужество людей, сделать их труд производительным, полезным для общества, объективно оплачиваемым, улучшить их жизнь. Надо не только мечтать о хороших делах в угле, а приближать их совместными усилиями трудовых коллективов и руководителей на местах. В конце концов, надо создать условия нормальной работы на шахтах. Шахтёр должен высокопроизводительно работать и полноценно жить, а не выживать. К сожалению, по уровню заработной платы среди работников отраслей народного хозяйства шахтёры находятся сейчас на 17 месте. Имеется задолженность по заработной плате, регрессным искам и единовременным выплатам за прошлый период.

Тем не менее, уверен (а другого выхода у нас и нет), что все проблемы угольной промышленности будут решены и чёрное, надёжное золото станет не по форме, а по содержанию главным энергоносителем в Украине.

В заключение отмечу, что гораздо приятнее разрабатывать "меры по дальнейшему повышению" или "планы развития", зная, что они будут приняты и поддержаны государством не на словах, а подкреплены бюджетом, соответствующим финансированием, и реальными достижениями, а не потенциальными возможностями, доказывать очевидное: "В Украине альтернативы Углю – нет!".

Уголь спасёт Украину, если Украина спасёт Уголь!

Я верю в Уголь, и точно знаю, что настанет его возрождение. Убеждён, что вера в Победу – половина Победы и что Победа может придти и за минуту до поражения. Но за это нужно сражаться!