

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

«Белон» - за утилизацию метана на шахтах

Подземная добыча угля в Кузбассе сопряжена с газоопасностью из-за выделения метана в выработках. Поэтому горняки вынуждены проводить дегазацию угольных пластов. Но с другой стороны, рудничный газ - отличное топливо, которое можно использовать в целях получения тепловой или электрической энергии.

9 октября в компании «Белон» этому вопросу было посвящено расширенное совещание по предварительному рассмотрению предложений учёных Кузбасского государственного технического университета по утилизации метана на шахте «Чертинская-Коксовая».

В работе совещания участвовали главный энергетик ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» Юрий Петрович Журавлёв, начальник Центра энергосберегающих технологий ОАО «ММК» Сергей Викторович Седельников, проректор КузГТУ, доктор технических наук, профессор Олег Владимирович Тайлаков, руководители и специалисты предприятий «Белона» и КузГТУ. Председательствовал на совещании генеральный директор ОАО «Белон» Вячеслав Алексеевич Бобылев.

У «Белона» давние связи с КузГТУ

Открывая работу совещания, Вячеслав Алексеевич Бобылев отметил, что у «Белона» давно налажены плодотворные научно-производственные связи с КузГТУ, и в данный момент предстоит обсудить новые предложения учёных вуза-партнёра, касающиеся проекта на актуальную тему утилизации метана на шахте «Чертинская-Коксовая».

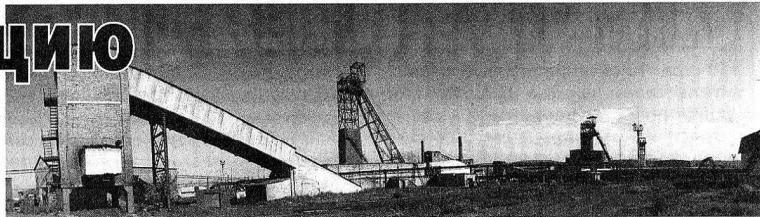
Проекты утилизации в Кузбассе работают

Своё выступление проректор КузГТУ Олег Владимирович Тайлаков начал с краткого обзора внедрённых проектов утилизации метана на угольных предприятиях

Кузбасса за последние 10 лет. На одной из шахт в 2003 году опробовали пилотный международный проект, в соответствии с которым метан из шахты подавался насосной станцией по газопроводу наверх в газовую котельную, где его сжигали и вырабатывали тепло для нужд шахты. Позднее, в 2008-2009 гг. были запущены два международных проекта в рамках программы ООН на двух других шахтах, где метан использовали для получения электроэнергии.

«Чертинская-Коксовая» - первопроходец в утилизации метана

Специалисты КузГТУ наработали значительный опыт в вопросах промышленной утилизации рудничного газа. И теперь они готовы предложить «Белону» свои знания и умения для разработки проекта по использованию метана на шахте «Чертинская-Коксовая» в целях выработки тепловой или электрической энергии для собственных нужд. Предпочтительнее, по мнению Олега Владимировича Тайлакова, направить газ на производство электроэнергии, поскольку предприятие располагает газогенератором фирмы «Caterpillar», который был установлен здесь ещё в 2001 году, когда «Чертинская-Коксовая» впервые в Кузбассе



попыталась заняться утилизацией метана.

Юрий Петрович Журавлёв: «Работать не для работы, а чтобы получить эффект»

В процессе обсуждения доклада КузГТУ главный энергетик ОАО «ММК» Юрий Петрович Журавлёв заметил, что наиболее приемлемый вариант - заняться проектом по использованию метана в котельной предприятия. Это и проще, и эффективнее, поскольку позволит реально экономить уголь, хотя бы частично сжигая вместо него газ. А заниматься работой только ради работы - это бессмысленно и непродуктивно. Но прежде чем принимать решение, необходимо тщательно проанализировать, просчитать затраты и окупаемость проекта, его эффективность. Это - главное условие.

Далее Юрий Петрович обратил внимание на одну из главных проблем в утилизации метана: нестабильный выход газа из пластов. Его концентрация «плавает» во времени, насыщенная то большая, то сходит вообще на нет. И это ещё один аргумент в пользу производства теплоэнергии, поскольку газогенераторы с переменным источником топлива работать не смогут.

По окончании совещания в «Белоне» Олег Владимирович поделился впечатлениями:

- Я удовлетворён тем, как отреагировали на предложения КузГТУ руководители «ММК» и «Белона». Ведь мы имеем дело с прогрессивными, широко мыслящими, профессиональными хозяйственниками, умеющими за ежедневной текучкой дел заглядывать в далёкую перспективу, оценить

важность той или иной идеи. А утилизация метана - выгодное дело во всех аспектах: как в экономическом, так и в экологическом. Здесь «убиваются два зайца», и руководители «ММК» и «Белона» хорошо это понимают, дают «зелёный свет». А наша задача - использовать весь наш накопленный научно-технический потенциал, чтобы разработать максимально эффективный проект.

Говоря о проекте, мы имеем в виду, что университет может выполнить именно рабочий проект, вплоть до скрупулёзных технологических тонкостей, а не только чисто научную разработку. Наши специалисты имеют для этого достаточно опыта и знаний. И дело разработкой проекта не завершится. Сами же и надеемся его сопроводить, помочь производственникам во внедрении и эксплуатации...

Совещание продолжилось на «Чертинской-Коксовой»

На совещании свои соображения изложили руководители и специалисты ОАО «Белон». В итоге все сошлись во мнении, что предложение учёных КузГТУ достаточно актуально и интересно, но следует более детально его проработать, привязаться к реальным условиям шахты, просчитать все «за» и «против», и тогда уже принять окончательное решение. И чтобы не откладывать дело в долгий ящик, участники совещания решили в этот же день посетить «Чертинскую-Коксовую» и там, на месте, со специалистами предприятия обсудить проблемы более детально.

Р. ХИСАМОВ.

12 октября в ОАО «Белон» прошла очередная рабочая встреча руководителей и специалистов компании с научными сотрудниками Кузбасского государственного технического университета и Горного института, являющегося структурным подразделением КузГТУ.

Учёную делегацию из Кемерово возглавил проректор КузГТУ профессор Олег Владимирович Тайлаков. В её состав вошли директор Горного института профессор Алексей Агафангелович Ренев и руководитель кафедры обогащения полезных ископаемых вуза, доктор технических наук Владимир Иванович Удовицкий. Председательствовал на совещании, проходящем под девизом «Общее дело - общий успех!», генеральный директор «Белона» Вячеслав Алексеевич Бобылев.

Родной вуз для ИТР «Белона»

Открывая совещание, Вячеслав Алексеевич отметил, что КузГТУ - родной вуз для многих руководителей и специалистов «Белона», поскольку в разное время они имели честь учиться в нём и выйти затем в жизнь. И от этого давние партнёрские отношения с учёными вуза становятся только крепче и теснее, а производство - эффективнее.

ЦОФ нужна новая технология

В ходе рабочего совещания предметно и узко рассмотрели три предложения КузГТУ, касающиеся повышения эффективности добычи угля и его обогащения. Профессор Владимир Иванович Удовицкий коснулся темы совершенствования технологии обогащения угля на ЦОФ «Беловская». Ранее «Белон» обратился в вуз за помощью в этом вопросе, поскольку

«Белон» и КузГТУ: в общем деле будет успех!

ку головная компания ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» испытывает большую потребность в коксующихся углях марки «Ж», для выпуска которых на ЦОФ недостаточно специальной технологии. Дело в том, что сырьё, поступающее на фабрику, трудно поддается глубокой обработке. В первую очередь необходимо подобрать режимы и методы сушки сырья, чтобы обеспечить содержание влаги в углях на выходе не более 5%. И вторая сторона проблемы - необходимо найти пути кардинального снижения зольности угольного концентрата. Договорились, что учёные Горного института возьмутся за

эту работу и окажут помощь компании в получении углей марки «Ж».

Оценить газоносность точно

Затем была рассмотрена проблема определения газоносности угольных пластов. Тема - важная, поскольку, ведя подземную разработку, горняки должны постоянно иметь информацию о концентрации метана в угольных пластах, чтобы оперативно принимать решения по обеспечению безопасности работ.

Профессор Олег Владимирович Тайлаков довел до сведения компании, что при вузе создана специальная лаборатория по проблемам метана, которая вплотную занимается и этим

вопросом. Точность существующих методов определения газоносности пластов далека от требуемой, так как процесс базируется на пробах из скважин в пластах, расположенных друг от друга на расстоянии в сотни метров. И сколько газа между скважинами в массивах - никто не знает.

Лабораторией вуза разработан полный набор оборудования для анализа (тестов) газоносности, обеспечивающий должную точность. Основной служит уникальный кернонаборник, забирающий пробы газа в скважинах. Это оборудование уже опробовано на ряде шахт Кузбасса и показало удивительные результаты.

Учёные предложили на трёх шахтах «Белона» произвести опытные заборы проб и определить газоносность угольных пластов, чтобы сравнить данные с имеющимися, полученными традиционными методами. После чего оценить эффективность дегазации шахт и принять решение.

Проблемы отработки крутонаклонных пластов

Директор Горного института Алексей Агафангелович Ренев напомнил, что генеральный директор ОАО «Белон» Вячеслав Алексеевич Бобылев недавно поставил перед вузом задачу: выработать предложения по подготовке производства для

отработки крутонаклонных угольных пластов (с углом наклона от 35 до 55 градусов) на шахте «Чертинская-Коксовая». А также провести геомеханические исследования и выдать рекомендации по крепежу выработок при проходе таких пластов. Вопросы сложные, ещё никто в Кузбассе основательно по таким пластам не работал: приступали и отступали...

Шахта уже одну лаву с такими пластами отработала, столкнувшись с главной проблемой: нужен эффективный крепёж, поскольку угольный пласт «течёт» под действием физических законов. При этом наблюдается увеличение выделений метана, а это небезопасно. Для эффективного крепления выработок необходимы конструктивные доработки элементов крепежа. Вуз готов заняться этими вопросами и подготовил проект договора на эту тему.

Встречи с учёными станут регулярными

Завершая работу совещания, Вячеслав Алексеевич Бобылев отметил, что обсуждение поднятых проблем даст хороший толчок к скорейшему их разрешению, а также вызвал надежду, что подобные рабочие встречи с учёными станут регулярными и послужат обоюдной пользе и развитию науки и производства.

Р. ХИСАМОВ.



Во время совещания.

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КУЗГТУ

Актуальные вопросы социального партнерства

В 2013 году филиал КузГТУ в г. Белово, как и другие филиалы университета, будут отмечать 15-летие своего образования. За эти годы общий выпуск специалистов составил более 2180 человек.

Все эти годы филиал поддерживает связь с угольными предприятиями Беловского городского округа и Беловского района.

О совместной работе филиала КузГТУ в г. Белово и его социальных партнеров по подготовке кадров для угольных предприятий города и района - в интервью с директором филиала И.К. КОСТИНЕЦ.

- Ирина Константиновна, на сегодняшний день специалисты какого профиля наиболее востребованы?

- Филиал ведет подготовку специалистов по различным специальностям, но такие как «Открытые горные работы», «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», «Горные машины и оборудование» - наиболее востребованы. С 2000 по 2012 год для шахт и разрезов подготовлено 365 горных инженеров по подземной добыче угля, 398 - по открытой разработке и 288 инженеров - для обслуживания горных машин и оборудования.

На территории Беловского городского округа и района филиал является единственным высшим учебным заведением горного профиля, обеспечивающим кадрами шахты и разрезы.

Именно поэтому 27 августа ученым советом КузГТУ принято решение о сохранении и развитии филиала в г. Белово как базового для угольной отрасли региона.

- Все молодые горняки находят работу?



- Хотелось бы добиться 100% трудоустройства, но над этим надо еще поработать. Сегодня мы разрабатываем социальную программу содействия трудоустройству выпускников. И должна сказать, что развитие социального партнерства с предприятиями и организациями, расположенными в центре Кузбасса, это для филиала приоритетное направление. Активное взаимодействие науки и производства - одна из стратегических задач развития филиала, ее решение позволило гарантированно обеспечить рабочими местами выпускников, скорректировать учебные программы подготовки специалистов, востребованных на рынке труда, построить систему взаимодействия с работодателями по целевой подготовке и переподготовке кадров, обеспечить активное участие студентов в научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Какие шаги уже сделаны в этом направлении?

- Свою работу по развитию взаимодействия с промышленными предприятиями мы строим гибко и адресно. Назову основные направления этой работы.

Организация производственной практики студентов. В настоящее время действует свыше 15 договоров о прохождении практического обучения студентов: ОАО

«Белон», ОАО «СУЭК-Кузбасс», ООО «Русский уголь», филиал «Шахта «Грамотейнская», ОАО «ОУК «Южжубассуголь», ООО «Шахта «Листвяжная», ООО «Шахта «Колмогоровская-2», ООО «Разрез «Пермяковский», ООО «УК «Стандарт-Плюс», ООО «ДомСервис» и другие.

Привлечение представителей работодателей к организации и ведению образовательного процесса, в том числе к работе государственных аттестационных комиссий: ОАО «Белон», ООО «Шахта «Листвяжная», ООО «Разрез Кыргызский», производственное объединение «Сибирь-Уголь» и др.

Разработка и реализация дополнительных образовательных программ по заказам предприятий. В 2012 году заключено более 50 договоров на повышение квалификации и переподготовку кадров. И на оборот, организация стажировки преподавателей филиала на предприятиях в рамках читаемых дисциплин.

Участие специалистов предприятий в научных мероприятиях, проводимых в филиале, выполнение по заказам предприятий научных хозяйственных работ: ОАО «Белон», ООО «Шахта Байкаимская», ООО «Промэкс».

Проведение с работодателями совместных профориентационных мероприятий, рекламных кампаний и др.

И, конечно же, участие социальных партнеров в развитии учебно-материальной базы филиала, финансовой поддержке, спонсорская помощь.

- Можете привести положительные примеры социального партнерства?

- Мы имеем прекрасные партнерские отношения с компанией «Белон», которая объединяет 10 угольных и сервисных предприятий. У нас долгосрочный договор, охватывающий весь спектр социаль-

ного партнерства. Согласно совместному плану, в филиале идет оформление именной лаборатории компании «Белон», проводятся совместные мероприятия по профессиональной ориентации учащейся молодежи г. Белово и рабочих поселков, проводятся совместные научно-практические конференции, организационно-методические, внеучебные и воспитательные мероприятия. В 2012 году представители ОАО «Белон» приняли участие в пленарном заседании V Международной научной конференции «Инновации в технологиях и образовании», в июне 2012 года на базе филиала провели второй этап конкурса профессионального мастера «Лучший мастер ОАО «Белон», на укрепление материально-технической базы филиала компанией были выделены дополнительные денежные средства.

Филиал давно сотрудничает с ОАО «СУЭК-Кузбасс» по целевой подготовке специалистов для угольных предприятий по заочной форме обучения. Ежегодно компания формирует группы и направляет к нам на обучение.

- Что вы можете сказать об итогах сотрудничества?

- Набор студентов на 2012/13 учебный год возрос почти вдвое по сравнению с прошлым годом! Этот успех можно рассматривать как результат нашей совместной работы.

Пользуясь случаем, хочу пригласить к сотрудничеству все заинтересованные организации и предприятия. Уверена, что лишь тесное взаимодействие различных групп социальных партнеров дает возможность для решения образовательных, научно-практических и социально-экономических проблем города.

Мнение профессионалов

Насколько представители крупнейших угольных предприятий заинтересованы в социальном партнерстве с филиалом КузГТУ в Белово?

Вячеслав Николаевич Ващенко, заместитель генерального директора ООО «Разрез «Пермяковский» (ГП ЗАО «Стройсервис») по социальным вопросам и капитальному строительству:

- На сегодняшний день разрезу нужны в основном рабочие, но мы уверенно смотрим в будущее, разрез развивается, а это значит, что молодые кадры будут востребованы. В настоящее время разрез «Пермяковский» обучает по контрактной системе 4 человека, все они - наши будущие горные инженеры, а пока студенты 5 курса КузГТУ.

С целью закрепления молодых кадров на предприятии разработано Положение о молодых специалистах. Прежде всего, мы поддерживаем молодежь материально: при поступлении на работу выплачиваем единовременное пособие в размере 20 тысяч рублей. Вырастить хорошего специалиста непросто, и мы это хорошо понимаем, поэтому в течение года за молодым инженером закреплен наставник. После того, как молодой специалист отработает на предприятии не менее 3 лет, ему предоставляется льготная ссуда на покупку жилья. При рождении ребенка - выплачивается пособие в размере среднемесяч-

ной заработной платы.

На предприятии уже трудятся выпускники горного вуза Кузбасса - это маркшейдер Юлия Орлова и экономист Анастасия Шабалина. Обе девушки - молодые специалисты, работают на предприятии чуть больше года. За это время зарекомендовали себя с лучшей стороны. Из этого мы можем сделать вывод: качество обучения в КузГТУ хорошее.

Заинтересованность в партнерских отношениях с филиалом КузГТУ в Белово у нас есть, на месте проще следить за подготовкой будущих кадров. Будем обращаться.

Ольга Борисовна Каратаева, начальник управления подбора, оценки и развития персонала ОАО «Белон»:

- Компания «Белон» является партнером филиала КузГТУ в Белово уже несколько лет. Я с уверенностью могу сказать, что наши взаимоотношения - это образец двустороннего, плодотворного, взаимовыгодного сотрудничества.

Остановлюсь на нескольких ключевых моментах. Главные специалисты компании, в том числе заместитель технического директора по охране труда и экологии Владимир Сергеевич Павлович и

главный механик Владимир Евгеньевич Рябов, - постоянные члены комиссии по итоговой аттестации, они присутствуют на защите дипломных проектов.

В свою очередь филиал оказывает нам большую помощь в подготовке и переподготовке наших работников, которые не имеют высшего профильного образования по заочной форме обучения. Мы заключаем трехсторонний договор (университет - компания - работник) и учим тех, в ком предприятие заинтересовано.

Наша компания охотно принимает на практику студентов филиала, особенно экономистов, финансистов, студентов факультета «Муниципальное управление» - подготовка у ребят на уровне. К сожалению, очной группы подземных разработчиков в филиале нет, а вот студентов с факультета «Открытые горные работы» устраиваем на разрез «Новобачатский». Надо откровенно признать, что те, кто уезжает учиться в головной вуз в Кемерово, редко возвращаются в Белово. Таким образом, заинтересованность в выпускниках филиала возрастает.

Подготовка научной конференции молодых специалистов «Белона» - еще одно направление социального партнерства с филиалом КузГТУ в Белово. Отраднo, что научная конференция (подготовка к ней идет полным ходом) будет работать на базе филиала и позволит молодежи испытать свои силы в научной работе, сделать реальные шаги для повышения эффективности производства предприятия.

У нас завершен проект «Конкурс профессионального мастера» в его подготовке ученые

филиала оказали неоценимую помощь - разработали методику и систему оценки конкурсантов, провели отборочный и финальный туры. Кроме того, филиал предоставил свои помещения и оборудование. Уже мерились силами начальники участков и горные мастера. Выпускник филиала - молодой специалист Александр Морозов (горный мастер шахты «Чертинская-Коксовая») дважды принимал участие в конкурсе профмастерства. В прошлом году он вышел в финал, но не стал победителем, а в этом году победил.

Уже не первый год мы направляем ребят на учебу в КузГТУ, в общей сложности курируем 17 человек, но все они поступили в головной вуз. Для нас разница между выпускниками головного вуза и филиала нет. Студенты филиала были бы даже предпочтительнее, поскольку мы могли бы организовать практику на местах, посмотреть их в работе. В Кемерово так не получится. Мы готовы рассматривать предложения о подготовке студентов-целевиков.

Ольга Николаевна Садова, директор Центра подготовки и развития персонала ОАО «СУЭК-Кузбасс»:

- Компанию «СУЭК-Кузбасс» и КузГТУ связывает многолетнее тесное сотрудничество как в области подготовки кадров, так и в области научных исследований. Основу инженерно-технического корпуса компании составляют выпускники КузГТУ. Сегодня ком-

пания и ее инфраструктурой востребованы выпускники КузГТУ по 22 специальностям. При этом качество подготовки специалистов обеспечивается реализацией разработанных совместно с вузом основных образовательных программ, а практическая подготовка студентов сводит к минимуму процесс адаптации выпускника на производстве.

Совместно с филиалом КузГТУ в г. Белово с 2009 года реализуется проект повышения образовательного уровня сотрудников. Выпускники СПО, ныне работники предприятия компании, заочно обучаются по горным специальностям при финансировании компании. Первые участники этой программы вышли на финишную прямую, сдали государственные экзамены. Им предстоит подготовка и защита дипломной работы.

Ежегодно порядка 20 работников компании поступают в филиал КузГТУ в г. Белово. Всего участников программы в настоящее время - 80. Мы заинтересованы в организации программы целевой подготовки, в том числе и в филиалах. Если университет рассмотрит возможность выделения целевых мест в г. Белово, мы с радостью направим туда часть абитуриентов.

В числе выпускников - заместитель генерального директора - директор по работе с персоналом и АХД ОАО «СУЭК-Кузбасс» В.Н. Шмат, директор шахты «Комсомолец» И.А. Салывассер и многие другие. Учитывая карьерный рост выпускников филиала, ставим оценку «отлично» коллективу за уровень подготовки студентов.

Алисия ШУЛЕПКО.
Фото В. СВЕТИЧНОГО.

