

КАДРЫ

Ее представляли молодой преподаватель Виктория Олеговна Шеховцова, выпускник кафедры обогащения Никита Гусев и студенты четвертого курса кафедры геологии и геодезии Кирилл Таначев и Алиса Горбунова.

— Очень интересно принять участие в таком мероприятии, к тому же попасть в финал, — говорит Виктория Шеховцова. — Лично я не загадывала о победе, но была уверена, что мы составим достойную конкуренцию остальным командам. Так и вышло.

В основе кластера команды-победителя лежит добыча полезного ископаемого, которая предусматривает комбинированную разработку месторождения с возможностью сопряжения двух способов посредством совместного использования горных выработок. Открытую разработку предлагается вести с внутренним отвалобразовани

ем. В качестве альтернативного вида транспорта предлагается установка канатно-ленточного конвейера.

Добытая горная масса поступает на сортировочный комплекс, где разбивается на классы крупности. Необходимое количество угля отгружается на продажу. В ходе развития количество угля на экспорт предполагается снизить до 20%.

Класс -10 мм поступает на ТЭЦ, которая основана на пылеугольном сжигании. Зола, образованная при сжигании, складировается в отстойники для последующей переработки и использования в качестве строительных материалов. Зола с недожогом менее полутора процентов может использоваться в производстве цемента и различных строительных смесей, а алюмосиликаты (так называемые микросферы) находят применение в утепляющих материалах, обладающих низкой тепло- и электропроводностью и высокой прочностью.

При подземной добыче предусматривается дегазация угольных пластов (заблаговременная, предварительная, сопутствующая и последующая), что обеспечивает безопасность разработки, а также дальнейшее использование газа.

Рассматривается использование второй лицензии для подземных работ — предлагается подземная гази-



ПРОЕКТ-ПОБЕДИТЕЛЬ

ПОБЕДИТЕЛЕМ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА ПЕРВОГО ВСЕРОССИЙСКОГО МОЛОДЕЖНОГО ЧЕМПИОНАТА ПО РЕШЕНИЮ КЕЙСОВ В ОБЛАСТИ ГОРНОГО ДЕЛА СТАЛА КОМАНДА «КУРС»

фикация пластов угля, не подлежащих разработке, исходя из их мощности и условий залегания, что дает дополнительную возможность получить топливо для модульной электростанции. К слову, этот перспективный способ разработки не был предложен никем из других команд.

При газификации угля промышленным методом образуются два продукта: горючий газ (40-50%) и термококк (полукокк). Предполагаемым основным потребителем термококка на местном рынке будут ферросплавы, так как из-за высокой реакционной способности термококк не может использоваться в доменных печах как простой кокс.

Часть горючего газа, получаемого при подземной и промышленной газификации, а также при дегазации угольных пластов предполагается использовать в качестве топлива в модульной электростанции для обеспечения электроэнергией собственных

нужд кластера, а также поставлять электроэнергию потребителю. Оставшаяся часть поступает в наземный химический комплекс для дальнейшей переработки и получения продуктов с высокой добавленной стоимостью. Получаемые продукты — метанол, водород, различные эфиры — могут поставляться на химические заводы, а моторное топливо использоваться для своих нужд.

Предложенная структура кластера, по мнению его авторов, позволит добиться решения следующих задач:

- развитие внутреннего рынка;
- повышение прибыли;
- высокая конкурентная способность;
- снижение нагрузки на транспортную инфраструктуру;
- привлечение инноваций в традиционную угольную промышленность;
- автономность;
- более комплексное использование энергетического потенциала угольного месторождения Кузбасса.