



# НОУ-ХАУ ОТ КТК

**НА РАЗРЕЗЕ  
«ВИНОГРАДОВСКИЙ»  
В БЕЛОВСКОМ  
РАЙОНЕ ЗАПУЩЕНА  
В ПРОИЗВОДСТВО  
ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ  
ФАБРИКА «КАСКАД-2»,  
НЕ ИМЕЮЩАЯ  
АНАЛОГОВ В РОССИИ**

«Внимание: производится торжественный запуск фабрики. С Богом!»

Губернатор Кемеровской области А.Г. Тулеев и генеральный директор ОАО «Кузбасская Топливная Компания» И.Ю. Прокудин нажимают «стартовую» кнопку. Так 12 сентября состоялось торжественное открытие второй обогатительной фабрики КТК — «Каскад-2» — стратегически важного для компании объекта. Ее производственная мощность — 4 млн тонн угля в год. Уголь сюда будет поступать с разреза «Виноградовский», но при необходимости предприятие готово принять уголь и с других разрезов компании.

Фабрика была возведена «с нуля» всего за 18 месяцев. Общий объем инвестиций в строительство составил 3,9 млрд рублей. Отметим, что строительство аналогичных фабрик обычно обходится в 5-6 млрд рублей. Однако КТК, как сообщил И.Ю. Прокудин, удалось значительно сократить расходы за счет оптимизации затрат и правильной организации труда.

За это время возведены двухпоточный комплекс углеподачи с прием-

ными складами по 10 тыс. тонн каждый, главный корпус обогащения угля, склад для концентрата на 5 тыс. тонн, котельная на 17,5 мегаватт, которая обеспечит теплом всю промплощадку фабрики, административно-бытовой комбинат. Для вывоза обогащенного угля потребителям построены отгрузочный комплекс мощностью 1 тыс. тонн/час, новые железнодорожные пути на станции «Виноградовская». Только на работы по благоустройству территории было затрачено 56 млн рублей. Новая фабрика обеспечила более 250 новых рабочих мест для кузбассовцев.

При реализации проекта было использовано несколько ноу-хау, что позволяет существенно повысить качество и объем обогащения углей, добываемых компанией, и делает «Каскад-2» самой экологически чистой обогатительной фабрикой в России.

Также она будет единственной в стране, совмещающей две технологии обогащения — крутонаклонной сепарации в аппаратах КНС (механизированная породовыборка)



## Кузбасская ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ



и тяжелосреднего обогащения, что позволяет обогащать угли с зольностью до 50%. Фактически «Каскад-2» состоит из двух секций, каждая из которых полностью независима друг от друга.

— На начальной стадии сепараторы снижают зольность угля с 50 до 12%. Затем, на этапе тяжелосреднего обогащения, зольность уменьшается до 4,5%, — уточнил И.Ю. Прокудин.

Здесь предусмотрена работа в разных режимах: в основном и специальном — если уголь идет с примесью глины.

Такое технологическое решение специалисты КТК посчитали наиболее оптимальным для предприятия, так как породные прослойки разрезов компании — на глинистой основе и обогащать в тяжелой среде зольность до 50% — это дорого и достаточно сложно. Поэтому было решено на первой стадии обогащения отмывать эту глину, а на второй — использовать технологию обогащения в тяжелосредних сепараторах.

С помощью новых технологий обогащаться будет весь уголь, даже самый мелкий. На это обстоятельство особо обратил внимание А.Г. Тулеев.

«Качественное топливо — это требование номер один мировых рынков. Главное — цена обогащенного угля в 2 раза выше цены рядо-

вого. А это — прямая экономическая выгода для региона», — подчеркнул губернатор.

Управление производственным процессом на «Каскаде-2» производится дистанционно оператором с единого пульта управления в автоматическом режиме — благодаря внедренной системе промышленного телевидения, что позволяет круглосуточно контролировать всю работу фабрики в режиме он-лайн. При необходимости диспетчер может быстро скорректировать любой этап обогащения в случае необходимости.

Обогащенный уголь пойдет в основном на экспорт — в Польшу, Китай, Японию, Тайвань. С вводом фабрики «Кузбасская Топливная Компания» получила новые возможности. Доля обогащения своего угля увеличивается здесь теперь более чем в три раза: если в 2012 году обогащали 22% угля, теперь будут обогащать 70%. Кроме более высокой цены на уголь, компания будет существенно экономить на железнодорожных перевозках — до 13 тыс. полувагонов в год.

Очень важно, что новая фабрика спроектирована так, чтобы нагрузка на окружающую среду была минимальной. При строительстве этого промышленного объекта были выдержаны все самые современные экологические стандарты.

## ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА

Например, на «Каскаде-2» предусмотрен замкнутый водно-шламовый цикл, полностью исключающий сброс технических и сточных вод в естественные водоемы. Также предусмотрена система бункерного хранения продукции, что исключает пыление и соответственно более безвредно для окружающей среды.

Стоит отметить, что фактически «Каскад-2» был построен и начал работу в тестовом режиме уже в начале 2013 года. Но официальный запуск предприятия был отложен по договоренности с губернатором.

— Был случай, когда я приезжал на одну из фабрик, нажимал кнопку, а потом все сломалось, — заметил глава региона. — Поэтому сейчас мы решили выдержать время, посмотреть, как она работает. И вот, когда она заработала, сбоев нет, мы ее и открыли.

Еще одна уникальность «Каскада-2» — в до мелочей продуманной системе безопасности — от противопожарной до сейсмического контроля. Такой мониторинг за колебаниями земной коры внедрен впервые в Кузбассе (да и во всей России он пока имеется лишь в Москве и Сочи). В систему, образно шутливо названную «глазами и ушами инженеров фабрики», было вложено 35 млн рублей. На фабрике установлено 23 датчика, измеряющих сейсмическую активность, состояние фундаментов, угловое смещение конструкций, уровень грунтовых вод и так далее. Это позволяет оперативно контролировать обстановку на местах, техническое состояние корпусов фабрики. Информация с датчиков анализируется специальной программой и в постоянном режиме выводится на экран: оператору фабрики и параллельно оперативному дежурному областного управления МЧС. При обнаружении каких-либо отклонений от нормы система автоматически подает оповещение.

Напомним, что первая по счету обогатительная фабрика «Кузбасской Топливной Компании» («Каскад») производственной мощностью переработки 2 млн тонн угля в год была введена в эксплуатацию на разрезе «Черемшанский» (Прокопьевский район) в августе 2010 года.

Александр ПОНОМАРЁВ