

ГЛУБОКАЯ
ПЕРЕРАБОТКА

ВОЗРОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ПОДЗЕМНАЯ ГАЗИФИКАЦИЯ УГЛЕЙ СНОВА АКТУАЛЬНА

**В КЕМЕРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ ПРИСТУПИЛИ
К РЕАЛИЗАЦИИ
НОВОГО ПИЛОТНОГО
ИНВЕСТИЦИОННОГО
ПРОЕКТА —
ПО СОЗДАНИЮ
ПРЕДПРИЯТИЯ
ПОДЗЕМНОЙ
ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЯ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ
В ГОРОДЕ КИСЕЛЕВСКЕ**

— В свое время на территории бывшего СССР работало несколько промышленных предприятий данного профиля. Некоторые из них успешно функционировали в течение нескольких десятилетий. Так, в Кузбассе на протяжении сорока лет эксплуатировалась южно-абинская станция «Подземгаз», бесперебойно снабжавшая горючим газом до 14 малых котельных в Киселевске и Прокопьевске, — рассказал заместитель губернатора по природным ресурсам и экологии Владимир Ковалев. — Но в 1996 году станция была закрыта по причине физического износа оборудования. Плюс сказались проблемы с финансированием в годы обрушения угольной отрасли — станция оказалась тогда никому не нужной.

Но сейчас, на фоне возросшего интереса ведущих угледобывающих стран мира (Австралия, Индия, Китай, Корея, США) к подземной газификации и с учетом основных программных положений развития кузбасского региона в поисках альтернативных источников электрической и тепловой энергии, вопрос о необходимости возрождения у нас предприятия ПГУ стал вновь актуальным.

Для реализации проекта было создано совместное предприятие ОАО «Промгазэнерго» с долевым участием администрации Кемеровской области и ЗАО ИК «ЮКАС-Холдинг».

Местом реализации проекта выбран город Киселевск. Газификации будут подвергаться запасы угля ОАО «Луговое» ЗАО ИК «ЮКАС-Холдинг»

(район шахты «Дальние горы», где уже имеется часть необходимой инфраструктуры — административно-бытовой комбинат, котельная, механические мастерские и пр.). Данные запасы (порядка 14 миллионов тонн) признаны нерентабельными для отработки традиционными способами угледобычи, которая и была прекращена в 2008 году.

Но, по оценкам специалистов, могут быть успешно и рентабельно отработаны способом подземной газификации. Потребители уже определены — поселок Афонино (здесь расположено около тысячи домов, в основном частного сектора) с перспективой подключения современного микрорайона Красного Камня, что позволит закрыть в городе маломощные котельные и не поднимать значительно энерготарифы для населения.

Поставку энергии потребителям предполагается начать через два года после начала строительства предприятия.

В дальнейшем предполагается использовать разработанную технологию подземной газификации и в других территориях Кузбасса и регионов России, где имеются брошенные участки с трудно извлекаемыми запасами каменного и бурого угля.

Как сообщил генеральный директор ОАО «Промгазэнерго» Сергей Ногих, производительность предприятия по газу — 1 миллиард кубических метров в год. Общий объем привлекаемых финансовых ресурсов — 1 миллиард 78 миллионов 500 тысяч рублей. Годовой

объем выгазовывания угля — 100 тысяч тонн. За год предполагается вырабатывать 151 296 МВт-ч электрической и 415 516 Гкал тепловой энергии, в том числе в городскую сеть будет реализовываться 121 192 МВт-ч/год электрической и 415 066 Гкал/год тепловой энергии. Себестоимость электроэнергии при этом определена в 272,73 руб./МВт-ч, а тепловой — в 317,12 руб./Гкал.

Реализация данного проекта дает возможность дальнейшей разработки угольных пластов Кемеровской области со сложными горно-геологическими условиями залегания, которые невозможно обрабатывать существующими технологиями, а также эксплуатацию запасов (их около 4,5 миллиарда тонн) закрытых угольных шахт. При этом обеспечивается создание новых рабочих мест и безопасность труда, улучшается состояние окружающей среды (так как исключается образование отходов горной породы, отчуждение земель и выброс в атмосферу угольной пыли и других загрязняющих веществ). А в конечном итоге будет снижена стоимость тепловой и электрической энергии.

Как уточнил Владимир Ковалев, по предварительным данным, срок окупаемости инвестиций составит 4,12 года, рентабельность производства — 228,3%, рентабельность продаж — 52,1%. Чистая прибыль, которая может быть получена от реализации проекта за пять лет, оценивается в 1 миллиард 9 миллионов рублей.

На сегодня общий объем потребности в газе подземной газификации угля в Кемеровской области оценивается в 35-40 миллиардов кубических метров в год. Получаемый газ подземной газификации угля конкурентоспособен с природным газом: для Кемеровской области с учетом стоимости транспортировки последнего цена газа ПГУ предполагается в 1,3-2 раза (в перерасчете на условное топливо) ниже стоимости поступающего в регион природного газа. Газ подземной газификации углей также конкурентоспособен с угольным топливом: себестоимость производства газа ПГУ в 2-4 раза ниже себестоимости добычи угля подземным способом и практически сопоставима с себестоимостью добычи угля малозатратным открытым способом.

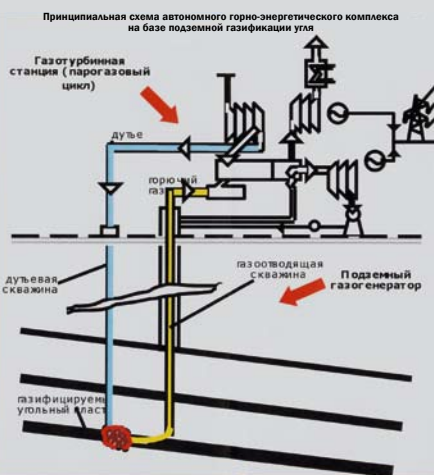
Александр ПОНОМАРЁВ

Олег ТАЙЛАКОВ,
заместитель председателя учреждения
РАН «Кемеровский научный центр РАН»,
доктор технических наук, профессор:

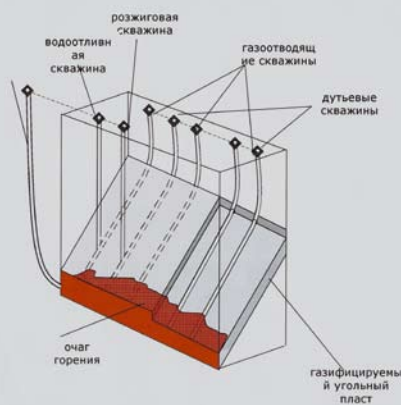
— Кузбасс действительно располагает уникальным опытом внедрения и успешного применения технологии подземной газификации углей (ПГУ). Суть ее достаточно проста — с поверхности в угольный пласт бурятся несколько вертикальных скважин, часть из которых используется для подачи свежего воздуха в зону горения угольного пласта, а другая — для отвода из этой области продуктов горения, которые применяются в качестве топлива для обеспечения работы ТЭС или котельных и получения электрической и тепловой энергии. Строительство опытно-промышленной станции

ПГУ с применением передовых технологий и оборудования для обеспечения контроля и управления основными параметрами процесса горения угля в подземных условиях позволит отработать режимы функционирования такой технологии с учетом современных экологических требований к промышленным объектам в угольной отрасли в условиях Кузбасса.

Для стимулирования развития проектов ПГУ представляется целесообразным внести соответствующие дополнения в федеральный закон «Об электроэнергетике», позволяющие относить газ ПГУ к возобновляемым источникам энергии. Это позволит обеспечить льготный режим функционирования квалифицированных генерирующих объектов — электростанций, работающих на газе ПГУ, а также существенно ускорит реализацию подобных проектов в угледобывающих регионах России.



Инвестиционный проект
«Создание предприятия подземной газификации угля по производству электрической тепловой энергии в г. Киселевске Кемеровской области»



Принципиальная схема технологии подземной газификации крутопадающего пласта угля