



ОПЫТ ПОДНЕБЕСНОЙ

ДОБЫЧА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШАХТНОГО МЕТАНА В КИТАЕ

Попытки добычи метана и его использования были предприняты в Китае еще в 50-е годы XX в. Один из первых проектов стартовал на шахте «Янцунань», провинция Шаньси, в 1957 году. Метан добывался из угольных пластов эксплуатируемых шахт. Ежегодный объем добычи составлял 100 миллионов м³. Утилизация же добытого метана началась в 1958 году [1].

Но, несмотря на первые попытки, свое широкое распространение добыча и утилизация метана в Китае получила лишь на рубеже XX-XXI вв.

После проведения рыночных реформ в экономике первый проект по добыче и переработке метана был осуществлен в 1991 году на шахте «Лючжи», провинция Гуйджоу. На первом этапе его реализации на шахте использовались два генератора мощностью 400 Квт/ч.

Семью годами позже компания Huainan Coal Mine Group приступила

к модернизации производства и установила новое высокоэффективное оборудование для утилизации метана в провинции Аньхой. К концу 2006 года суммарная мощность вырабатываемой электроэнергии составила 32 МВт [2].

В 2006 году в провинции Сычуань на шахтах «Лубаньшань-Северная» и «Лубаньшань-Южная», принадлежащих компании Chuannan Coal Mine Company Ltd., началось строительство комплекса по добыче метана из угольных пластов и электростанций для его переработки. Мощность двух электростанций 170 МВт/ч [2].

В 2007 году на шахте «Сыхе», принадлежащей компании Jincheng Anthracite Coal Mining Group, находящейся в провинции Шаньси, началось строительство крупнейшей в мире электростанции по переработке метана. Общий объем инвестиций

в данный проект составил 200 миллионов долларов США. Мощность этой электростанции составляет 120 МВт/ч. Проект был поддержан кредитом «Азиатского Банка Развития» в размере 50% от общей стоимости. В состав огромного комплекса по добыче и переработке метана вошла газопроводная сеть, соединяющая близлежащие шахты с электростанцией [2].

Можно выделить две разнонаправленные тенденции в области добычи и утилизации метана в Китае. С одной стороны, объемы добычи и утилизации начиная с 1997 года непрерывно увеличиваются, а с другой — объемы утилизованного метана относительно объема добытого постепенно сокращаются. Тем самым, большая часть добытого метана остается нереализованной и выбрасывается в атмосферу, что негативно влияет на окружающую среду.

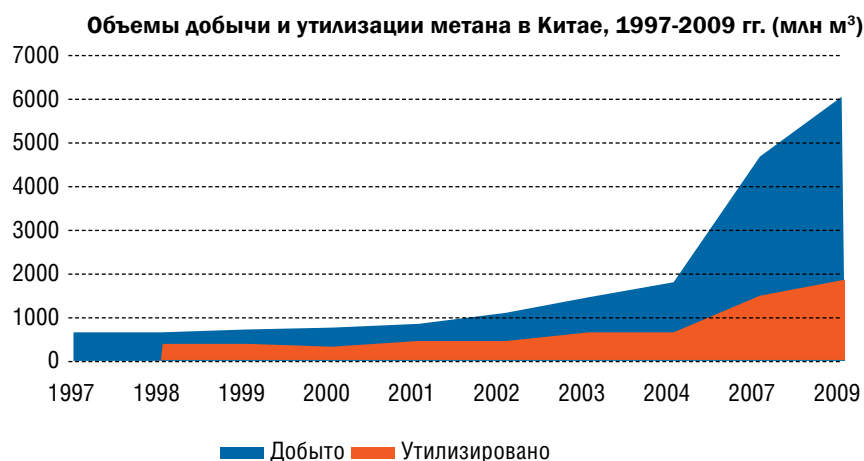
На данный момент китайское правительство принимает все необходимые меры для стимулирования добычи и переработки метана. Угольные предприятия, осуществляющие и продолжающие добычу и утилизацию метана, получают возможность работать в условиях льготного налогового режима. Льготы касаются следующих видов налогов: налог на пользование недрами, налог на добавленную стоимость, налог на прибыль организации. Активно используются тарифные методы регулирования. Так, например, 25 октября 2006 года Министерство финансов, Государственное управление по налогообложению и Китайское таможенное управление упразднили тарифы на импортное оборудование для добычи и утилизации метана [3].

Согласно последним распоряжениям китайского правительства, налог на добавленную стоимость на электроэнергию, в производстве которой использовался метан, будет возвращаться обратно предприятию вплоть до 2020 года. Помимо этого, предприятия, утилизирующие шахтный метан, освобождаются от подоходного налога на пятилетний срок [3].

В 2006 году Государственный Совет КНР издал распоряжение с четко определенными критериями и принципами добычи газа и постоянного контроля его утилизации. Согласно распоряжению, угольные предприятия должны проводить извлечение шахтного метана и следить за безопасностью этого процесса. Метан должен быть добыт из угольных пластов до начала проведения горных работ, добыча угля не разрешается без предварительного проведения дегазационных работ. При возникновении проблем с извлечением метана горные работы должны быть приостановлены. Собственники угольных предприятий несут всю ответственность за исполнение данных стандартов [4].

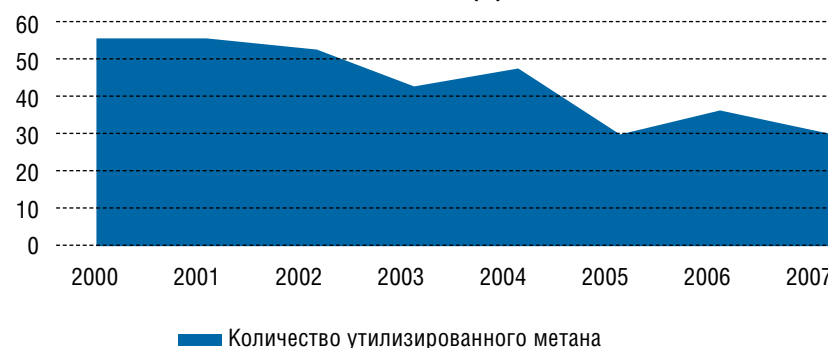
Сегодня Китай обладает большим опытом в сфере добычи и переработки газа метана, который было бы полезно перенять и российской стороне.

Евгений ФЕДОТОВ



Источник: China, Coal Mine Methane Country Profiles

Сокращение объема утилизации метана относительно объема добычи, 2000-2007 гг. (%)



Источник: Feasibility study for coal mine methane drainage and utilization Liuzhuang coal mine, Huainan coal field Anhui province, China., February 2010

Источники

1. ASIAN DEVELOPMENT BANK, CBM DEVELOPMENT & UTILIZATION DEMONSTRATION PROJECT IN YANGQUAN COAL GROUP CO., LTD.; www.coalinfo.net.cn
2. Coal mine methane in China: a Budding asset with the potential bloom; www.iea.org.
3. Feasibility study for coal mine methane drainage and utilization Liuzhuang coal mine, Huainan coal field Anhui province, China., February 2010.
4. Cleaner coal in China; www.iea.org