

Аннотация книги «Из недр Кузбасских кладовых – горючий газ метан»

Газ метан, содержащийся в угольных пластах, издавна являлся источником большинства аварий на подземных угольных предприятиях, уносящих жизни шахтёров. Проблемы дегазации горных выработок всегда были неотделимы от добычи каменного угля шахтным способом. На это тратились немалые средства, а сама дегазация являлась весьма трудоёмким процессом. При этом, огромное количество метана практически никак не использовалось, а просто сжигалось или выбрасывалось в атмосферу, загрязняя окружающую среду.

Вместе с тем именно метан угольных пластов является ценным полезным ископаемым, позволяющим заменить природный газ. Предварительное извлечение метана из угольных пластов (дегазация будущих горных выработок) через скважины с земной поверхности позволяет решить сразу две задачи: повысить безопасность шахтерского труда и добыть ценное углеводородное сырье.

О возможности предварительного извлечения метана из угольных пластов с поверхности стали всерьёз задумываться ещё в середине прошлого века. В 90-е годы была изучена метаносность угольных пластов Кузбасса. Было определено, что в каждой тонне каменного угля содержится порядка 20-25 кубометров метана, а общий объем запасов метана в Кузбассе составляет 13 триллионов кубометров, что сопоставимо с запасами природного газа на знаменитом Уренгойском месторождении (Тюменская область), одном из крупнейших в мире.

В самом начале нового столетия Администрацией Кемеровской области при поддержке «Газпрома» была разработана и принята Программа «Метан Кузбасса», ее развитием стал совместный инновационный проект Администрации Кемеровской области и ПАО «Газпром» по добыче метана из угольных пластов на первоочередных площадях в Кузбассе. Выполняет Проект 100% дочернее предприятие ПАО «Газпром» - ООО «Газпром добыча Кузнецк».

С момента торжественного открытия Талдинского промысла, в 2010 году, Общество прошло большой путь.

Во-первых, реализация инновационного Проекта невозможна без изучения передового зарубежного опыта. В этих целях налажены контакты с лучшими мировыми метанодобывающими компаниями Канады и Австралии, а в последнее время осуществляется тесное сотрудничество с газовиками Китая. В суровых условиях горной тайги отработаны технологии бурения вертикальных, кустовых, наклонно-направленных и горизонтальных скважин с проходкой по угольному пласту. Изучены и внедрены различные способы повышения дебита скважин посредством ГРП и других методов. Вся эта большая работа дала и большой результат.

В момент торжественного открытия Талдинского промысла в 2010 году на площади в 1,66 кв. км действовало 7 разведочных скважин, дававших 5600 кубометров метана в сутки. Сегодня на территории Нарыкско-Осташкинского и Талдинского месторождений, занимающих площадь 158 кв. км, в пробной и опытно-промышленной эксплуатации находятся 33 скважины, в том числе 2 первые в России скважины с горизонтальными участками по угольным пластам. В месяц добывается более 1 000 000 кубометров чистого метана, на государственный баланс поставлено 240 миллиардов кубометров геологических запасов угольного метана. На извлечённом метане работают газопоршневые электростанции (ГПЭС), обеспечивая электроэнергией собственные нужды и поставляя избытки в электросеть; метан используется в качестве компримированного газомоторного топлива для автомобилей.

Использование метана как источника энергии приведет к сокращению выбросов этого газа в атмосферу, а перевод транспорта на газовое топливо снизит количество вредных выхлопов почти на 40 процентов. В результате в Кузбассе значительно улучшится экологическая обстановка.

Самое главное, реализация проекта по добыче метана позволит решить важнейшую задачу - повысить безопасность подземной добычи угля, а значит, поможет сохранить жизнь и здоровье шахтеров.

В ООО «Газпром добыча Кузнецк», Администрации Кемеровской области и ПАО «Газпром» сформировался коллектив единомышленников - специалистов и профессионалов высокого уровня, способный решать поставленные задачи: выйти в недалёком будущем на планируемые рубежи добычи метана угольных пластов объёмом в 4 миллиарда кубометров в год, чтобы полностью обеспечить потребности всего Кузбасса своим углеводородным сырьём вместо поставляемого с Севера.

Все это реальные, практические шаги по превращению Кузбасса не только в угольный, но и в метанугольный регион.