

2. Використання потенціалу корпоративної соціальної відповідальності в процесі формування іміджу підприємства [Електронний ресурс] / Ю. М. Бурлакова. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Nvuu/Ekon/2011_33_sv1/SOURCE/8.pdf.

3. Демченко Д. Стратегический менеджмент / Д. Демченко — СЕО-мудрие // Бизнес. — 2009. — № 49. — С. 39—41.

4. Котлер Ф., Н. Ли. Корпоративна соціальна відповідальність. Як зробити якомога більше добра для вашої компанії та суспільства / Пер. з англ. С. Яринич. — К.: Стандарт, 2005. — 302 с.

5. Новітній маркетинг: Навч. посіб. / Є. В. Савельєв, С. І. Чеботар, Д. А. Штефаніч та ін.; За ред. Є. В. Савельєва. — К.: Знання, 2008. — 420 с.

6. Сутність і значення позитивного іміджу для підприємства [Електронний ресурс] / Ю. В. Строцюк. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2010_684/51.pdf.

Статтю подано до редакції 14.01.15 р.

УДК 339.138.021

Белявцев Ю. М.,
научный сотрудник ИЭП

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ УГОЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

АННОТАЦИЯ. Анализируются энергосберегающие технологии по дегазации метана на угольных предприятиях Донбасса. В результате дана оценка производства собственной электроэнергии и тепла на установке когенерации и отказа от закупки электричества из единой энергетической системы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: маркетинговая стратегия, инновационные технологии, стратегическое управление, энергосбережение, дегазация метана.

АНОТАЦІЯ. Аналізуються енергозберігаючі технології по дегазації метану на вугільних підприємствах Донбасу. В результаті дано оцінку виробництва власної електроенергії і тепла на установці когенерації та відмови від закупівлі електрики з єдиної енергетичної системи.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: маркетингова стратегія, інноваційні технології, стратегічне управління, енергозбереження, дегазація метану.

SUMMARY. Analyzes the energy-saving methane degassing technology in coal mines of Donbass. As a result of processing an assessment of its own electricity and heat co-generation at the facility and the rejection of purchases of electricity from the Unified Energy System.

KEYWORDS: marketing strategy, innovative technology, strategic management, energy efficiency, methane degassing.

Донецкий бассейн (Донбасс) является крупнейшим промышленным регионом Украины с высоким развитием угольной, металлургической и химической промышленностей, что делает его одним из самых опасных регионов Украины с точки зрения загрязнения окружающей среды. Основной вклад по выбросам метана в атмосферный воздух вносит угольная промышленность. Расчетные запасы метана в угленосных месторождениях составляют от 12 до 25 трлн м³.

Ежегодно миллионы кубических метров метана (СН₄) поступает в атмосферный воздух из угольных шахт Донбасса. Метан, присутствующий в больших объемах в пористой структуре угля, высвобождается в результате горных работ, накапливается в шахтном пространстве и затем выбрасывается в атмосферу, что приводит к глобальному потеплению, так как метан — это второй по значимости парниковый газ, регламентируемый Киотским протоколом.

Высокая теплотворная способность позволяет использовать шахтный газ для отопления жилых помещений, для производства электроэнергии и как топливо для автотранспорта.

Как показывает мировой опыт, экономически эффективно использовать угольный и шахтный метан в качестве топлива на теплоэлектростанциях совместно с углем. В Донбассе, например, имеется несколько крупных тепловых электростанций и котельных, где может быть применен метод комбинированного сжигания угля и метана. Безусловно, положительным следствием станет и уменьшение при этом загрязнения атмосферы.

Чтобы успешно реализовать проекты по угольному метану, необходимо не просто собирать его и сжигать, но и использовать для получения тепловой и электрической энергии. По расчетам специалистов, наиболее перспективным направлением является использование когенерационных установок на основе газопоршневых двигателей. Это новая технология для комбинированного производства электроэнергии и тепла на основе автономных двигателей и системы рекуперации тепла, в которой энергия охлаж-

дающей воды и отработанных газов используется для нужд теплоснабжения потребителей. Если шахты сумеют обеспечить себя теплом и электричеством, то себестоимость добычи угля сократится до 30 % (в зависимости от доли затрат на электричество в себестоимости). Так, на шахте «Ментон» (Великобритания) генераторная установка, работающая на метане, полностью обеспечивает потребности шахты в электроэнергии.

Широкому применению угольного метана для выработки электроэнергии и тепла способствует и появление на мировом рынке нового типа двигателей — двигателей Стирлинга. Ранее угольный метан использовался в карбюраторных и дизельных двигателях внутреннего сгорания (ДВС). Однако для этих типов двигателей требовалась существенная очистка угольного метана, поддержание постоянного процентного соотношения компонентов газа, проведение частых регламентных работ и установка дополнительных фильтров для удовлетворения требований экологических норм.

Еще более перспективной технологией является использование сжиженного угольного метана. Сжижение уменьшает объем газа, занимаемый в обычных условиях, почти в 600 раз, что позволяет, по сравнению со сжатием газа, значительно снизить массу и объем системы хранения угольного метана на автомобиле.

К сожалению, в Украине очень медленно приходит понимание того, что шахтный газ — это наше богатство, как нефть и природный газ. Огромные ресурсы, мировой опыт, технологии и имеющееся оборудование для добычи и использования угольного метана позволили бы ему уже в ближайшем будущем занять достойное место в топливно-энергетическом балансе страны.

Однако? в отличие от зарубежных стран, до настоящего времени в Украине нет даже правовой основы для промышленной крупномасштабной добычи угольного метана, что мешает привлечению инвестиций в этот бизнес. Так, до сих пор угольный метан не внесен в классификатор продукции в качестве самостоятельного полезного сырьевого ископаемого, что не позволяет утвердить для него специальный налоговый режим.

По мнению специалистов, утилизация шахтного метана позволит снизить себестоимость добычи угля на шахтах в зависимости от конкретных условий на 3—4 %. Кроме того, это положительно скажется и на других показателях хозяйственной деятельности угледобывающих предприятий. Во-первых, увеличится масса прибыли на единицу продукции, поскольку возрастет разница между существующей ценой и себестоимостью добы-

чи угля или, что одно и то же, снизятся убытки, и, во-вторых, сократится расход первичного топлива (угля) на внутренние нужды, в результате чего соответственно возрастут угольные товарные ресурсы и стоимость их реализации.

Успешная реализация проектов по добыче угольного метана позволит повысить безопасность труда шахтеров угольных регионов Украины, создать новые рабочие места и обеспечить производственные и бытовые потребности угольных регионов в газе.

Проект «Энергетические блоки на базе газопоршневых когенерационных модулей для ОАО «Угольная компания «Красноармейская–Западная № 1» основан на использовании альтернативного источника топлива — шахтного метана и комбинированном производстве когенерационными установками тепловой и электрической энергии. Проектная стоимость когенерационной станции на главной площадке шахты составляет 180,8 млн грн. На 1.07.2010 г. инвестировано в строительство объекта 67,3 млн грн за счет собственных средств шахты составляет 37 % от общей стоимости объекта, осуществляется строительство и монтаж оборудования.

Реализация проекта будет способствовать решению социальных и экологических проблем региона, а именно:

- созданы 52 рабочих места;
- созданы условия для эффективной занятости населения;
- сокращение выбросов парникового газа метана в атмосферу составит около 800 тыс. т CO₂ ежегодно;
- реализация проекта будет способствовать повышению безопасности шахтерского труда.

Согласно расчетам за 3 года эксплуатации объекта будет получено 73,3 млн грн чистой прибыли.

Бизнес-планом предусмотрено осуществить финансирование в сумме 113,5 млн грн за счет:

- акционерного капитала — 22 млн грн (19,4 %)
- привлеченных средств — 75,8 млн грн (66,8 %)
- средств Фонда общегосударственного социального страхования на случай безработицы — 15,7 млн грн (13,8 %).

Объект строительства относится к объекту энергетики — мини ТЭЦ на шахтном метане.

Риски реализации проекта и эксплуатации объекта незначительны. За период 2013–2014 гг. бизнес-планом перечислено в бюджет 56,2 млн грн налогов и обязательных платежей. Таким образом, бюджетная и общественная экономическая эффективность проекта при привлечении средств Фонда общегосударственного

социального страхования на случай безработицы ОАО «Угольная компания «Красноармейская-Западная № 1» добывает уголь марки К, которая пользуется повышенным спросом на рынке коксующегося угля. В общих объемах добычи коксующегося угля в Украине добыча угля на ОАО «Угольная компания» Красноармейская-Западная № 1» составляет около 22 %.

Согласно проектной документации установленная мощность КГЭС на главной площадке шахты:

- электрическая мощность — 18,2 МВт
- тепловая мощность — 18 МВт.

Основное оборудование когенерационной станции — когенерационные модули для комбинированного производства тепловой и электрической энергии с использованием альтернативного источника топлива — шахтного метана.

Исходя из установленных показателей и производственного плана когенерационная станция производит:

- электрическую энергию — 140200 тис. кВт в год;
- тепловую энергию — 115 962 Гкал в год.

Электрическая энергия в соответствии с Законом Украины «Об электроэнергетике» подлежит продаже в Оптовый рынок электрической энергии Украины в полном объеме. В случае изменения действующего законодательства шахта имеет возможность направить произведенную электроэнергию на собственное потребление или на реализацию по прямым договорам.

Установленная мощность станции позволяет производить значительно больше тепловой энергии, чем возможно полезно использовать с учетом незначительного ее потребления летом. Шахта «Красноармейская-Западная № 1» расположена в Красноармейском районе Донецкой области на расстоянии около 7 км до ближайшего населенного пункта. Поэтому, к сожалению, шахта не имеет возможности направить произведенную тепловую энергию на отопление жилых домов.

Газ метан дегазации угольных месторождений принадлежит к альтернативным источникам энергии (Закон Украины «Об альтернативных источниках энергии» № 601-IV от 25 сентября 2008), а электроэнергия, произведенная с его применением, реализуется по льготному «зеленому» тарифу.

В случае прохождения когенерационной установкой квалификации покупка электроэнергии произведенной из шахтного метана осуществляется по «зеленому» тарифу, который является значительным конкурентным преимуществом на рынке электрической энергии Украины. «Зеленый» тариф утверждается Нацио-

нальной комиссией регулирования электроэнергетики Украины на электрическую энергию, произведенную из альтернативных источников энергии. Размер «зеленого» тарифа устанавливается ежегодно для каждого субъекта хозяйствования.

Учитывая, что Законом Украины «Об электроэнергетике» жестко закреплена обязанность покупки Оптовым рынком электроэнергии, произведенной с использованием альтернативных видов топлива, в составлении плана маркетинговой деятельности не нуждается. Вся производимая в соответствии с проектом электроэнергия будет продана в Оптовый рынок электроэнергии Украины.

Целями маркетинговой стратегии управления угольной шахтой в следствии реализации проекта являются:

- сокращение выбросов метана, парникового газа со значительным эффектом глобального потепления. В этой связи обязательства руководства предприятия «Угольная шахта имени А.Ф. Засядько» по сокращению выбросов метана в атмосферу совпадают с озабоченностью мирового сообщества вопросами предотвращения глобального изменения климата;

- снижение уровня местного загрязнения окружающей среды и улучшение условий жизни шахтеров и местного населения — в ходе реализации проекта будет предотвращаться загрязнение прилегающих городов такими опасными веществами как оксиды азота, диоксид серы и твердые частицы;

- снижение себестоимости угля, что станет возможным в результате перехода на производство собственной электроэнергии на установке когенерации и отказа от закупки электричества из единой энергетической системы.

Литература

1. *Белявцев Ю. М.* Угольный метан: состояние, перспективы использования. Сб. научн. трудов. Спецвыпуск. Маркетинг: теория и практика. — К.: КНЭУ. 2007. — Том 2. — С. 674—682.

2. *Безпflug В. А.* Утилізація шахтного метану в ФРН і її можливості в Україні / В. А. Безпflug. — К., 2006. — С. 45—48.

3. *Касьянов В. В.* Перспективи розвитку метанової галузі в Україні / В. В. Касьянов. — К.: 2000 — С. 6—11.

Статтю подано до редакції 27.02.15 р.