

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Стрельченко Екатерина Алексеевна,

Балабуха Алексей Владимирович,

студенты магистратуры,

Дальневосточный Федеральный Университет,

г. Владивосток

ЧТО ВЛИЯЕТ НА ЦЕНУ ПРИРОДНОГО ГАЗА?

Аннотация. В течение многих лет переключение топлива между природным газом и остаточным мазутом сохраняло естественные цены на газ и были тесно связаны с ценами на сырую нефть. В последнее время, возможности переключаться между природным газом и остаточным мазутом, сократились, и в прошлом в течение пяти лет цены на природный газ в США росли в сравнении с ценами на сырую нефть. Аналитики рынка природного газа в целом делают упор на погоду и запасы как движущие силы цен на природный газ. Используя модель исправления ошибок, мы показываем, что, когда эти и другие дополнительные факторы принимаются во внимание, изменение цен на сырую нефть играют важную роль в формировании цен на природный газ.

Ключевые слова: природный газ, цены, замещение.

Сезонность, погода, хранение и другие факторы, влияющие на изменения цены природного газа

Снижение возможностей переключения топлива между нефтью и природным газом может привести к существенным изменениям динамики цен на нефть и природный газ. Факторы, влияющие на спрос природного газа, отражают относительное изобилие предложения – сезонность, экстремальные погодные явления.

Цены на нефть могут быть относительно незначительными, особенно в краткосрочной перспективе [1]. Поскольку потребление природного газа является сезонным, а добыча – нет, запасы природного газа производят летом для использования зимой. Эта сезонность ведет к повышению зимних цен и умень-

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

шению летних цен. Изменение погоды от сезонной нормы также влияет на цены, с выше обычного количества дней, когда температура отопления и охлаждения увеличивается, происходит повышение цен на природный газ. Запасы выше сезонной нормы снижают цены, тогда как запасы ниже сезонной нормы повысят их. Перебои в добыче природного газа, такие как произошедшие во время ураганов Катрина и Рита, также могут повысить цены.

Влияние этих дополнительных факторов не должно исключать основополагающие отношения между ценами на природный газ и сырую нефть. На цены на природный газ могут повлиять цены на сырую нефть, а также погода, сезонность, условия хранения природного газа и перебои с природным газом производство [2].

Почему цены на нефть влияют на цены на природный газ?

Замена и конкуренция между природным газом и нефтепродуктами связывает цены на природный газ и нефть. Расчетный коэффициент для долгосрочных отношений между ценами на природный газ и сырую нефть.

Pyrdol и Barron (2003) предоставляют доказательства того, что возможности прямого переключения топлива между природным газом и мазутом стали относительно ограниченными в производстве электроэнергии, и многие аналитики ожидают, что такие возможности прямого переключения топлива со временем уменьшатся. Но сосредоточение исключительно на прямом переключении топлива обеспечивает ограниченное представление о потенциальном рынке и связях между ценами на природный газ и нефть [3]. Нефтехимическая промышленность США сильно зависит от природного газа в качестве сырья, в то время как большая часть его иностранной конкуренции зависит от нефтепродуктов.

Кроме того, Huntington (2006) и Rosthal, Hartley and Medlock (2006) предоставляют эмпирические данные, доказательства того, что промышленное потребление природного газа чувствительно к относительным ценам на природный газ и нефтепродукты, и, вероятно, так и останется. Государства в контрак-

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

тах, основанных на ценах на нефть, являются еще одной потенциальной связью между ценами на природный газ и нефть [4].

Заключение

Стабильные, но более сложные отношения, простые эмпирические правила и даже простой регрессионный анализ плохо объясняют дифференциальные колебания цен на нефть и природный газ. Возможно несоблюдение этих эмпирических правил способствовало тому, что цены на природный газ определяются относительно независимо от цен для сырой нефти. Такой взгляд был подкреплен наблюдением, что промышленные и электрические

генерирующие мощности менее способны напрямую переключаться между природным газом и остаточным топливом нефти. В отличие от этого представления, мы находим, что модель исправления ошибок, которая учитывает цены на сырую нефть, погода, сезонность, сбои при хранении и производстве хорошо объясняют сырую нефть. Кроме того, модель показывает, что цены на природный газ связаны с ценами на сырую нефть.

Цены на природный газ приспособляются к изменениям цен на сырую нефть [5].

Отношения сложные краткосрочная динамика, но довольно стабильная в долгосрочной перспективе. Для простоты, возможно, когда-то было желательно подумать об отношениях между цены на природный газ и нефть устанавливаются на определенном уровне в электроэнергетике, но наша эмпирическая работа в большей степени согласуется с идеей о наличии континуума рыночных связей между ценами на природный газ и сырую нефть. Цены на природный газ привязаны в долгосрочной перспективе

отношения с ценами на сырую нефть, но краткосрочная динамика может привести к значительным колебаниям в относительных ценах на природный газ и сырую нефть. Если смотреть с точки зрения кончика горелки, такой

континуум можно рассматривать как кончики горелки, которые находятся на разных расстояниях от Генри Hub - с кончиком горелки, наиболее удален-

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

ным от Henry Hub, который в настоящее время использует природный газ, устанавливая текущая цена Henry Hub на природный газ. На самом деле, континуум, вероятно, будет результатом более сложные и тонкие рыночные силы [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордеев Д. *Межтопливная конкуренция в электрогенерации: уголь или газ // Экономическое развитие России. – 2016. – № 4. – С. 48-53.*
2. *Bachmeir, Lance J. and James M. Griffin (2006), "Testing for Market Integration: Crude Oil, Coal and Natural Gas," The Energy Journal 27:2.*
3. *Barron, Michael J. Barron and Stephen P. A. Brown (1986) "Assessing the Market for Natural Gas," Texas A & M Business Forum, Fall.*
4. *Калинов В.В. «Сланцевая революция» как дестабилизирующий фактор мировой и отечественной экономики // Символ науки. – 2015. – Т. 1. – № 1-2-1 (1-2). – С. 18-22.*
5. *Villar, Jose and Joutz, Fred (2006), "The Relationship Between Crude Oil and Natural Gas Prices," EIA manuscript, October 2006.*
6. *Engle, Robert and Byung Sam Yoo (1987), "Forecasting and Testing in Co-Integrated Systems," Journal of Econometrics, 143-59.*