

Студент 1 курса  
факультета менеджмента и маркетинга ХНЭУ им. С. Кузнеця

## **СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ (СГ) – ОСНОВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ УКРАИНЫ. ПРОБЛЕМАТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Аннотация. Рассмотрена взаимозависимость стоимости энергоносителей и экономического развития страны. Проанализированы мировые тенденции в поиске альтернативных, более эффективных и рентабельных видов энергии. Исследован современный метод добычи сланцевого газа, его преимущества и недостатки.*

*Анотація. Розглянуто взаємозалежність вартості енергоносіїв та економічного розвитку країни. Проаналізовано світові тенденції в пошуку альтернативних, більш ефективних і рентабельних видів енергії. Досліджено сучасний метод видобутку сланцевого газу, його переваги і недоліки.*

*Annotation. The relationship between the cost of energy and the country's economic development was considered. Global trends in the search for alternative, more efficient and cost-effective types of energy were analyzed. The modern method of production of shale gas, its advantages and disadvantages were investigated.*

*Ключевые слова: плановая экономика, сланцевый газ, энергетическая независимость, энергоносители, сланцевый бум, социальная инфраструктура, корпорация Chevron.*

На пути становления Украины как независимого европейского государства с развитой экономикой и высокими социальными стандартами жизни, возникали и продолжают возникать различные проблемы и трудности. Проанализировав тенденции развития страны, можно выделить одну из наиболее актуальных проблем, без сомнения, это энергетическая проблема.

А связано это с тем, что промышленность и жилищно-коммунальный комплекс, доставшийся независимой Украине от Советского Союза, были рассчитаны на высокую энергоемкость, в силу учета устаревших технологий ориентированных на низкую стоимость энергоносителей в тот период.

Сегодня нет плановой экономики с высокими издержками, а стоимость энергоносителей измеряется рыночными ценами. Более того, основным из которых является дорогой российский газ, поставляемый по договору с кабальными условиями, что дает возможность России оказывать как экономическое, так и политическое давление на руководство нашей страны и собственников крупных промышленных украинских предприятий.

К примеру: стоимость российского газа на границе Украины, без учета скидки, составляет 514 долларов, а закупленный газ в Германии, по реверсной схеме, составляет 390 долларов. Хотя сама Германия покупает в России газ по цене не более 240 долларов за тысячу м<sup>3</sup>.

Учитывая особенности украинской экономики, основой которой является металлургия, машиностроение и химическая промышленность, отрасли с высоким потреблением энергоносителей, в основном, газа.

Можно сказать, что даже небольшое увеличение стоимости газа отражается на конкурентоспособности украинских товаров и, как следствие, рентабельности предприятий, а также, наполнении государственного бюджета.

Стоимость энергоносителей не только тормозит экономическое развитие страны, но и ведет к кризисным явлениям в экономической и социальной жизни общества.

Целью исследования является анализ эффективности использования современных технологий по добычи газа альтернативным способом. И отношение общества к этой проблеме.

Проанализировав данный вопрос, можно увидеть несколько направлений разрешения.

Безусловно, важным является снижение энергоемкости в производстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, за счет применения новых технологий энергосбережения. Но главным направлением является добыча и производство собственных энергоносителей, как традиционных (газ, уголь, нефть, ядерное топливо), так и нетрадиционных (солнечная энергия, ветровая энергия, гидроэнергия и, особенно, добыча и производство сланцевого газа, как наиболее актуального и перспективного направления).

История добычи сланцевого газа началась в США в 1921 году. Тогда, во Фредонии, штат Нью-Йорк, была пробурена первая коммерческая газовая скважина в сланцевых пластах Вильямом Хартом, который считается в США "отцом природного газа". Из-за высокой стоимости производства, добыча была приостановлена [1].

С развитием технологий и высокой рыночной стоимостью традиционного газа, промышленники вернулись к данному виду сырья. Масштабное промышленное производство сланцевого газа было начато компанией DevonEnergy в США в начале 2000-х на месторождении BarnettShale, которая на этом месторождении в 2002 г. пробурила впервые горизонтальную скважину, используя технологию гидроразрыва пласта (фрекинг).

Сланцевым бумом можно назвать 2008 г. Когда, неожиданно для аналитиков, специалистов по мировым углеводородным ресурсам, газодобывающая индустрия США обогнала Россию и вышла на первое место по добыче газа с цифрой 745,3 млрд м<sup>3</sup> в год. Более 40 % приходилось на нетрадиционные источники, из которых, почти 12 % на добычу сланцевого газа [2].

На это незамедлительно ответило руководство России, в лице премьер-министра Владимира Путина, назвав

происходящее вызовом для экономического развития России, из которого ведущие экономисты и политики должны сделать незамедлительные выводы.

По данным аналитиков, ресурс сланцевого газа в мире составляют 200 трлн м<sup>3</sup>, что почти в 4 раза больше предполагаемых запасов традиционного газа.

Какие же факторы влияют на перспективы добычи сланцевого газа.

Среди основных положительных факторов выделяют:

1. Близость месторождений к рынкам сбыта.
2. Значительные запасы.
3. Заинтересованность властей ряда стран в снижении зависимости от импорта топливно-энергетических ресурсов.

В то же время у сланцевого газа есть ряд недостатков, негативно влияющих на перспективы его добычи в мире. Среди таких недостатков:

1. Относительно высокая себестоимость.
2. Непригодность для транспортировки на большие расстояния.
3. Быстрая истощаемость месторождений.
4. Значительные экологические риски при добыче.

Несмотря на сказанные недостатки, добыча сланцевого газа имеет высокие перспективы. По оценке IHS CERA (Cambridge Energy Research Associates), добыча сланцевого газа в мире к 2015 году может составить 180 млрд м<sup>3</sup> в год [3].

По всему миру имеется достаточное количество запасов сланцевого газа. Только на территории США запас сланцевого газа составляет 24 трлн м<sup>3</sup>, также крупные месторождения обнаружены в ряде государств Европы, в частности, в Австрии, Англии, Венгрии, Германии, Польше, Швеции и Украине. Также, залежи сланца находятся в ряде таких стран, как: Австралия, Индия, Китай, Канада и Россия.

Только один Китай планирует к 2015 году добыть 6,5 млрд м<sup>3</sup> сланцевого газа. Общий объем производства природного газа в стране вырастет на 6 % с текущего уровня. В планах Китая до 2020 года выйти на уровень добычи в диапазоне от 60 млрд до 100 млрд м<sup>3</sup> сланцевого газа ежегодно [4].

Важным остается место Украины в числе стран, которые занимаются добычей сланцевого газа. Украинские запасы сланцевого газа оцениваются как одни из крупнейших в Европе – после Польши, Франции и Норвегии. Проанализировав потребляемый объем газа, видно, что 20 млн м<sup>3</sup> Украина добывает самостоятельно, традиционным способом, а не менее 25 млн м<sup>3</sup> ей необходимо закупать за границей, в данный момент это российский газ. Имея большие запасы сланцевого газа и развивая новые технологии по его добыче, Украина может не только отказаться от импортного газа, но и сама импортировать газовые энергоносители. Ставя перед собой такие цели, украинское правительство взяло курс на интеграцию с известными мировыми газодобывающими компаниями, имеющими опыт и новейшие технологии по добычи сланцевого газа. Так, в 2010 году Украина выдала лицензии на разведку сланцевого газа для Exxon Mobil (крупнейшая американская частная нефтяная компания в мире) и Shell (нидерландско-британская нефтегазовая компания, на момент 2010 года восьмая по величине компания в мире) [5].

В мае 2012 года стали известны победители конкурса по разработке Юзовской (Донецкая область) и Олесской (Львовская область) газовых площадей. Ими стали Shell и Chevron (вторая по величине вертикально интегрированная нефтегазовая корпорация в Соединенных Штатах. Занимается разведкой и добычей углеводородов, переработкой нефти, сбытом и транспортировкой, а также владеет сетями автозаправочных станций в Америке и других странах мира), соответственно. Ожидается, что промышленная добыча на этих участках начнется в 2018 – 2019 годах.

Корпорация Chevron ставит своей целью пробурить в Украине от 5 до 15 скважин, чтобы использовать потенциал сланцевого газа так, как это делается в США.

25 октября 2012 Shell начала бурение первой поисковой скважины газа уплотненных песчаников в Харьковской области. Соглашение между компанией Shell и Надра Юзовская, о разделе продукции от добычи сланцевого газа на Юзовском участке в Харьковской и Донецкой областях, было подписано 24 января 2013 года, в Давосе (Швейцария), при участии Президента Украины. Согласно словам украинского президента, эта сделка выгодна Украине, поскольку предполагает создание новых рабочих мест, рост добычи газа внутри Украины, увеличение доходов бюджета. Безусловно, Харьковская область имеет большие перспективы добычи сланцевого газа. Уже в сентябре пробурят первую скважину. Об этом заявил глава Минэнергоугля Юрий Бойко, посетив Шебелинское газоконденсатное месторождение. Там открыли новую компрессорную установку, с помощью которой добыча обычным способом украинского газа вырастет на 100 млн м<sup>3</sup> в год. Кроме того, после увеличения давления, газ можно будет транспортировать из Харьковской области в другие регионы. Как передает корреспондент УНИАН, за согласование проекта договора на XIX внеочередной сессии областного совета проголосовало 87 депутатов из 120. Как отметил присутствующий на сессии министр экологии и природных ресурсов Украины Олег Проскураков, этот договор будет регулировать юридические взаимоотношения между государством и инвесторами, в нем прописаны экологические, социальные и другие требования к инвесторам [6].

По оценкам экономистов, для Харьковской области добыча сланцевого газа является очень выгодной сферой деятельности. Так, как уже на первоначальном этапе бурения компании – участницы инвестируют в развитие социальной инфраструктуры региона около 140 млн долларов, а в дальнейшем порядка 410 млн долларов [7].

Безусловно, такие инвестиции создадут новые рабочие места, увеличат отчисления в государственный бюджет и будут способствовать экономическому развитию Харьковского региона. Но есть и противники добычи сланцевого газа. Среди них эксперты в сфере экологии, считающие, что методы добычи угрожают окружающей среде, а также, отдельные политические партии и общественные организации, поддерживающие мнения экологов, но на самом деле финансируемые российским газовым монополистом, основной целью которого есть сохранение существующих объемов закупок Украины российского газа.

Необходимо проанализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на данную тему, в SWOT-таблице (таблица).

Таблица

#### **Факторы, влияющие на перспективы добычи сланцевого газа**

	Достоинства "S" – STRENGTH	Недостатки "W" – WEAKNESS
Внутренняя среда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вложенные средства идут на развитие национальной экономики.</li> <li>2. Скважины расположены в максимальной близости от потребителя.</li> <li>3. Технология консервации.</li> <li>4. Дополнительные поступления в местный и национальный бюджет.</li> <li>5. Создание новых рабочих мест.</li> <li>6. Снижение себестоимости национальных товаров.</li> <li>7. Стабильные тарифы в жилищно-коммунальном секторе.</li> <li>8. Близость месторождений к рынкам сбыта.</li> <li>9. Значительные запасы.</li> <li>10. Снижение зависимости от импорта топливно-энергетических ресурсов</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Относительно высокая себестоимость.</li> <li>2. Непригодность транспортировки на большие расстояния.</li> <li>3. Быстрая истощаемость месторождений.</li> <li>4. Значительные экологические риски.</li> <li>5. Нерегулируемость земельного законодательства.</li> <li>6. Коррупционная составляющая договорных соглашений</li> </ol>
	Возможности "O" – OPPORTUNITIES	Угрозы "T" – THREATS
Внешняя	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Энергетическая независимость.</li> <li>2. Получение новых технологий по добычи газа.</li> <li>3. Увеличение объемов добычи может привести из экспортеров в импортеров</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Политическое напряжение с Россией, как страной-поставщиком.</li> <li>2. Зависимость от компаний партнеров.</li> <li>3. Приостановка внедрений технологий энергосбережения</li> </ol>

Проанализировав аргументы противников добычи сланцевого газа, можно выделить два основных:

1. Несовершенство методов добычи, с высокими рисками экологической опасности и на основе этого отказ некоторых европейских стран от данного метода добычи. Среди них: Франция, Чехия, Румыния, Болгария, Германия, Швейцария.

2. Непрозрачность экономических схем распределения доходов от добычи данного сырья. Как пример: компания представляющая интересы Украины, не имеет экономической истории, а имена учредителей остаются засекреченными.

Таким образом, из проведенного анализа, можно сделать вывод, что строгое соблюдение технологий добычи с непрерывным высококвалифицированным экологическим контролем за процессом бурения, а также устранение коррупционной составляющей в экономических схемах создаст увеличение добычи энергоносителей, и как следствие создание новых рабочих мест, а также, повышение отчислений в государственный бюджет. Это в свою очередь усилит как экономическую, так и политическую независимость Украины.

*Научн. рук. Калинина Я. В.*

**Литература:** 1. Жильцов С. С. Сланцевый газ: факты, оценки, прогнозы / С. С. Жильцов, В. Е. Григорьянц, А. В. Ишин. – Симферополь : Таврия, 2012. – 135 с. 2. Природный сланцевый газ – Natural shale gas [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.proza.ru/2010/02/06/468>. 3. Украина может полностью обеспечить себя газом, если привлечь частные инвестиции – IHS CERA [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://economics.unian.net/rus/news/117346-ukraina-mojet-polnostyu-obespechit-sebya-gazom-esli-privlech-chastnyie-investitsii-ihs-cera.html>. 4. Сланцевый газ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [forbes.ru](http://forbes.ru). 5. Europe will have trouble replicating America's shale-gas bonanza [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.economist.com/node/21540256>. 6. В Харькове дали добро на добычу сланцевого газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.unian.net/news/547543-v-harkove-dali-dobro-na-dobyichu-slantsevogo-gaza.html>. 7. В Харькове одобрили сделку с Shell по сланцевому газу [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.epravda.com.ua/rus/news/>.