

Несмотря на увеличение объемов производства стали компаний – гигантов в данном секторе, за последние несколько лет наблюдается явный спад потребления продуктов отрасли, который ведет к формированию избыточных объемов стали, размещающиеся на внешних рынках и приводящие к значительному ужесточению мировой конкуренции, что указывает на несоответствие спроса и предложения. Единственное решение для достижения баланса между ними на мировом рынке - это постоянное сокращение мощностей. С проблемой избыточных мощностей тесно связана задача их рационального использования - то есть технологическая проблема.

Все проблемы отрасли связаны между собой, в том числе и сырьевая проблема – нерациональное использование всего сырья, что влечет за собой огромное количество отходов. Так, с точки зрения экологии и уменьшения отходов, выбросов, рациональным является использование электросталеплавильной технологии производства. Согласно статистическим данным, доля стали, произведенная именно по данной технологии, применяется в США, Турции, Италии, Южной Корее, Индии. [3]

Еще одним путем решения проблем отрасли является создание капиталоекономного металлургического производства - мини-металлургия с собственными технологическими и рыночными особенностями, которая сформировалась в последние годы, в его основе лежит рациональное использование всего сырья с минимальными выбросами вредных веществ. [5]

Выводы. Черная металлургия - отрасль, которая необходима для нормального функционирования всей промышленности. За последние десятилетия производство отрасли постоянно растет. Главными игроками на рынке черных металлов являются Китай, США, Япония, Индия, Россия, Германия, Южная Корея. Однако данная отрасль имеет ряд проблем – технологическая, экологическая, проблема ценообразования, переизбытка мощностей и т. д. Для их решения необходимо рациональное использование всего сырья и, как пример, создания на этой основе мини-заводов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Statistics and Facts on the Global Steel Industry [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.statista.com/statistics/267264/world-crude-steel-production/>
2. Steel Statistical Yearbook 2014. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/statistics-archive/yearbook-archive/Steel-Statistical-Yearbook-2014/document/Steel-Statistical-Yearbook-2014.pdf>
3. World steel in figures 2014. Steel is the key to sustainable development for the world today and a key driver of tomorrow's world economy. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/World-Steel-in-Figures-2014/document/World%20Steel%20in%20Figures%202014%20Final.pdf>
4. Рынок черной металлургии 2013: сырьевые материалы, сталь. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/research/562949990625422.shtml>
5. Металлургические мини-заводы. Возможные этапы создания. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.hmech.ru/Minifactory_metall.html
6. Кондратьев В. Б. Глобальная металлургия: тенденции и перспективы развития. Перспективы. / В.Б. Кондратьев. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.perspektivy.info/table/globalnaja_metallurgija_tendencii_i_perspektivy_razvitija_2011-03-18.htm

УДК 620.92

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ГОСУДАРСТВ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Е.Д. Шаленая, В.В. Подунай

Резюме. В данной работе анализируется энергетическая зависимость большинства стран от «энергетических сверхдержав». Рассмотрены варианты определения уровня энергезависимости и предложены пути решения данной проблемы.

Ключевые слова: энергетическая зависимость, «энергетические сверхдержавы», возобновляемые

источники энергии, энергетическая безопасность, нефть, природный газ.

Мировое сообщество, вступив в XXI век, все больше внимания уделяет решению глобальных проблем энергетической безопасности, которые определяют не только темпы социально-экономического развития, но и выживание человечества в будущем.

Вопрос зависимости большинства стран от импорта энергоресурсов является одним из наиболее **актуальных** на сегодняшний день, так как «энергетические сверхдержавы» диктуют завышенные цены, собственные запасы постепенно исчерпываются и возникает необходимость поиска альтернативы дорогостоящего импорта.

Целью работы является анализ существующей в мире энергозависимости, выявление проблем и путей их решения.

Вопросами исследования занимались такие отечественные и зарубежные ученые, как: А.Прокип, Т.Митрова, Г.Лемакин, Б.Фрог, А.Дмитриевский, А.Ананенков и др.

Основная часть. Растущая мировая экономика ежегодно увеличивает потребление энергии на 23%. Источником производства последней в XXI веке, равно как и в предыдущее столетие, остаются в основном невозобновляемые минеральные ископаемые – нефть, природный газ и каменный уголь. (Рис.1.) Запасы же этих минеральных ресурсов расположены на планете крайне неравномерно. Неравномерность расположения запасов энергетического сырья ведет к объективной энергетической зависимости энергопотребляющих государств от энергодобывающих. Современная глобализация мировой экономики в значительной степени упорядочила отношения между странами, потребляющими и добывающими энергетические ресурсы, но не сняла самую ключевую проблему – обеспечения гарантированности поставок, прежде всего, нефти и природного газа, в необходимых объемах и по приемлемым ценам на мировой рынок энергоносителей.

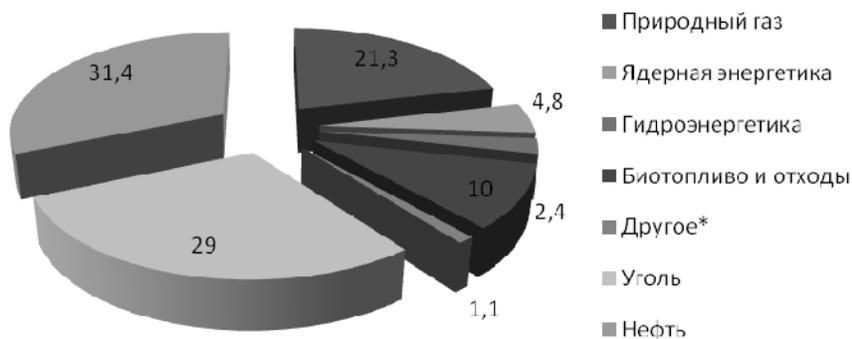


Рис.1. Процентное соотношение видов потребляемой энергии, 2012г., (%). [1]

*- включает в себя геотермальную, солнечную, ветровую энергию и др.

Цена на газ напрямую зависит от цены на нефть, воспользовавшись прогнозами Всемирного Банка, Bloomberg и Morgan Stanley в таблице 1 приведен рассчитанный Morgan Stanley по данным Bloomberg (декабрь 2014 г.) прогноз цен на нефть (Brent) на период 2015–2018 гг.

Таблица 1.

Прогноз цен на нефть (BRENT) на период 2015-2018г. Долл./барр. [2]

Цена нефти	2015	2016	2017	2018
Минимальная	53	65	75	80
Базовая	70	88	100	92
Максимальная	89	98	115	120

Таким образом, в ближайшие четыре года мировой рынок нефти и газа будет прогрессировать и произойдет увеличение ценовых показателей. Как следствия страны-импортеры данного вида энергии будут вынуждены покупать по более высокой цене и в большем количестве, вследствие увеличения населения.

В настоящее время страны Ближнего Востока, Российская Федерация и Соединенные Штаты Америки в равной степени играют стратегически важную роль в обеспечении энергетической безопасности планетарного масштаба. (Рис.2.) Россия, будучи мощным поставщиком топливно-энергетических ресурсов, заинтересована в устойчивом функционировании мирового энергетического рынка, при этом отдавая предпочтение его евразийскому сегменту. В то же время Соединенные Штаты, как крупнейший импортер сырьевых ресурсов, культивируя стратегию гегемонии в глобальном измерении, также демонстрируют заинтересованность в стабильности ценовой политики и непрерывности цепочки логистических операций на мировом рынке энергоносителей.

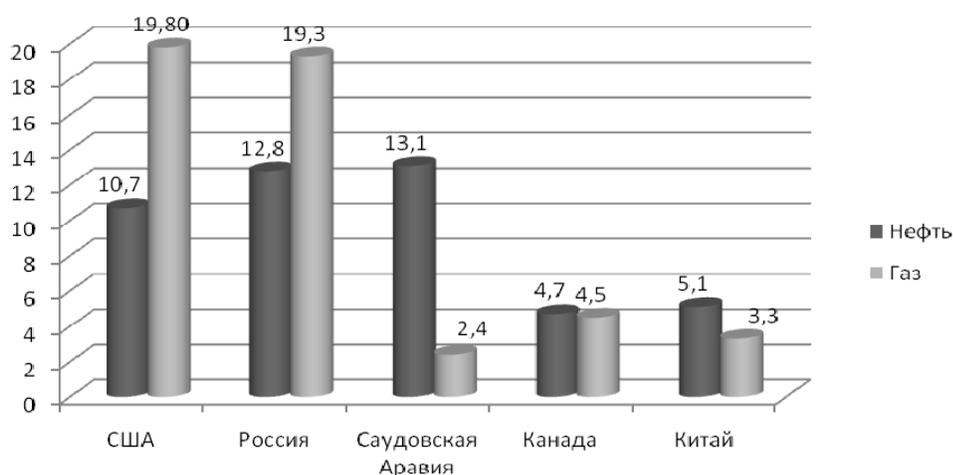


Рис.2. Производство нефти и природного газа в процентном соотношении к мировому производству, 2013г., (%). [1]

В течение ближайших десятилетий основным стратегически важным энергоресурсом будут нефть и природный газ, главными потребителями которых останутся наиболее промышленно развитые субъекты международных отношений, в частности США, Япония, страны ЕС, а также государства, демонстрирующие сегодня стремительные темпы роста экономики, в первую очередь Китай и Индия. Таким образом, современная тенденция непрерывного роста темпов и объемов мирового энергопотребления сохранится и в долгосрочной перспективе. В результате очевидной и прогнозируемой выступает устойчивая политико-экономическая зависимость государств-потребителей энергоресурсов от государств-экспортеров. Указанные обстоятельства неизбежно будут способствовать поддержанию корреляционной зависимости между объемом энергоприбыли стран-экспортеров и темпами развития национальных экономик государств — импортеров нефти и газа

Уровень энергетической безопасности страны определяется не только обеспеченностью ресурсами, но и уровнем развития технологий для энергогенерации и их доступностью. Некоторые факторы, которые определяют энергетическую безопасность, являются переменными лишь в долгосрочном периоде, а другие в краткосрочном. К факторам, которые определяют уровень энергетической безопасности страны в краткосрочном периоде, относят физическое наличие энергоресурсов, цену энергоресурсов, надежность их поставок, количество стран-поставщиков. В долгосрочном периоде — инвестирования в ТЭК, уровень

эффективности использования энергоресурсов, наличие энергогенерирующих технологий, технологическая зависимость от других стран.[3]

В случае обеспечения страны ресурсами, с целью снижения уровня зависимости от поставщиков ресурсов (в данном случае – от других стран), следует диверсифицировать число поставщиков и выравнять их доли в общих объемах снабжения ресурсов или же сводить к минимуму долю импортированных ресурсов (в общем объеме потребностей в ресурсах) с параллельным выравнением доли каждого поставщика в общем объеме импорта. Такой принцип, конечно же противоречит экономической логике законов международной торговли и международного распределения производства, но вместе с тем снижает уровень зависимости от стран-поставщиков и оказывает содействие укреплению национальной безопасности.

Высокая стоимость импорта электроэнергетики побудила многие страны к использованию альтернативных источников энергии, созданию на своих территориях ряда электростанций: солнечных, ветровых, волновых, геотермальных и др. Однако, на данный момент это является дорогим видом добычи электроэнергетики и не все страны пока могут себе позволить, именно поэтому они остаются зависимыми от «энергетических сверхдержав».

Украина не является исключением, уже несколько лет государству постоянно угрожают суровыми "газовыми войнами" и отключением главного энергоресурса, а его подорожание приводит к огромным проблемам в экономике. На сегодняшний день страна активно ищет способы уменьшения газовой зависимости и способы сокращения импорта газа по завышенным ценам. Исходя из данных рис.3. государству постепенно удастся снизить долю поставок. По сравнению с 2013 годом Украина сократила импорт природного газа в 2 раза. Согласно данным Государственного Комитета Статистики за январь 2015 года импорт составил 654,9 млн. дол. США.[5]

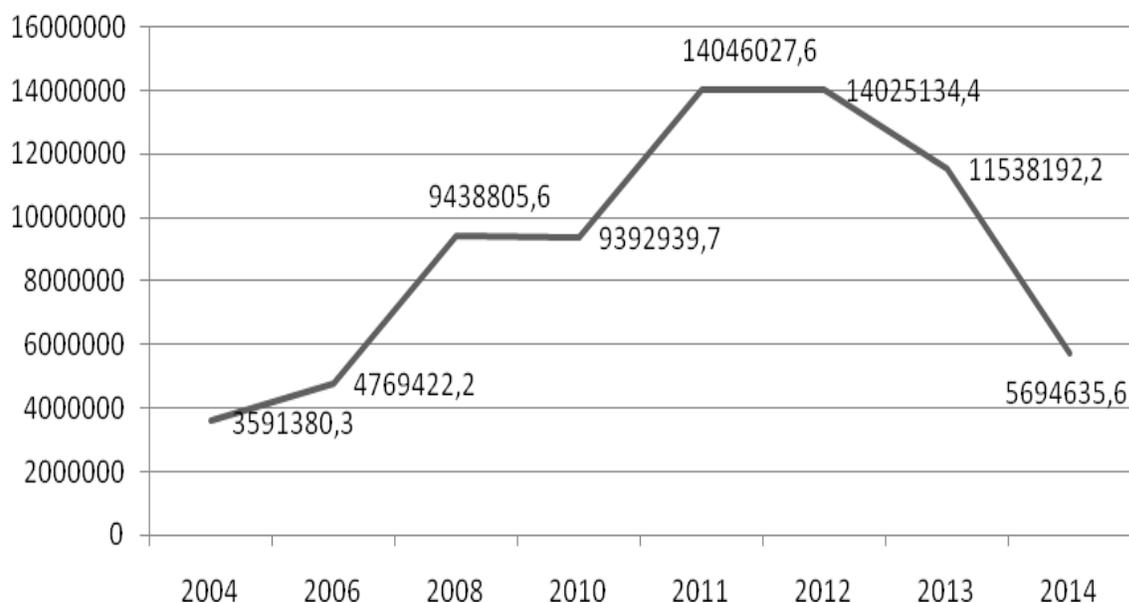


Рис.3. Импорт природного газа в Украину, 2004-2014гг. (тыс.долл.США) [5]

Многие страны постепенно начали переходить на более дешевые способы получения энергии.

По состоянию на 2007 г. всего 18% энергии было получено из возобновляемых источников энергии (табл. 2.). В 2012 г. этот показатель достиг 21%. К 2020г прогнозируется увеличение добычи энергии более чем в два раза по сравнению с 2007г.

Таблица 2.

Получение возобновляемой энергии 2007-2014гг., (TWh) (*-прогноз) [6]

	2007	В % от общей произведенной электроэнергии, 2007	2012	В % от общей произведенной электроэнергии, 2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*
Гидроэнергетика	3166	15,9%	3756	16,5%	3828	3982	4104	4223	4340	4659	4581	4669
Биоэнергетика	223	1,2%	379	1,7%	396	433	457	483	514	547	581	615
Энергия ветра	171	0,9%	521	2,3%	633	721	830	936	1042	1156	1279	1409
Солнечные фотоэлектрические	7	0,0%	97	0,4%	131	188	237	286	334	382	431	482
Солнечные CSP	1	0,0%	5	0,0%	6	11	14	16	19	23	27	32
Геотермальная энергия	62	0,3%	70	0,3%	73	78	81	85	90	94	99	104
Энергия океана	0	0,0%	1	0,0%	1	1	1	1	1	2	2	2
ВСЕГО	3641	18,3%	4829	21,1%	5068	5414	5724	6030	6340	6672	7000	7313

Таким образом, можно выделить следующие пути решения энергозависимости большинства стран, в том числе и Украины:

- Создание полноценного внутреннего рынка энергии;
- Энергетическая эффективность: каждый может внести свой вклад;
- Повышение доли возобновляемых источников энергии;
- Увеличение капиталовложений в развитие технологий;
- Безопасность ядерной энергетики.

Выводы. Первые годы XXI столетия создают новую парадигму развития энергетики с доминирующей идеей энергетической безопасности. Резко выросшие цены на нефть и природный газ, сопровождающиеся к тому же значительными колебаниями, перебои с поставками энергоносителей в результате природных катаклизмов, транзитных конфликтов и террористических действий, усиление взаимного недоверия производителей и потребителей — все это заставляет серьезно задуматься о дальнейших перспективах долгосрочной энергетической кооперации.

Каждая страна должна направить максимум усилий, чтобы избежать энергетическую зависимость, обеспечить максимум капиталовложений в постройку новых возобновляемых источников энергии с целью обеспечения энергонезависимости и успешного развития экономики в целом. Украина поставила перед собой цель полностью избавиться от российской энергозависимости, однако прежде чем это произойдет, необходимо провести множество реформ, использовать опыт ряда зарубежных стран и рассмотреть варианты добычи энергии из альтернативных источников, без вреда для окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Key World Energy STATISTICS 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2014.pdf>
2. Прогноз цен на нефть (BRENT) на период 2015-2018г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gazeta.zn.ua/energy_market/formula-ceny-gaza-gazprom-poluchal-vygodu-s-2009-g-teper-ochered-naftogaza-_html
3. Прокип А.В. Еколого-економічна оцінка. Заміщення не відновлюваних енергоресурсів біологічно відновлюваними. – Львів, 2010. – 52.с.
4. Оценка уровня энергетической зависимости страны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/24_PNR_2009/Economics/50775.doc.htm
5. Державна служба статистики України [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Rebewable energy 2014. International Energy Agency [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/Textbase/npsum/MTrenew2014sum.pdf>