

Бибина Наталья Валерьевна, Ковалев Александр Эдуардович

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ КАК ПРЕДПОСЫЛКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В статье исследуются факторы, оказывающие определяющее воздействие на частоту наступления энергетических кризисов в мировой экономике, дана математическая оценка верхнего порога текущего разрыва в энергопотреблении развитых стран и стран третьего мира, показаны проблемы, с которыми сталкивается мировое экономическое хозяйство при возникновении энергетического кризиса. Проведен анализ динамики добычи нефти как индикатора состояния мирового энергетического рынка.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2015/5/5.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2015. № 5 (95). С. 29-31. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2015/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 338.12.015

Экономические науки

В статье исследуются факторы, оказывающие определяющее воздействие на частоту наступления энергетических кризисов в мировой экономике, дана математическая оценка верхнего порога текущего разрыва в энергопотреблении развитых стран и стран третьего мира, показаны проблемы, с которыми сталкивается мировое экономическое хозяйство при возникновении энергетического кризиса. Проведен анализ динамики добычи нефти как индикатора состояния мирового энергетического рынка.

Ключевые слова и фразы: энергетический кризис; энергопотребление; энергоресурсы; нефть; энергетическое планирование; энергетическая стратегия.

Бибина Наталья Валерьевна**Ковалев Александр Эдуардович**

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск

bibin19@mail.ru; strongporcelain@gmail.com

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ КАК ПРЕДПОСЫЛКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ[©]

Энергетический кризис – не новое явление для мировой экономики. Многие авторы твердо убеждены в том, что они сопровождали экономические циклы Кондратьева, поскольку во многом являются предпосылкой возникновения последних. Однако, подходя к вопросу с философской точки зрения, следует отметить тот факт, что инновационно-промышленная революция, возникающая на очередном этапе развития общества, в первую очередь сама стимулирует процесс расширенного потребления в связи с возрастающими потребностями производства как национальных экономик, так и всего мирового хозяйства в целом. Из этого суждения следует вывод о том, что энергетический кризис является последствием прорывов в технологической сфере, а не предопределяющим расширенное потребление фактором. Следовательно, причинно-следственная взаимосвязь между увеличением мирового потребления электроэнергии и энергетическими кризисами, проявляющимися с той или иной степенью силы, неоспорима, а ее важность с наступлением XXI века стала куда более существенной, особенно в контексте того, что XX век уже ознаменовался рядом крупных депрессий, вызванных «пузырями» на мировых рынках.

Мировой энергетический рынок сегодня совершенно определенно следует охарактеризовать как нестабильный с экономической точки зрения. Анализ тенденций на современном мировом рынке энергопотребления позволяет сделать выводы о том, что разрывы между развитыми странами и странами «третьего мира» по этому показателю огромны. Это подтверждается и крупномасштабными исследованиями международной организации *International Energy Agency*, опубликованными в 2012 году и предоставляющими данные по энергопотреблению на душу населения в 135-ти странах различных регионов (Таблица 1).

Население Исландии, первой страны в данном рейтинге, на 2012 г. составило 320,06 тыс. чел., население Гаити, которая замыкает рейтинг, на 2012 г. составило 10 368,69 тыс. чел. [2]. Для качественного сравнения умножим энергопотребление в Исландии на отношение численности населения Гаити к численности населения Исландии (Формула 1).

$$Consumption_{Iceland}(q) = \frac{P_{Haiti}}{P_{Iceland}} \times C_{Iceland}, \quad (1)$$

где $Consumption_{Iceland}(q)$ – качественный показатель потребления электроэнергии в Исландии (реальное энергопотребление) относительно Гаити;

 P_{Haiti} – население Гаити; $P_{Iceland}$ – население Исландии; $C_{Iceland}$ – номинальное энергопотребление в Исландии.

Рассчитав $Consumption_{Iceland}(q)$, получаем значение в 1587,84 кВт на душу населения, что более чем в 65 раз больше, чем аналогичный показатель для Гаити. Данный факт подтверждает наличие серьезного регионального дисбаланса потребления электроэнергии, который создает угрозы для увеличения разрыва в экономическом развитии стран, что, в свою очередь, образует временной лаг между технологическими циклами. В результате этого явления мы можем констатировать невозможность становления соответствующей энергетической инфраструктуры в неразвитых регионах в связи с нерентабельностью ее функционирования.

Помимо этого, усреднение мирового потребления электроэнергии посредством включения в рейтинг слаборазвитых стран провоцирует неточности определения перспективных масштабов развития энергетической отрасли, которые необходимы в рамках формирования мировой энергетической стратегии. Мировое энергетическое планирование должно являться неотъемлемой частью работы крупных международных

организаций, занимающихся экологической и экономической безопасностью, поскольку прогнозирование множества факторов, которые могут стать основой для возникновения энергетического кризиса, необходимо для преодоления их в самом ближайшем будущем.

Таблица 1. Потребление электроэнергии по странам мира (2012 год) [1]

№	Страна	Потребление (кВт час на чел.)	№	Страна	Потребление (кВт час на чел.)	№	Страна	Потребление (кВт час на чел.)
1	Исландия	51439,909	46	Сербия	4358,812	91	Ямайка	1222,79
2	Норвегия	25175,221	47	Ливия	4269,791	92	Ирак	1183,079
3	Кувейт	18319,66	48	Мальта	4151,492	93	Парагвай	1133,929
4	Люксембург	16833,908	49	Малайзия	4117,353	94	Перу	1105,532
5	Финляндия	16482,789	50	Венгрия	3876,491	95	Эквадор	1055,048
6	Канада	15137,424	51	Хорватия	3813,49	96	Молдова	1049,111
7	Катар	14997,217	52	Польша	3783,082	97	Вьетнам	1034,607
8	Швеция	14939,232	53	Македония	3590,766	98	Алжир	1026,328
9	США	13393,901	54	Ливан	3568,931	99	Зимбабве	1022,157
10	ОАЭ	11044,385	55	Беларусь	3563,857	100	Колумбия	1012,359
11	Австралия	10285,652	56	Украина	3549,848	101	Габон	1004,342
12	Бахрейн	9814,278	57	Чили	3297,068	102	Сальвадор	855,16
13	Южная Корея	9744,465	58	Венесуэла	3286,606	103	Марокко	781,092
14	Новая Зеландия	9565,914	59	Латвия	3270,638	104	Северная Корея	749,48
15	Бруней	8758,648	60	Босния и Герцеговина	3109,717	105	Гондурас	670,743
16	Япония	8394,124	61	Литва	3025,894	106	Филиппины	642,735
17	Бельгия	8387,617	62	Китай	2943,79	107	Индонезия	641,312
18	Австрия	8356,128	63	Аргентина	2904,432	108	Замбия	623,143
19	Сингапур	8306,774	64	Уругвай	2763,226	109	Боливия	616,424
20	Швейцария	8174,664	65	Иран	2652,31	110	Индия	616,204
21	Саудовская Аравия	7967,004	66	Косово	2649,689	111	Гватемала	567,311
22	Франция	7728,553	67	Турция	2477,062	112	Никарагуа	473,207
23	Германия	7215,421	68	Туркменистан	2403,414	113	Пакистан	456,636
24	Нидерланды	7009,524	69	Румыния	2392,341	114	Шри-Ланка	449,184
25	Израиль	6856,078	70	Бразилия	2383,731	115	Мозамбик	443,722
26	Словения	6521,093	71	Таиланд	2243,403	116	Гана	297,805
27	Эстония	6464,149	72	Иордания	2225,566	117	Бангладеш	278,872
28	Россия	6430,623	73	Таджикистан	2004,467	118	Камерун	271,393
29	Дания	6326,966	74	Мексика	1990,46	119	Йемен	248,623
30	Чехия	6321,038	75	Сирия	1905,304	120	Ангола	247,879
31	Испания	6154,83	76	Коста-Рика	1855,164	121	Кот-д'Ивуар	209,598
32	Ирландия	6025,225	77	Панама	1832,337	122	Сенегал	195,275
33	Оман	5932,573	78	Албания	1770,442	123	Кения	156,025
34	Гонконг	5923,484	79	Грузия	1742,948	124	Камбоджа	146,058
35	Тринидад и Тобаго	5894,302	80	Узбекистан	1648,146	125	Конго	145,44
36	Великобритания	5733,136	81	Египет	1607,93	126	Судан	140,683
37	Черногория	5547,198	82	Армения	1606,366	127	Нигерия	136,495
38	Италия	5384,173	83	Азербайджан	1603,431	128	Мьянма	131,143
39	Греция	5241,921	84	Ботсвана	1586,491	129	ДР Конго	95,155
40	Словакия	5164,363	85	Монголия	1530,116	130	Непал	92,692
41	Португалия	4929,143	86	Намибия	1478,569	131	Бенин	89,876
42	ЮАР	4802,536	87	Доминикана	1442,182	132	Танзания	77,852
43	Казахстан	4727,602	88	Кыргызстан	1374,842	133	Эфиопия	54,274
44	Кипр	4675,408	89	Тунис	1349,973	134	Эритрея	51,773
45	Болгария	4476,468	90	Куба	1299,434	135	Гаити	24,416

Главным внешним индикатором, свидетельствующим об увеличении объемов энергопотребления в мире, является объем добычи нефти. На Рисунке 1 представлен график, демонстрирующий данные объемы за период 1913-2013 годов.

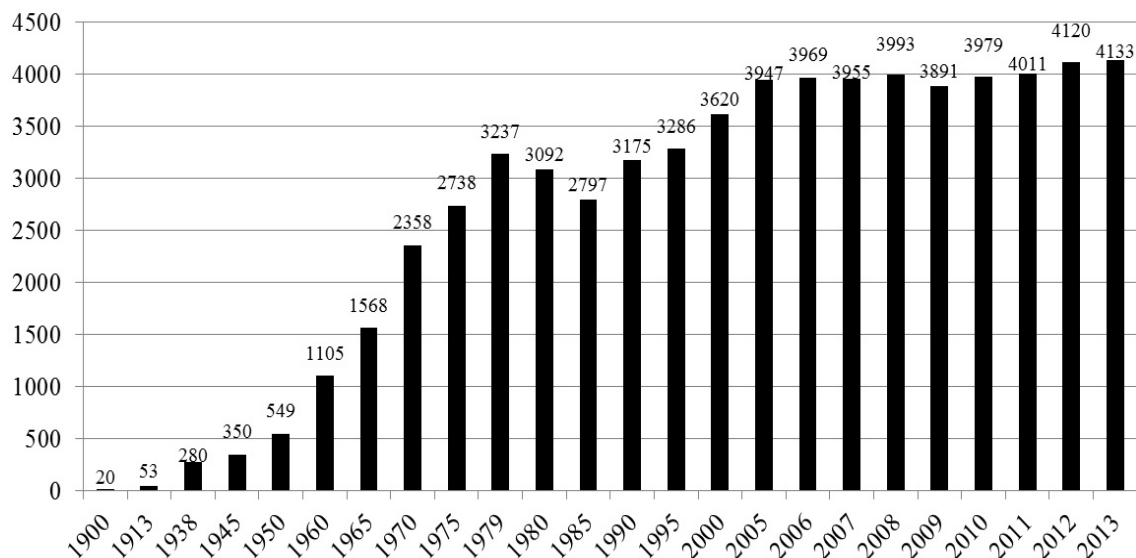


Рис. 1. Мировые объемы добычи нефти за 1913-2013 гг., млн тонн [3]

На графике четко просматриваются периоды самых крупных энергетических кризисов, связанных с падением цен на нефть и, соответственно, объемами ее добычи. Кризис 1980-х годов связан с перепроизводством нефти, вызванным нефтяным эмбарго 1973 года, революциями в ряде арабских стран и значительным повышением цены на энергоресурсы в связи с ограничениями поставок. Еще одним периодом падения объемов добычи нефти явился период мирового финансового кризиса 2007 г., когда цена на нефть поднялась выше отметки 143 доллара за баррель. Оба этих кризиса связаны с повышением объемов энергопотребления, которое спровоцировало значительный скачок цен на нефтепродукты и сырую нефть. Проглядывается и прямая зависимость между повышением цен на нефть и кризисами, которые в итоге затрагивали далеко не только нефтяную отрасль.

В итоге получаем логичный вывод о том, что увеличение объемов энергопотребления создает «пузыри» на мировых рынках, которые склонны к разрыву в связи с «перекосами» в экономической системе, вызывающими, помимо всего прочего, относительное ухудшение позиций стран «третьего мира», избыток производных финансовых инструментов на вторичных финансовых рынках, а также порождающими политические кризисы в странах – поставщиках сырья. В период «нефтяной рецессии», причинами которой являются демпинговые ходы и которая была характерна для мировой экономики на протяжении 2014 года, следует сделать предположение о скором подъеме мировых темпов экономического роста, поскольку после подъема цен на нефть восстановление энергетического баланса является неизбежным явлением.

Список литературы

1. **Рейтинг стран мира по уровню потребления электроэнергии** [Электронный ресурс]. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/electric-power-consumption/info> (дата обращения: 01.12.2014).
2. <http://countrymeters.info/ru> (дата обращения: 01.12.2014).
3. **World Energy Outlook 2014** [Электронный ресурс]. URL: https://www.iea.org/w/bookshop/477-World_Energy_Outlook_2014 (дата обращения: 01.12.2014).

INCREASE OF ENERGY CONSUMPTION AS PREREQUISITE OF CRISIS PHENOMENA IN GLOBAL ECONOMY

Bibina Natal'ya Valer'evna
Kovalev Aleksandr Eduardovich
 Ogarev Mordovia State University in Saransk
 bibin19@mail.ru; strongporcelain@gmail.com

The article examines the factors that have determining influence on the frequency of energy crises occurrence in the world economy, gives a mathematical assessment of the upper threshold of the current gap in energy consumption in developed countries and the third world countries, shows the problems that the world economy faces in the event of energy crisis occurrence. The analysis of the dynamics of oil recovery as an indicator of the state of global energy market is carried out.

Key words and phrases: energy crisis; energy consumption; energy resources; oil; energy planning; energy strategy.