

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ ИРАК И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Аль Баирмани Али Г.

аспирант, Севастопольский государственный университет

Аннотация. В работе приводится ретроспективный анализ топливно-энергетического комплекса республики Ирак, показаны ее основные энергетические запасы и перспектива интеграции этих ресурсов в мировую энергетику. Также показано, что наряду с ископаемыми органического топлива в республике Ирак имеются широкие перспективы использования возобновляемых источников энергии, в первую очередь основанных на фотовольтанике и биогазе.

Abstract. The paper presents a retrospective analysis of the fuel and energy complex of the Republic of Iraq, shows its main energy reserves and the prospect of integrating these resources into the global energy industry. It is also shown that along with fossil fuels in the Republic of Iraq, there are broad prospects for the use of renewable energy sources, primarily based on photovoltaic and biogas.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс; органическое топливо; перспективы использования возобновляемой энергии; обеспечение населения электроэнергией.

Keywords: fuel and energy complex; fossil fuel; prospects for the use of renewable energy; providing the population with electricity.

1. Топливо-энергетический комплекс

По данным МВФ [1,2], в 2011 г. валовый внутренний продукт (ВВП) Республики Ирак по паритету покупательной способности (ППС) населения составил 127,6 млрд. долл., что на 12,2% больше по сравнению аналогичным показателем предыдущего года. В 2011 г. темп роста реального ВВП по сравнению с 2010 г. составил 9,9%.

По данным ЦРУ [1,4], в структуре ВВП на 2011 г. 61% занимает промышленность, 29% - сфера услуг, 10% - сельское хозяйство. Важнейшее значение для экономики Ирака имеет нефтяной сектор, который обеспечивает более 2/3 ВВП, свыше 99% от экспортных поступлений и около 90% доходов государственного бюджета страны.

По данным международного энергетического агентства (МЭА), в 2009 г. первичное потребление энергии в Ираке составило 32,2 млн. т н.э., производство – 119,6 млн. т н.э. В структуре производства энергоресурсов доминирует нефть с долей 99%. Оставшуюся часть составляют природный газ и гидроэнергия. Угольные энергоресурсы в Ираке отсутствуют. В структуре потребления энергоресурсов лидируют нефтепродукты (94,6%); доля газа составляет 2,4%.

Таблица 1

**Топливо-энергетический баланс Ирака на 2016 г.,
в млн. т нефтяного эквивалента (н.э.)**

Показатель	Добыча (выработка)	Импорт	Экспорт	Изменение за счет запасов (в т. ч. бункерных)	Потребление
Нефть	118,4	-	95,67	-	22,73
Нефтепродукты	-	8,43	-	0,71	7,72
Газ	0,94	-	-	-	0,94
Атомная энергия	-	-	-	-	-
Гидроэнергия	0,28	-	-	-	0,28
ВИЭ (без учета гидроэнергии)	0,03	-	-	-	0,03
Международная торговля электроэнергией	-	0,48	-	-	0,48
Энергия – всего в год	119,65	8,91	95,67	0,71	32,18

Помимо этого, к концу 2019 г. планируется начать поставки газа из Ирана по уже строящемуся газопроводу.

Основная инфраструктура республики Ирак для экспорта нефти:

– Нефтепровод «Ирак – Турция» («Киркук-Джейхан»), мощность – 80 млн. т в год, (реальные поставки – около 28 млн. т в год);

– Басра (нефтяной терминал), мощность – 80 млн. т в год, расширение до 120 млн. т в год в 2013 г.;

– Хор-эль-Амайя (нефтяной терминал), мощность – 35 млн. т в год, работает не на всю мощность (30% в 2016 г.).

В настоящее время импорт и экспорт газа в Ираке отсутствуют. Однако уже реализуются или находятся на стадии рассмотрения проекты по строительству газопроводов для импорта и экспорта этого сырья. К концу 2019 г. планируется начать поставки газа из Ирана в Ирак по строящемуся в настоящее время газопроводу.

2. Энергоэффективность и возобновляемые источники энергии в Ираке

По данным за 2008 г. [11] энергоёмкость ВВП Ирака составляет 0,349 т н.э./тыс. долл. ВВП. В Ираке в среднем электричество доступно для населения, в особенности в сельской местности, на 2-3 часа в день. В значительной части домохозяйств используются небольшие генераторы (в основном китайского производства). В некоторых селениях электричества нет вообще. Одним из

важнейших направлений энергетического развития Ирака является полноценное обеспечение домохозяйств электроэнергией.

В Ираке только планируется создание единой стратегии развития энергоэффективности и энергосбережения. Правительства некоторых губернаторств выражают заинтересованность в повышении энергоэффективности, что может повысить обеспечение населения электроэнергией.

Таблица 2

Основные ретроспективные показатели экономики и ТЭК Ирака

Показатель	ед. изм.	2000	2005	2010	2013
<i>Экономика</i>					
ВВП по ППС	млрд. долл. США	нд	82,6	113,7	127,6
ВВП на душу по ППС	млрд. долл. США	нд	2958,3	3548,2	3885,6
Прирост реального ВВП	% к предыдущему году	нд	нд	0,8	9,9
Совокупные инвестиции	% от ВВП	нд	нд	нд	нд
Инфляция	%, средняя потребб. цена	нд	нд	2,4	6,0
Безработица	% от эк. активного населения	нд	нд	15,0	нд
<i>Нефть</i>					
Запасы	млрд. т	15,2	15,5	15,5	19,3
Добыча	млн. т	129,3	93,6	118,7	134,2
Потребление	млн. т	24,5	23,1	26,2	25,8
Экспорт	млн. т	101,3	68,8	94,1	109,3
Импорт	млн. т	-	-	-	-
Переработка	млн. т	24,5	23,1	22,2	26,2
<i>Газ</i>					
Запасы	трлн. куб. м.	3,1	3,2	3,2	3,6
Добыча	млрд. куб. м.	3,2	1,5	1,3	1,9
Потребление	млрд. куб. м.	3,2	1,5	1,3	1,9
Экспорт	млрд. куб. м.	-	-	-	-
Импорт	млрд. куб. м.	-	-	-	-
<i>Электроэнергия</i>					
Уст. мощность	ГВт				
Выработка	млрд. кВт·ч	5,3	7,7	нд	9,0
Потребление	млрд. кВт·ч	31,9	30,4	50,2	нд
Экспорт	млрд. кВт·ч	-	-	-	нд
Импорт	млрд. кВт·ч	-	1,2	6,2	нд

нд – нет данных

Возобновляемая энергетика в Ираке также находится на ранней стадии развития, а программ для ее стимулирования совсем немного. Например, региональное правительство Курдистана приступило к разработке плана по исследованию гидро- и ветроэнергетических ресурсов в регионе. Тем не менее Ирак обладает большим потенциалом для развития солнечной энергетике со средним показателем энергии излучения в 5,6 кВт·ч/м² в день. Министерство электроэнергетики Ирака в настоящее время реализует пятилетний план строительства 16 солнечных электростанций общей мощностью 3500 МВт.

Ориентировочно 4,9 часа ветровой энергии в день в некоторых губернаторствах Ирака обеспечат средний потенциал развития ветровой энергетике в стране. Автономный регион Курдистана начал вкладывать инвестиции в ветровые технологии. На стадии установки в качестве пилотных проектов в области ветроэнергетике находятся 6 турбин.

Кроме солнечной и ветроэнергетике в Ираке в данное время реализуются планы по инвестированию в производство биоэтанола из фиников. До военной интервенции 2003 г. Ирак являлся пятым в мире производителем фиников. Возрождение заброшенных плантаций – стратегия, направленная на улучшение благосостояния многих предпринимателей и использования биогаза. С той же целью реализуется использование обитающих в морской воде Персидского залива мангровых зарослей, приспособленных к суровым природным условиям Ирака, которые также можно использовать в качестве биотоплива. В Ираке имеется возможность использовать и геотермальные источники энергии.

Согласно данным министерства электроэнергетики Ирака, в стране до 2020 г. планируется реализовать 6 проектов по сооружению объектов ВИЭ общей мощностью около 830 МВт [1,3]:

- проект сооружения геотермальной станции мощностью 450 МВт в городе Наджав (Najaf);
- проект сооружения геотермальной станции мощностью 300 МВт в городе Аль-Кильфил (Al-Kilfil);
- проект сооружения солнечных электростанций мощностью от 10 до 30 МВт в городах Рутба (Rutba), Нукхайб (Nukhaib), Аль-Ахвар (Al-Ahwar), Аль-Саман (Al-Salman).

В январе 2010 года Ирак подписал Меморандум с Европейским Союзом о «Стратегическом Энергетическом Сотрудничестве», который, наряду с вопросами поставок нефти и газа в Европу, затрагивает развитие энергоэффективности и ВИЭ в стране.

Компания General Electric» объявила 22 ноября 2017 г. о заключении с Министерством электроэнергии Ирака контракта, стоимостью в 400 млн долларов США на строительство «под ключ» 14 силовых подстанций и сопутствующего оборудования. Компания обязуется оказать содействие с

финансированием проекта, который охватывает территорию провинций Багдад, Найнава (Ниневия), Салах эд-Дин, Анбар, Кербела, Каддисийя и Басра [4].

Список литературы

1. Российское энергетическое агентство, 10/08/12, с. 1-3.
2. Аль-Азави Раад Сальман. Оценка ресурсов возобновляемых источников энергии для электроэнергетики Ирака. Дисс. на соиск. уч. степени к.т.н. М., МЭИ, 2007, 215 с.
3. Аль Зухайри Али Мохаммед Кадхим. Специальные вопросы повышения энергетической эффективности распределительных сетей Ирака. Дисс. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук. СФУ, Красноярск, 2015, 166 с.
4. [Ласкарис Ф.И.](#) О структуризации сферы электроэнергетики в Ираке. Article printed from Институт Ближнего Востока: <http://www.iimes.ru>. URL to article: <http://www.iimes.ru/?p=39290>

Bibliography

1. Russian Energy Agency, 10/08/12, p. 1-3.
2. Al-Azawi Raad Salman. Assessment of renewable energy resources for the power industry of Iraq. Diss. on the competition uch. Degrees Ph.D. M., MEI, 2007, 215 p.
3. Al Zuhairi Ali Mohammed Kadhim. Special issues to improve the energy efficiency of the distribution networks of Iraq. Diss. on the competition uch. step. Cand. tech. sciences. Siberian Federal University, Krasnoyarsk, 2015, 166p.
4. Laskaris F.I. On the structuring of the electricity sector in Iraq. Article printed from the Institute of the Middle East: <http://www.iimes.ru>. URL to article: <http://www.iimes.ru/?p=39290>