

**ТЭК США**

По данным МВФ, в 2011 г. ВВП США по ППС составил 15,1 трлн. долл. (около 20% от общемирового), что на 3,9% больше по сравнению с показателем предыдущего года. В 2011 г. темп роста реального ВВП по сравнению с 2010 г. составил 1,7%.

По данным Всемирного банка, в структуре ВВП США на 2010 г. 20% занимает промышленность, 79% – сфера услуг, 1% – сельское хозяйство.

По данным МЭА, в 2011 г. первичное потребление энергии в США составило 2,20 млрд. т н.э., а производство – 1,79 млрд. т н.э. Производство энергоресурсов представлено углем (30%), газом (30%), нефтью (20%) и энергией АЭС (12%). Потребление ПЭР состоит из нефтепродуктов (36%), газа (26%), угля (22%) и энергией АЭС (10%).

**Таблица 1 – Топливо-энергетический баланс США на 2011 г., млн. т н.э.**

Показатель	Добыча (выработка)	Импорт	Экспорт	Изменение за счет запасов (в т. ч. бункерных)	Потребление
Уголь	539,7	8,2	-63,4	3,6	488,1
Нефть	361,2	523,7	-10,8	4,6	878,6
Нефтепродукты	-	76,3	-122,2	-45,5	-91,4
Газ	534,5	80,2	-34,6	-8,2	571,9
Атомная энергия	214,1	-	-	-	214,1
Гидроэнергия	28,2	-	-	-	28,2
ВИЭ (без учета гидроэнергии)	114,5	0,7	-5,1	-0,2	110,0
Международная торговля электроэнергией	-	4,5	-1,3	-	3,2
Энергия – всего	1792,2	693,7	-237,4	-45,8	2202,7

Источник – МЭА

США одновременно являются как крупнейшим в мире потребителем энергоресурсов, так и весьма значительным их производителем, причем по всем источникам энергии. По данным ВР на 2011 г., США располагает 4,1% доказанных запасов газа и 1,9% запасов нефти в мире.

За 2000-2011 гг. добыча нефти в США выросла на 8% и достигла 387 млн. т (3-е место в мире). Значительная часть запасов нефти в США (20%) сосредоточена на континентальном шельфе, преимущественно в Мексиканском заливе, 25% – в Техасе, 15% – на Аляске, 15% – в Калифорнии. США также обладают существенными запасами неконвенциональной нефти.

Импорт нефти с 2005 по 2011 гг. в абсолютном объеме снизился почти на 13%, но все равно обеспечивает не менее 60% потребностей страны. Доля стран ОПЕК в американском импорте не опускается ниже 40%. Среди стран ОПЕК важнейшими поставщиками являются Саудовская Аравия и Нигерия. Почти такую же существенную роль в импорте играют страны НАФТА: Канада и Мексика поставили в 2010 г. 32% импортной нефти в США.

Ключевая роль в долгосрочном росте потребления, продолжавшемся до середины 2000-х гг., принадлежит транспортному сектору. Сегодня на него приходится около 70% потребления.

В 2009-2011 гг. США занимали 1-е место в мире по уровню добычи газа. За 2000-2011 гг. уровень добычи газа в стране вырос на 20% и достиг 651,3 млрд. куб. м. Основные месторождения природного газа сконцентрированы на шельфе и на побережье Мексиканского залива, в южных штатах Техас и Оклахома, а также на северо-востоке страны (Аппалачи). Значительные запасы газа находятся на севере Аляски. Месторождения

сланцевого газа находятся также на северо-востоке страны (Marcellus), в Техасе (Barnett, Eagle Ford), на побережье Мексиканского залива (Haynesville), на севере страны (Bakken).

С начала 2000-х гг. до 2007 г. США закупали значительную часть газа за рубежом: объемы чистого импорта достигали 100 млрд. куб. м в год. Впрочем, по отношению к внутреннему потреблению это составляло не очень большую долю, около 15%. Но к 2011 г. объемы чистого импорта снизились до 55 млрд. куб. м. Более 85% газа США в 2010 г. импортировали из Канады, традиционно являющейся основным торговым партнером США в газовой сфере.

Основная газовая инфраструктура для внешней торговли:

- единая трубопроводная сеть США и Канады;
- терминалы по регазификации СПГ, общая мощность свыше 150 млрд. куб. м в год;
- проекты терминалов по сжижению (для экспорта СПГ), например Sabine Pass.

Основная нефтяная инфраструктура для внешней торговли:

- морские нефтяные терминалы и сеть нефтепроводов в Мексику и Канаду.

**Таблица 2 – Основные показатели экономики и ТЭК США**

Показатель	ед. изм.	2000	2005	2010	2011
<i>Экономика</i>					
ВВП по ППС	млрд. долл. США	9951,5	12623,0	14526,6	15094,0
ВВП на душу по ППС	долл. США	35252	42629	46900	48387
Прирост реального ВВП	% к предыдущему году	4,1	3,1	3,0	1,7
Совокупные инвестиции	% от ВВП	20,9	20,3	15,8	15,9
Инфляция	%, средняя потреб. цена	3,4	3,4	1,6	3,1
Безработица	% от эк. активного населения	4,0	5,1	9,6	9,0
<i>Нефть</i>					
Запасы	млрд. т	3,7	3,6	3,7	3,7
Добыча	млн. т	358,0	322,5	371,8	387,0
Потребление	млн. т	888,4	947,3	855,2	842,3
Экспорт	млн. т	6,3	5,4	9,7	11,1
Импорт	млн. т	511,4	581,7	523,1	507,3
Переработка	млн. т	817,9	836,8	803,9	814,1
<i>Газ</i>					
Запасы	трлн. куб. м.	5,0	5,8	8,2	8,5
Добыча	млрд. куб. м.	544,3	511,5	604,3	651,3
Потребление	млрд. куб. м.	661,3	623,2	673,1	690,1
Экспорт	млрд. куб. м.	6,9	20,6	32,2	42,7
Импорт	млрд. куб. м.	107,1	122,9	105,9	97,8
<i>Уголь</i>					
Запасы	млрд. т	нд	нд	237,3	237,3
Добыча	млн. т	971,6	1025,8	982,0	990,7
Потребление	млн. т	966,4	1029,7	949,7	925,3
Экспорт	млн. т	53,1	45,3	74,1	97,3
Импорт	млн. т	11,4	27,6	17,6	11,9
<i>Электроэнергия</i>					
Уст. мощность	ГВт	812,6	978,5	1041,0	нд
Выработка	млрд. кВт·ч	4052,7	4294,4	4378,4	4343,7
Потребление	млрд. кВт·ч	4086,6	4319,1	4404,4	4381,0
Экспорт	млрд. кВт·ч	14,7	19,8	19,1	15,0
Импорт	млрд. кВт·ч	48,6	44,5	45,1	52,3

Источник – МВФ, 2012; МЭА; ВР, 2012

## Энергоэффективность и ВИЭ в США

### Энергоэффективность

Энергоемкость ВВП США по ППС в 2011 г. составила 0,146 т н.э./тыс. долл. Несмотря на то, что в период 1990-2011 гг. энергоемкость ВВП США снижалась со среднегодовыми темпами 1,8%, она продолжает оставаться на 20% выше, чем в среднем по странам ОЭСР.

Потребление энергии в США на душу населения составляет 7 т н.э., что на 60% выше, чем в странах ОЭСР (4,3 т н.э./душу населения).

Потребление энергии в США в период 1990-2000 гг. росло со средним темпом в 1,7%. Потом оно не изменялось вплоть до 2007 г. Экономический кризис вызвал спад потребления энергии: в 2008 г. оно понизилось на 2,3%, в 2009 – на 5%.

Правительство принимает меры по повышению энергоэффективности и ставит перед собой цель сэкономить 200 ТВт энергии к 2025 г.

### ВИЭ

По объему использования ВИЭ США занимают второе место в мире после Китая. В 2011 г. общая установленная мощность электростанций, использующих ВИЭ, составила 146 тыс. МВт (+9,0 тыс. МВт по сравнению с предшествующим годом или +6,6%).

За последние 5 лет общая установленная мощность электростанций, использующих ВИЭ, увеличилась на 35,7 тыс. МВт. 146 тыс. МВт электроэнергии из ВИЭ соответствуют 12,3% всего объема производства энергии.

Из всех штатов США, где производится электроэнергия из ВИЭ, Вашингтон занимает первое место по абсолютному объему установленных мощностей – 24,4 тыс. МВт, в то время как Айдахо занимает первое место по относительной доли выработки электроэнергии из ВИЭ (79,1%). На 10 штатов приходится 63,4% установленных мощностей ВИЭ.

**Таблица 3 – Потенциал ВИЭ в США**

Технология	Технически реализуемый потенциал
Городские солнечные панели	1200 ГВт
Солнечные панели в сельской местности	153000 ГВт
Солнечные панели на крышах зданий	664 ГВт
Энергия морского ветра	11000 ГВт
Энергия берегового ветра	4200 ГВт
Биоэнергия	62 ГВт
Гидротермальная энергосистема	38 ГВт
Геотермальная энергосистема	4000 ГВт
Гидроэнергия	60 ГВт

Источник – Lopez, A., Roberts, B., Heimiller, D., Blair, N., Porro, G. U.S. Renewable Energy Technical Potentials: A GIS-Based Analysis. NREL, July 2012, p. iv

### Законодательное обеспечение развития энергоэффективности и ВИЭ

Наиболее важными федеральными законами, принятыми в 2005-2012 гг., являются:

- Закон об энергетической политике 2005 г.;
- Национальный план действий 2008 г.;
- Национальный план по энергоэффективности;
- Закон об энергетической безопасности и независимости 2007 г.;
- Закон о продовольственной и энергетической безопасности 2007 г.