РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН

ОАХК «Барки Точик»

Нынешнее состояние энергетического сектора Таджикистана и перспективы его развития

Маджидов Рустам - Менеджер по экономическим вопросам

Краткое содержание

- Водно-энергетические ресурсы
- Нынешнее состояние энергетического сектора
- Стратегия развития энергетического сектора
- Проекты и возможности
  - Шурабская ГЭС
  - Фондарьинская ГЭС
- Инвестиционный климат

Водно-энергетические ресурсы

- Гидрографическую сеть Таджикистана составляют более 25 тыс. рек общей протяженностью 69.2 тыс. км. Из них 947 рек имеют длину от 10 до 100 км, 16 рек – от 100 до 500 км и четыре реки длиннее 500 км
- На территории Таджикистана формируется свыше 55% водных ресурсов всего региона Центральной Азии
- Общий гидроэнергетический потенциал Таджикистана оценивается в 527 млрд.кВт.ч./год
- Технически возможные и экономически целесообразные к использованию водно-энергетические ресурсы составляют 317 млрд.кВт.ч./год
- В настоящее время используется 6% водно-энергетических ресурсов от экономически целесообразные к использованию

Водно-энергетические ресурсы

Бассейны рек	Среднегодовая мощность, МВТ.	Среднегодовая энергия, ТВт.ч.	Доля в общем объеме, %
Пяндж	14030	122.90	23.2
Гунт	2260	19.80	3.73
Бартанг	2969	26.01	4.93
Ванч	1191	10.34	1.96
Язгулем	845	7.40	1.39
Кызыл-Су	1087	9.52	1.78
Вахш	28670	251.15	48.00
Кафирниган	4249	37.22	7.00
Оз. Кара-Куль	103	0.90	0.17
Сурхан-Дарья	628	5.50	1.03
Зеравшан	3875	33.94	6.38
Сыр-Дарья	260	2.28	0.43
Итого	60167	527.06	100.00

Нынешнее состояние энергетического сектора

- Общая установленная мощность 5657,9 МВт,
  в том числе ГЭС – 4939,9 МВт (87,3%) и ТЭЦ – 718 МВт (12,7%)
- Годовой объем выработки электроэнергии до 17 млрд.кВт.ч.
- Годовой объем импорта электроэнергии до 50 млн.кВт.ч.
- Годовой объем экспорта электроэнергии до 1,3 млрд.кВт.ч.
- Годовой объём потребления 16,0 млрд.кВт.ч.
- Общая годовая потребность республики в электроэнергии
  18 млрд.кВт.ч.

Нынешнее состояние энергетического сектора

№	Наименование предприятий	Год	Установленная мощность (МВт)
Гидроэлектростанции			
1	Нурекская ГЭС	1972	3000
2	Байпазинская ГЭС	1985	600
3	Кайрак-Кумская ГЭС	1956	126
4	Головная ГЭС	1962	240
5	Перепадная ГЭС	1958	29,9
6	Центральная ГЭС	1964	15,1
7	Варзоб ГЭС-1	1937	9,5
8	Варзоб ГЭС-2	1949	14,4
9	Варзоб ГЭС-3	1952	3,5
10	Сангтудинская ГЭС-1	2008	670
11	Сангтудинская ГЭС-2	2014	220
Тепловые электростанции			
12	Душанбинская ТЭЦ	1961	198
13	Яванская ТЭЦ	1968	120
14	Душанбинская ТЭЦ - 2	2014	400

Сравнительные показатели энергосистемы Таджикистана со странами Центральной Азии

Страны	Установленная мощность ГЭС, МВт	Производство электроэнергии ГЭС, млрд кВт/ч	Экономический гидропотенциал, млрд кВт/ч в год	Использование гидропотенциала, %	Доля в гидропотенциале ЦАР, %
Кыргызстан	2910	14	99	14	22
Таджикистан	***5657,9***	***17***	***317***	***6***	***69***
Казахстан	2248	8	27	29	6
Узбекистан	1420	6	15	49	3
Туркменистан	1	0	2	0	0

Стратегия развития энергетического сектора

Программой стратегического развития энергетического сектора Таджикистана предусмотрена два направления:

- Первое направление ➔ модернизация и улучшение технического состояния действующих мощностей энергетического сектора
- Второе направление ➔ строительство крупных ГЭС, основное производство которых будет ориентировано на экспорт, но некая часть производства будет работать на удовлетворение внутреннего спроса

Стратегия развития энергетического сектора

Освоение водно-энергетических ресурсов

Бассейны рек	Количество станций	Проектная мощность (МВт)	Годовое производство энергии, (млрд кВт.ч.)
Пяндж	14	17900	86,3
Вахш	2	4350	16,3
Зеравшан	10	1330	6,8
Кафирниган	5	1450	4,5
Итого	31	25030	113,9

Проекты и возможности

Наиболее привлекательные проекты:

Наименование ГЭС	Проектная мощность (МВт)	Годовая выработка энергии (млрд.кВт.ч.)	Бассейны рек
Шурабская ГЭС	850	3,1	Вахш
Фондарьинская ГЭС	300	1,8	Зеравшан

Проекты и возможности

Проект Шурабской ГЭС

(основные технико-экономические показатели)

Установленная мощность ГЭС, МВт	850
Высота плотины, метр	83
Объем водохранилища, млн $м^3$:	
полный	27,0
полезный	5,0
Выработка электроэнергии, млрд. кВт.ч	3,1
Сметная стоимость, млн. долларов США	987
Удельное капвложения на 1 кВт / долларов США	1300

Проекты и возможности

Проект Шурабской ГЭС

(срок окупаемости проекта)

Исходные данные:
1. Предполагаемая сумма инвестиций - 750 млн. долл. США;
2. Прогноз среднего тарифа взят с учетом рекомендации Всемирного Банка;
3. Ежегодная норма эксплуатационных затрат с учетом амортизации - 5% от стоимости проекта;
4. Ставка дисконтирования - 6%;
5. Предполагаемый срок возврата капвложений - 12 лет.

Годы	Предполага-емая сумма инвестиций, млн. долл. США	Годовая выработка электроэнер-гии, млн. кВт. час	Прогноз среднего тарифа на электроэнергию за 1 кВт.час, долл. США	Прогноз доходов от реализации, млн. долл. США	Ежегодные затраты на эксплуатацию ГЭС с учетом амортизационных отчислений, млн. долл. США	Максималь-ный возврат средств, млн. долл. США	Максимальный возврат средств с учетом дисконтирования (6%), млн. долл. США	Оставша-яся сумма средств к возврату, млн. долл. США
1	987,00	3100,00	0,03	93,00	49,35	43,65	41,03	945,97
2		3100,00	0,03	93,00	49,35	43,65	41,03	904,94
3		3100,00	0,04	124,00	49,35	74,65	70,17	834,77
4		3100,00	0,04	124,00	49,35	74,65	70,17	764,60
5		3100,00	0,04	124,00	49,35	74,65	70,17	694,43
6		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	595,11
7		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	495,80
8		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	396,49
9		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	297,18
10		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	197,87
11		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	98,56
12		3100,00	0,05	155,00	49,35	105,65	99,31	-0,75
Итого	987,00						987,75	

Проекты и возможности

Проект Фондарьинской ГЭС

(основные технико-экономические показатели)

Установленная мощность ГЭС, МВт	300
Напоры, метр.: расчетный	200
Выработка электроэнергии, млрд. кВт.ч	1,8
Сметная стоимость, млн. долларов США	390
Удельное капвложения на 1 кВт / долларов США	1300

Проекты и возможности

Проект Фондарьинской ГЭС

(срок окупаемости проекта)

Исходные данные:
1. Предполагаемая сумма инвестиций - 135 млн. долл. США;
2. Прогноз среднего тарифа взят с учетом рекомендации Всемирного Банка;
3. Ежегодная норма эксплуатационных затрат с учетом амортизации - 5% от стоимости проекта;
4. Ставка дисконтирования - 6%;
5. Предполагаемый срок возврата капвложений - 7 лет.

Годы	Предполага-емая сумма инвестиций, млн. долл. США	Годовая выработка электроэнер-гии, млн. кВт. час	Прогноз среднего тарифа на электроэнергию за 1 кВт.час, долл. США	Прогноз доходов от реализации, млн. долл. США	Ежегодные затраты на эксплуатацию ГЭС с учетом амортизационных отчислений, млн. долл. США	Максималь-ный возврат средств, млн. долл. США	Максимальный возврат средств с учетом дисконтирования (6%), млн. долл. США	Оставша-яся сумма средств к возврату, млн. долл. США
1	390,00	1800	0,03	54,00	19,5	34,50	32,43	357,57
2		1800	0,03	54,00	6,75	47,25	44,42	313,16
3		1800	0,04	72,00	6,75	65,25	61,34	251,82
4		1800	0,04	72,00	6,75	65,25	61,34	190,49
5		1800	0,04	72,00	6,75	65,25	61,34	129,15
6		1800	0,05	90,00	6,75	83,25	78,26	50,90
7		1800	0,05	90,00	6,75	83,25	78,26	-27,36
Итого	390,00						417,36	

Проекты и возможности

Возможности реализации дополнительной электроэнергии

- ✓ Полное покрытие дефицита электроэнергии на внутреннем рынке
- ✓ Увеличение объема экспорта электроэнергии в Афганистан и Пакистан до 5,0 млрд.кВт.ч. по средствам реализации проекта CASA-1000
- ✓ Увеличение объёма потребления электроэнергии внутри республики путём строительства новых производственных мощностей

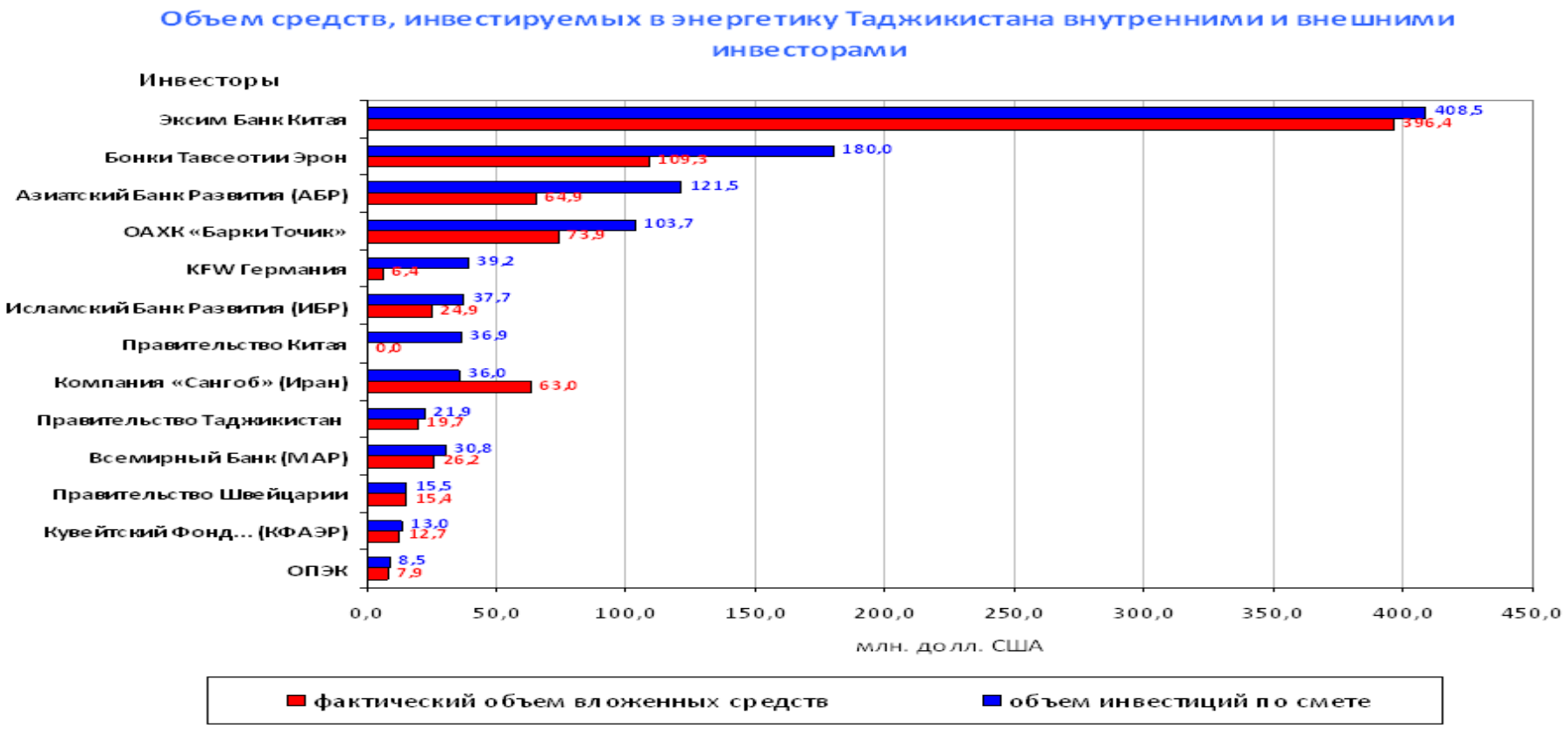
Инвестиционный климат

Отраслевые нормативные акты

- Закон РТ «Об энергетике»
- Закон РТ «Об энергосбережении»
- Закон РТ «Об использовании возобновляемых источников энергии»
- Закон РТ «Об инвестициях»
- Налоговый кодекс

Инвестиционный климат

Объем инвестиций в энергетику за 10 лет



Инвестиционный климат

Льготы предусмотренные законодательством для привлечений

Импорт товаров, осуществленный для реализации целевых проектов, одобренных Правительством Республики Таджикистан за счет (в пределах) средств грантов и (или) кредитов (займов), предоставленных юридическим или физическим лицам, иностранными государствами, правительствами иностранных государств или международными организациями.	Налоговый кодекс РТ (статья 211 п.4) Освобождение от налога на добавленную стоимость (ставка налога 18%) Таможенный Кодекс РТ (статья 345, пункт 6) Освобождение от таможенной пошлины (ставка таможенной пошлины от 5% до 15%)
Все сделки происходящее на период строительства гидроэлектростанции на территории Республики Таджикистан	Налоговый Кодекс Республики Таджикистан (статья 343 пункт 1) Освобождение от налога на добавленную стоимость (ставка налога 18%), налога с пользователей автомобильных дорог (ставка налога 2%) , налога на прибыль юридических лиц (ставка налога 15%) , минимального налога на доходы предприятий(ставка налога 1%), земельного налога до 500 сомони за 1 га., налога с владельцев транспортных средств (ставка налога от 2 до 11%), налога на недвижимое имущество, социального налога (ставка налога 25%) в отношении лиц, непосредственно занятых на строительстве гидроэлектростанции и не являющихся гражданами РТ
Импорт товаров для строительства гидроэлектростанций, являющихся особо важными объектами для Республики Таджикистан	Налоговый Кодекс Республики Таджикистан (статья 343 пункт 2) Освобождение от налога на добавленную стоимость (ставка налога 18%) и таможенных пошлин (ставка таможенной пошлины от 5% до 15%)
Физические и юридические лица непосредственно занятые на строительстве гидроэлектростанций, лица, не являющиеся гражданами Республики Таджикистан	Налоговый Кодекс Республики Таджикистан (статья 343 пункт 3) Освобождение от налога на добавленную стоимость (ставка налога 18%) и налога с пользователей автомобильных дорог (ставка налога 2%), социального налога (ставка налога 25%)


Благодарю за внимание