

## Электроэнергетика Республики Таджикистан

Таджикистан располагает значительным запасом разнообразных природных энергетических ресурсов: угля, нефти, природного газа, энергии стоков рек, солнечной радиации, термальных вод и ветра. Однако для формирования и развития отраслевых систем энергетического комплекса только наличия больших запасов ресурсов недостаточно. Необходимы соответствующая степень изученности имеющихся запасов в количественном и качественном отношении, условий их размещения, а также расчет технико-экономических показателей их промышленного освоения.

На территории Таджикистана сосредоточено около 22% общих потенциальных запасов угля Центральной Азии. Значительная часть угольных ресурсов страны размещена в экстремальных природных условиях. Выявленные месторождения характеризуются значительным разнообразием качественных показателей.

Разведанные ресурсы нефти и газа недостаточны для бытового и коммунального потребления.

Особое место в составе природных энергетических ресурсов принадлежит гидроэнергии, которая составляет 80% всех энергетических ресурсов страны. Республика Таджикистан занимает первое место в мире по потенциальным запасам гидроэнергии на душу населения и восьмое в мире по общим запасам гидроэнергии.

Главными объектами развития индустриально-аграрного комплекса Республики на первом этапе являлись Нурекская ГЭС, Таджикский Алюминиевый завод, Яванский электрохимический завод, электрифицированная железная дорога Термез – Курган-Тюбе – Яван, орошение и освоение земли Явано-Обикииикской долины, Дангаринского плато и другие объекты, связанные с развитием легкой и пищевой промышленности и сельского хозяйства.

*(Нурекская ГЭС)*



Важным объектом комплекса являлась также Яванская ТЭЦ, предназначенная для энергоснабжения и особенно теплоснабжения Яванского электрохимического завода.

При строительстве Нурекской ГЭС было принято смелое инженерное решение: ввести первые три гидроагрегата до окончания возведения плотины на проектные отметки. Для этой цели были изготовлены специальные временные рабочие колеса гидротурбин, рассчитанные на работу при пониженном напоре. Благодаря этому Нурекская ГЭС за 1972-1975 гг. выработала (до завершения строительства плотины) 4.6 млрд. кВт.ч электроэнергии, что позволило сэкономить примерно 1800 тыс. т.у.т. Мощность Нурекской ГЭС составляет 3000 МВт.

Водохранилище Нурекской ГЭС с весны 1973 года используется для ирригационных пусков воды. В этот период продолжалась электрификация Горно-Бадахшанской автономной области. Там были построены малые ГЭС в райцентрах Ванч, Рушан, Калайхумб, ГЭС Аку – самая высокогорная электростанция в Мургабе, Намангутская ГЭС в Ишкашуме. Кроме того, были установлены 67 дизельных электростанций для обеспечения электроэнергией коммунально-бытовых нужд сельского населения.

Самым важным объектом электрификации этого района стала Памирская ГЭС-1 установленной мощностью 28 тыс. кВт, которая оказала существенное влияние на развитие производительных сил Памира и высокогорных населенных пунктов этого горного края.

Всего в ГБАО за годы государственной независимости (1991-2012) были введены в эксплуатацию более 35 МГЭС.

Введены в эксплуатацию две цепи ЛЭП-500 кВ Нурекская ГЭС - Регар. Это позволило соединить энергосистему Юга Таджикистана с Объединенной энергосистемой Центральной Азии и создало благоприятные условия для более эффективного использования Нурекской ГЭС, мощность которой составляет 3000 МВт, а среднесуточная выработка электроэнергии - 11,2 млрд. кВт.ч.

В сооружении этой уникальной ГЭС принимало участие более 200 научно-исследовательских, проектных институтов и заводов. Впервые, в бывшем Союзе, на этой ГЭС установлен экспериментальный гидроагрегат с водяным охлаждением ротора. Внедрение подобных агрегатов позволило увеличить их номинальную мощность без изменения габаритов, а также, дало значительную экономию цветного металла и легированной стали. На Нурекской ГЭС впервые в мире была сооружена уникальная 300-метровая плотина из суглинка. В нее было уложено около 59 млн. м<sup>3</sup> грунта.



На ГЭС установлены уникальные затворы на напор 300 м. В мировом энергетическом строительстве им нет аналогов.

Значительные успехи в Таджикистане достигнуты в области электрификации сельского хозяйства. Развитие электрификации села и повышение надежности энергоснабжения обеспечивались осуществлением следующих мероприятий:

- строительством ВЛ напряжением 6-20 кВ для обеспечения вторым источником питания потребителей и кольцевания электросетей;

- оборудованием распределительных сетей устройствами сигнализации, защиты и автоматики;
- комплексным проведением плановых ремонтов оборудования;
- повышением роли диспетчерских пунктов в организации оперативного управления и устранения возникающих повреждений в сетях;
- повышением квалификации обслуживающего персонала.

Электроэнергия широко применяется в быту, для горячего водоснабжения и отопления.

Значительные успехи достигнуты и в области теплоснабжения отраслей народного хозяйства и теплофикации столицы г. Душанбе, а также городов энергетиков и химиков – Нурека и Явана. Однако, из-за ограниченности ныне топливно-энергетических ресурсов в стране, тепловые сети находятся в плачевном состоянии.

Большое внимание уделяется в энергосистеме внедрению достижений научно-технического прогресса. Так, автоматизация и телемеханизация каскада Варзобских ГЭС с переводом управления на пункт Центрального предприятия электрических сетей дали возможность уменьшить численность оперативного персонала ГЭС в 5,5 раза, а промышленно-производственного персонала – в 4,2 раза.

Были проведены также работы по телемеханизации Перепадной и Центральной ГЭС с переводом их управления, регулирования и измерений на пульт Головной ГЭС.

В последнее десятилетие развернуто строительство малых ГЭС. Были построены

такие малые ГЭС как "Спондж" на реке Бартанг, "Савноб" на роднике кишлака "Савноб", "Техавр" на притоке реки Ванч, "Андорбак" на реке Камочдара, "Памир-1" на реке Гунт, "Хазора" на реке Зидды и ряд других, которые способствовали электрификации населенных пунктов, расположенных в децентрализованных районах.

Правительство Республики Таджикистан приняло Постановление № 73 от 2 февраля 2009 года "Долгосрочная Программа строительства малых электростанций на период 2009-2020 годов". Согласно этой программе к 2020 году должно построиться 189 малых ГЭС мощностью от 50 до 10000 кВт. Она разделена на три этапа:

**I этап** – Краткосрочная программа 2009-2011 годы.

Всего 66 МГЭС.

Общей мощностью – 43350 кВт.

**II этап** – Среднесрочная программа 2012-2015 годы.

Всего 70 МГЭС

Общей мощностью – 3285 кВт.

**III этап** – Долгосрочная программа 2015-2020 годы.

Всего 53 МГЭС.

Общей мощностью – 26801 кВт.

Источник финансирования этих объектов определили Министерства и ведомства, местные и международные инвесторы, международные и общественные организации и частные лица.

В настоящее время в республике зарегистрированы более 315 действующих малых ГЭС мощностью от 3-х до 4300 кВт. Все они, к сожалению, работают в изолированном режиме. Из этого количества 19 единиц малых ГЭС строятся и эксплуатируются (15) ОАХК "Барки Точик", т.е. являются Государственными.

Наиболее крупными из них являются:

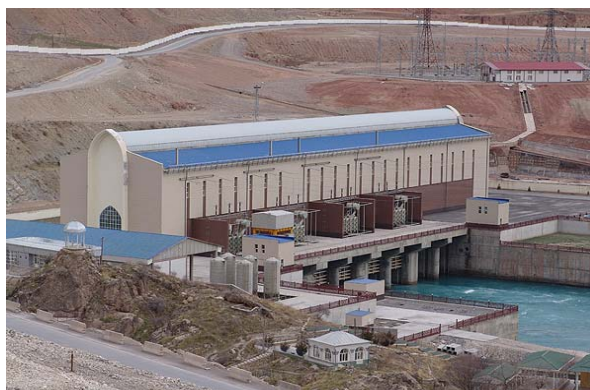
"Марзич" (4300 кВт) Айнинский район, "Сангикор" Раштский район (1006 кВт), "Питовкул-2" Джиргитальский район (576 кВт), "Кухистон" Горно-Матчинский район (500 кВт).

Недостаток топливно-энергетических ресурсов и замена их электроэнергией, и уже ощущающийся дефицит последней, вынуждает энергокомпанию лимитировать поставку электроэнергии потребителям в течение 6 месяцев в году.

Исходя из выше изложенного, Правительство Республики приняло Программу по реабилитации и развитию энергетической отрасли.

В электроэнергетику привлечены в последние пять лет более 1800 млн. долларов США внешних и собственных инвестиций.

30 июля 2009 года официально введена в эксплуатацию Сангтудинская ГЭС-1, мощностью 670 мВт. Введен 1 агрегат Сангтудинской ГЭС-2, мощностью 110 мВт.



В 2008-2009 г.г. введены в эксплуатацию ЛЭП-220 кВ "Лолазор-Хатлон", "Лолазор-Сангтуда" и "Сангтуда-Головная ГЭС", ПС 220 кВ "Хатлон" и ПС 220 кВ "Лолазор". Введена в эксплуатацию ВЛ-500 кВ "Юг-Север" протяженностью 263 км, которая соединяет

электрические сети Юга и Севера Республики в единую энергосистему.

В 2009 году введены в эксплуатацию также ПС 500 кВ "Душанбе" и ПС 500 кВ "Сугда" и осуществлена развязка сетей 220 кВ от названных подстанций. В 2011 году введены в эксплуатацию вторая очередь ПС "Сугда" 500 кВ, ПС "Айни" 220 кВ, ПС "Бустон" 220 кВ.

Особое внимание уделяется реабилитации и модернизации действующих генерирующих мощностей, подстанций, передающих и распределительных сетей и снижению технологических и коммерческих потерь электроэнергии.

В 2009 году заменено рабочее колесо 3-го агрегата Нурекской ГЭС. В 2010 году начат демонтаж 8-го агрегата НГЭС. Рабочее колесо турбины изготовлено на Сумском механическом заводе (Украина). Завершены работы по модернизации 4-го агрегата Головной ГЭС, строительство КРУЭ-220 кВ вместо ОРУ-220 кВ, находящихся в аварийном состоянии на Нурекской ГЭС и модернизация Варзобской ГЭС-1. Начаты строительные работы по сооружению КРУЭ-500 кВ.

На ПС-220 кВ "Новая" и "Джангал" автотрансформаторы, мощностью 125 МВА заменены на автотрансформаторы, мощностью 200 МВА (4x200 МВА).

В рамках проектов "Реабилитация энергетического сектора Таджикистана" и "Реабилитация электрических сетей г. Душанбе" произведены значительные строительно-монтажные работы по восстановлению подстанций и распределительных сетей Хатлонской области и г. Душанбе. На ПС 220 кВ "Узловая", "Равшан" и "Прядильная" дополнительно установлены автотрансформаторы, мощностью 125 МВА.

Продолжается реализация проекта "Снижение энергетических потерь", в соответствие с которым в г. Душанбе 165 тыс. индукционных счетчиков будут заменены на электронные электрические счетчики. Ведутся подготовительные работы по строительству биллинг-центра для автоматизации учета электроэнергии в г. Душанбе. К завершению проекта (2014 г.) будут установлены ещё 40 000 электронных счетчиков.

### Общая характеристика электроэнергетической отрасли

Годы	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Количество работающих (тыс. чел)	9,3	9,9	9,5	10,6	11,25	11,5	11,21	10,66	11,99	12,429	13,094
Ежегодные капиталовложения (млн \$ США)	3,5	3,7	5,3	5,8	13,5	10,4	20,866	6,107	10,326	14,834	7,622

### Крупнейшие электростанции

№	Электростанция	Мощность турбогенераторов (МВт)	Количество турбогенераторов	Установленная мощность электростанций (МВт)
<i>Тепловые электростанции</i>				
1	Душанбинская ТЭЦ	35/42/86	2/1/1	198
2	Яванская ТЭЦ	60	2	120
<i>Гидравлические электростанции</i>				
1	Нурекская ГЭС	320/335	1/8	3000
2	Байпазинская ГЭС	150	4	600
3	Головная ГЭС	35/45	3/3	240
4	Кайраккумская ГЭС	21	6	126
5	Сангтудинская ГЭС-1	167,5	4	670
6	Сангтудинская ГЭС-2	110	2	220

## Строительство и реконструкция электростанций

<i>Годы</i>		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ввод в эксплуатацию энергетических мощностей (МВт)		-	-	-	-	16	-	502,5	167,5	-	110	-
В т.ч.	На ТЭС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	В т.ч. ПГУ и ГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	На ГЭС	-	-	-	-	16	-	502,5	167,5	-	110	-
Затраты на ввод мощностей (млн \$ США)		-	-	-	-	28	-	500	200	-	-	-

### Электрические сети

Основными магистральными и распределительными сетями в Республике Таджикистан являются линии 500-220-110 кВ. Воздушные линии 500 кВ служат для выдачи мощности Нурекской ГЭС и для связи национальной энергосистемы Республики Таджикистан с объединенной энергосистемой Центральной Азии. Общая протяженность сетей 110-500 кВ составляет 4927 км, установленная мощность понизительных подстанций (ПС) 110-500 кВ составляет 13465 тыс. кВА.



### Межгосударственные линии электропередачи

<i>Страна</i>	<i>Наименование подстанций</i>	<i>Напряжение (кВ)</i>	<i>Длина (км)</i>	<i>Пропускная способность (МВА)</i>
Кыргызская Республика	Канибадам-Баткент	220	53	600
Республика Узбекистан	Регар - Гузар	500	257	1560
	Регар - Сурхан	500	162	580
	Регар - Гульча	220	48	690
	Регар - Денау	220	49	690
	Заря - Сыр-Дарьинская ГРЭС - Кайракумская ГЭС	220	48	690
	Худжанд - Сыр-Дарьинская ГРЭС	220	42	690
	Узловая - Сыр-Дарьинская ГРЭС	220	5	600
	Кизилинский массив - Сыр-Дарьинская ГРЭС	220	9	600
	Донкурган - Металлургия	110	9	380
	Канибадам - Яйпан	110	11,9	600
Афганистан	Сангтуда – Пули Хумри	220	283	600
	Герань - Кундуз	110	25	70

## Производство и потребление электроэнергии в 2012 году

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Производство электроэнергии (млрд.кВт.ч)	1,6	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,2	1,3	1,5
Потребление электроэнергии (млрд.кВт.ч)	1,5	1,4	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,1	1,2	1,4

### Суточный график в день годового максимума нагрузки (07.02.2012 года)

Час	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Нагрузка (МВт)	1809	1788	1789	1797	1846	1396	3026	2198	2029	1998	1978	1988
Час	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Нагрузка (МВт)	1988	1973	1943	1942	2023	2527	3109	3027	2915	2105	1936	1898

### Выбросы загрязняющих веществ

Год	Топливо	Калорийность (ккал/кг)	Зольность (%)	Содержание серы %	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ (мг/м <sup>3</sup> )		
					Оксиды серы	Оксиды азота	Летучая зола
Отчетные данные							
2002	Газ	8190				17,6	
2003						-	
2004						-	
2005						105,8	
2006						41,35	
2007			27,3	37,5	327,6	100,9	238,4 т
2008			7,7	45	388,55	86,71	67,021 т
2009			10	58,2	393,02	63,79	101,904 т
2010			7,5	44	380	85,11	49,01 т
2011	Мазут		35,7 т.		270,9 т.	13,54 т.	35,7 т.
2012		9900	10,1	55	410/62	17,32 т.	39,181 т.



## Основные технико-экономические показатели работы энергосистемы Таджикистана

Годы		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Производство ЭЭ (млрд кВт-ч).		15,3	16,5	16,5	17,1	16,9	17,5	16,1	14,2	16,2	16,1	16,8
В т.ч.	ТЭС	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,17	0,033	0,042	0,05
	ГЭС	15,2	16,3	16,3	16,9	16,7	17,1	15,9	14,03	16,2	16,0	16,8
Потребление ЭЭ (млрд.кВт-ч)		16,1	16,5	16,9	17,3	17,5	17,6	17,0	15,35	16,5	16,1	16,8
Межгосударственные перетоки ЭЭ (млрд. кВт.ч)	Передача	3,9	4,6	4,5	4,3	4,2	4,5	4,421	4,25	0,178	0,053	0,067
	Получение	4,7	4,6	4,8	4,5	4,8	4,6	5,3	6,0	0,338	0,051	0,114
Установленная мощность (МВт)		4422	4420	4396	4355	4355	4235	4235	4354	5024	5024	5224
В т.ч.	Тепловых	354	353	329	318	318	198	198	198	318	318	318
	В	На твердом топливе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		На жидком топливе и				318	318	198	198	198	318	318
	Гидравлических	4068	4067	4067	4037	4067	4037	4037	4157	4706	4706	4926
Абсолютный максимум нагрузки (МВт)		2854	3469	3107	3306	3310	3322	3628	3184	2920	3013	3109
Частота в максимум нагрузки (Гц)		50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Расход ЭЭ на СН эл. станций (млрд кВт-ч)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,056	0,068	0,06	0,043	0,03	0,03	0,04
Расход ЭЭ на произв. нужды энергосистем (млрд.кВт-ч)		0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,018	0,004	0,003	0,002	0,12	0,003
Расход ЭЭ на транспорт в сетях (млрд.кВт-ч)		2,3	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,98	2,09	2,32	2,26	2,43
Уд. расход топлива на отпуск ЭЭ (г/кВт-ч)		365,4	308,9	276,1	269,9	292,6	344,1	331,4	341,8	440,7	405,2	324,0
Уд. расход топлива на отпуск ТЭ (кг/Ткал)		177,9	177,8	174,4	174,3	171,3	176,3	176,0	176,5	189,7	186,8	186,0
Расход условного топлива (т.у.т.)	Всего	47,1	62,2	96,2	81,2	142,4	201,4	170,3	93,77	23,1	31,78	
	Газ	47,1	57,3	76,3	61,8	111,1	175,2	113,1	29,50	4,7	5,151	-
	Мазут	-	4,9	19,9	19,4	31,3	26,2	57,2	64,27	18,4	26,63	21,89
Доля расхода топлива	Газ (%)	100	92,1	73,4	76,0	78,0	84,3	66,4	31,5	20,5	16,2	-
	Мазут (%)	0	7,9	26,6	24,0	22,0	15,7	33,6	68,5	79,5	83,8	100
Полезный отпуск ЭЭ (млрд кВт-ч)		13,8	14,0	14,4	14,6	14,8	14,6	12,57	13,14	14,02	13,62	13,63
В том числе	Промышленность	6,2	6,7	7,1	7,6	8,1	8,1	6,51	6,54	7,31	6,41	6,37
	Транспорт	0,02	0,02	0,04	0,02	0,04	0,05	0,3	0,22	0,09	0,09	0,01
	Сельское хозяйство	4,2	4,3	4,3	3,9	3,9	3,6	2,41	2,41	1,76	2,20	2,26
	Комбыт	2,9	2,7	2,6	2,7	2,3	2,4	2,95	3,72	4,36	4,37	4,31
	Прочие	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,40	0,25	0,50	0,55	0,68
Себестоимость ЭЭ (Цент/кВт-ч)		0,20	0,19	0,24	0,28	0,39	0,55	0,87	0,98	1,00	1,23	1,30
Себестоимость ТЭ (\$/Ткал)		0,35	11,8	13,4	17,6	21,8	34,9	51,4	66,68	98,6	107,2	128,5
Средний тариф на ЭЭ (ц/кВт-ч)		0,34	0,48	0,50	0,52	0,51	0,65	1,17	1,38	1,57	1,78	1,83
В т.ч.	Промышленность	0,62	0,75	0,69	0,67	0,67	0,80	1,30	1,60	1,78	2,15	2,13
	Население	0,11	0,26	0,32	0,37	0,42	0,55	1,05	1,36	1,74	1,56	2,17
Средняя цена топлива (\$/тнт)												
В т.ч.	Газ	59,0	50,0	50,0	43,0	79,0	130,9	178	239	269,9	337,0	369,5
	Мазут	144,0	150,0	150,0	119,0	305,0	330,0	391	309	280,0	462,8	740,8
	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Законодательные и правовые акты, действующие в энергетике Республики Таджикистан Законы Республики Таджикистан

- > "Об энергетике" от 29.11.2000, № 33.
- > "О естественных монополиях" от 13.12.1997.
- > "О внесении изменений в Закон Республики Таджикистан "О естественных монополиях" и введении его в действие" от 12.05.2001.
- > "Об энергосбережении" от 10.05.2002, № 29.

## **Постановления Правительства Республики Таджикистан**

- > "О Министерстве энергетики Республики Таджикистан" от 29.12.2000, № 484.
- > "О мерах по реализации Указа Президента Республики Таджикистан от 28 марта 2006 года № 1718" от 03 мая 2006 года № 196.
- > "Положение о Министерстве энергетики и промышленности Республики Таджикистан" от 28.12.2006 года № 605.

### **Электроэнергетический рынок**

Основные организационно-правовые принципы и методы регулирования хозяйственной деятельности в области энергетики Республики Таджикистан определяет Закон Республики Таджикистан "Об энергетике".

Государственная политика Республики Таджикистан в области энергетики строится на основе рыночных, институциональных и информационных механизмах в интересах обеспечения её надёжности и развития, а также защиты интересов потребителей энергии.

Государственное регулирование в области энергетики осуществляется путем правового обеспечения, лицензирования, налогообложения, кредитования, финансирования, осуществления инвестиционной, социальной и научно-технической политики, контроля над исполнением предприятиями топливно-энергетического комплекса законодательства Республики Таджикистан.

Деятельность в энергетике и энергетические услуги осуществляются на основе разрешения (лицензии), выдаваемого Министерством энергетики и промышленности Республики Таджикистан в порядке, установленном Правительством Республики Таджикистан. Выдача лицензий осуществляется на конкурсной основе с соблюдением принципа открытости и прозрачности проведения конкурсов. Не разрешается энергетическая деятельность и оказание энергетических услуг, наносящих ущерб интересам Республики Таджикистан.

Энергетические проекты и программы по строительству крупных энергетических объектов проходят обязательную государственную экспертизу, порядок проведения которой определяется Правительством Республики Таджикистан.

Органом управления, ответственным за реализацию государственной политики в энергетике, является Министерство энергетики и промышленности Республики Таджикистан.

В целях рассмотрения предложений, касающихся политики в энергетической отрасли, повышения эффективности и совершенствования методов хозяйствования в топливно-энергетическом комплексе, Правительством Республики Таджикистан учреждается Межведомственная консультативная комиссия по энергетике под председательством Министра энергетики и промышленности Республики Таджикистан.

В состав Межведомственной консультативной комиссии по энергетике входят представители исполнительных органов власти на местах, других министерств, ведомств научных учреждений, энергетических предприятий и потребителей по усмотрению Правительства Республики Таджикистан.

Межведомственная консультативная комиссия по энергетике осуществляет свою деятельность на основании Положения, утверждаемого Правительством Республики Таджикистан.

Предприятиям топливно-энергетического комплекса предоставляется самостоятельность в управлении хозяйственно-производственной деятельностью.

Все виды деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса на



территории Республики Таджикистан осуществляются в соответствии с законодательством Республики Таджикистан об энергетике.

Энергетические предприятия на территории Республики Таджикистан могут создаваться и функционировать на основе многообразия форм собственности (государственной, частной, акционерной, смешанной, совместной).

Собственники энергетических предприятий равны перед законом и пользуются одинаковой защитой Конституции и законов Республики Таджикистан.

Государство не допускает дискриминации энергетических предприятий в независимости от их форм собственности.

Защита интересов потребителей энергии осуществляется согласно законам и другим нормативно-правовым актам Республики Таджикистан.

Финансирование в области энергетики может осуществляться за счет государственных, частных и зарубежных источников инвестирования.

Привлечение иностранных инвестиций в энергетику осуществляется в соответствии с законодательством Республики Таджикистан.

Для иностранных инвестиций в энергетику законодательством Республики Таджикистан могут устанавливаться налоговые и иные льготы.

Цены и тарифы на энергетические продукты и услуги устанавливаются свободные (договорные), за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Таджикистан.

Электрические и тепловые станции, магистральные и распределительные электрические сети и объекты, обслуживающие их, могут передаваться в концессию Правительством Республики Таджикистан в соответствии с законодательством Республики Таджикистан.

Государственные предприятия в энергетике осуществляют свою деятельность на коммерческой основе в качестве самостоятельных хозяйственных единиц путем заключения соглашений с Министерством энергетики и промышленности Республики Таджикистан.

Для обеспечения соблюдения всеми юридическими или физическими лицами установленных стандартов, норм и правил в энергетике при производстве, транспортировке, переработке, преобразовании, хранении, потреблении энергетических ресурсов и продуктов, эксплуатации энергетических объектов, установок и оборудования организуется государственный энергетический надзор в порядке, определяемом законодательством Республики Таджикистан.

Государственный энергетический надзор осуществляется государственными специализированными органами.

Электроснабжение Республики осуществляет Открытая акционерная холдинговая компания "Барки Точик". Разработана программа реформирования электроэнергетики. Осуществлено акционирование 24-х энергообъектов, 16 из которых являются распределительными компаниями.

## Диаграммы основных технико-экономических показателей работы энергосистемы Республики Таджикистан

