

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ «ПРОГРАММЫ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ НА 2012-2016 ГОДЫ»»

от 2 ноября 2011 года

№551

г. Душанбе

В соответствии со [статьей 7](#) Закона Республики Таджикистан «О государственных перспективах, концепциях, стратегиях и программах социально-экономического развития Республики Таджикистан» Правительство Республики Таджикистан постановляет:

1) Утвердить «[Программу](#) по эффективному использованию гидроэнергетических ресурсов и энергосбережению на 2012-2016 годы» (прилагается).

2) Министерству энергетики и промышленности Республики Таджикистан, Министерству экономического развития и торговли Республики Таджикистан, Министерству финансов Республики Таджикистан, Министерству мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан, Государственному комитету по инвестициям и управлению государственным имуществом Республики Таджикистан и Открытой акционерной холдинговой компании «Барки Тоҷик» путём привлечения иностранных инвестиций, внутренних финансовых средств и возможностей государственного бюджета Республики Таджикистан, принять необходимые меры для реализации данной Программы.

3) Министерству энергетики и промышленности Республики Таджикистан, соответствующим министерствам и ведомствам Открытой акционерной холдинговой компании «Барки Тоҷик», Государственному унитарному предприятию «Таджикская Алюминиевая Компания» исполнительным органам государственной власти Горно-Бадахшанской автономной области, областей, городов и районов принять необходимые меры для выполнения Плана - мероприятий по энергосбережению, который приводится в данной Программе.

Председатель Правительства
Республики Таджикистан

Эмомали Рахмон

Утверждена
постановлением Правительства
Республики Таджикистан
[от 2 ноября 2011 года, №551](#)

ПРОГРАММА
ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ НА 2012-2016 ГОДЫ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ

«Программа по эффективному использованию гидроэнергетических ресурсов и энергосбережению на 2012-2016 годы» разработана на основе указаний и поручений Президента Республики Таджикистан, исходящие из Послания в Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 15 апреля 2009 года.

Данная Программа охватывает основные направления эффективного использования гидроэнергетических ресурсов реализации планов и мероприятий в области энергоэффективности и энергосбережения, рационального использования электроэнергии и снижения потерь энергии, определяет политику государства по вопросу достижения энергетической независимости.

Необходимо отметить, что Республика Таджикистан обладает большими гидроэнергетическими ресурсами и занимает восьмое место в мире. Общий запас водно-энергетического потенциала республики составляет 527 млрд. кВт часов. Из 115,6 км³ бассейна Аральского моря 64 км³ (55,4%) берет начало с Республики Таджикистан, в настоящее время только 12,52 % или всего 14,58 км³ от общего объёма используется в интересах республики.

Наиболее актуальной и важной проблемой является достижение энергетической безопасности республики в период перехода к устойчивому развитию социально-экономических отраслей в 2012-2016гг., путем рационального использования гидроэнергетических ресурсов, налаживания процессов производства, передачи и распределения электроэнергии а реализации эффективной политики в сфере энергосбережения.

В Республике Таджикистан одна из сфер Топливо - энергетического комплекса страны - электроэнергетика, играет ведущую роль в удовлетворении возрастающей потребности социально-экономической сферы электроэнергией. Электроэнергия в энергетической системе производится за счет

гидроэлектростанций - 98%, а остальная часть за счет тепловых электростанций -2%. Основные производственные показатели электроэнергии зависят от гидроресурсов и импорта энергоносителей, в течение последних 5 лет в среднем составляет 16,5 млрд. кВт часов в год).

Развитие и бесперебойная деятельность энергетической системы зависят от взаимоотношений потребителей с энергетическими предприятиями на основе принятия практических мероприятий в области энергоэффективности и энергосбережения.

Дефицит электроэнергии в осенне-зимний период составляет 4-4,5 млрд. кВт часов и в республике вводятся ограничения в потреблении электроэнергии. В летний период республика в состоянии произвести в таком количестве дополнительный объем электроэнергии, а также экспортировать её.

Нынешняя ситуация с низким уровнем сбора денежных средств за использованную электроэнергию, действующие низкие тарифы, использование энергоёмкого оборудования, недоступность других источников топлива приводят к снижению технико-экономического уровня, дефициту электроэнергии и чрезмерным технологическим потерям.

В зимний период эти факторы и сезонное возрастание потребности в электроэнергии, снижение уровня воды в руслах рек приводят к множественным затруднениям. Низкое состояние уровня добычи природного газа, угля, отечественной нефти, увеличение цен энергоносителей, поставляемых из-за рубежа, является причиной увеличения потребления электроэнергии со стороны всех групп потребителей.

Необходимо отметить, что независимо от этих факторов, изношенности оборудования, электроэнергетическая отрасль Республики Таджикистан, в сложнейшее время для республики, несет финансовый ущерб и обеспечивает дешевой электроэнергией социально-экономические отрасли страны.

Наряду с этим при тенденции возрастания количества потребителей электроэнергии по отношению к производственным мощностям требует рационального использования водно-энергетических ресурсов и разработки эффективной политики и стратегии, принятия определенных планов и мероприятий в области энергосбережения.

На стадиях реализации Программы, деятельность электроэнергетической отрасли будет направлена, на

- ремонт и восстановление существующих мощностей;
- строительство новых мощностей, подстанций, линий электропередач;
- широкое использование возобновляемых источников энергии;
- осуществление мероприятий по модернизации системы учета электроэнергии, переход на использование энергосберегающего средства и оборудования;
- снижение технологических, и коммерческих потерь энергии;
- повышение дисциплины платежа, предоставление льгот и стимулирования потребителей энергии.

Надо отметить, что дефицит энергоносителей приводит к снижению уровня развития экономической отрасли предпринимательства, занятости населения, социального уровня, приобретению образования, обеспечения чистой водой и медицинского обслуживания. В свою очередь нецеленаправленное использование лесов приводит к возникновению экологических катастроф. В связи с этим реализация конкретных планов мероприятий в данном направлении являются необходимым, обязательным и приоритетным.

Как было отмечено в Послание Президента Республики Таджикистан в Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 15 апреля 2009 года: «В дальнейшем, мы также будем прилагать все усилия для достижения своих стратегических целей - приобретению энергетической независимости страны и чтобы гидроэнергетические ресурсы в большей степени использовались для пользы народов страны и региона», должен быть реализован.

В связи с этим, «Программа по эффективному использованию водно-энергетических ресурсов и энергосбережению на 2012-2016гг.» является документом, разработанного на основе Указа Президента Республики Таджикистан «О дополнительных мерах по энергосбережению» от 24 апреля 2009 года, стратегических планов и мероприятий, направленных на развитие энергетической отрасли.

На основе данной Программы реализация планов и мероприятия по эффективному использованию гидроэнергетических ресурсов и энергосбережению даёт возможность обеспечить энергетической безопасности к 2016 году и создаёт устойчивую базу для развития социально-экономических отраслей Республики Таджикистан.

2. ПРАВОВЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОГРАММЫ

1) «Программа по эффективному использованию водно-энергетических ресурсов и энергосбережению на 2012-2016 гг.» разработана согласно требованиям Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2015 года, Концепции развития Топливо - энергетического комплекса Республики Таджикистан на 2003-2015гг., Закона Республики Таджикистан

«О государственных перспективах, концепциях, стратегиях и программах социально-экономического развития Республики Таджикистан», Послания Президента Республики Таджикистан в Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 15 апреля 2009 года, законов и нормативно-правовых актов Республики Таджикистан.

Правовую основу Программы составляют следующие документы.

- [Закон](#) Республики Таджикистан «Об энергетике» от 29 ноября 2000 года;
- [Закон](#) Республики Таджикистан «Об энергосбережении» от 10 мая 2002 года;
- [Закон](#) Республики Таджикистан «Об инвестициях» от 12 мая 2007 года;
- [Закон](#) Республики Таджикистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» от 7 января 2010 года;
- постановление Правительства Республики Таджикистан от [3 августа 2002 года, №318](#) «Об утверждении мероприятий по реализации приоритетных проектов электроэнергетической сферы на 2003-2015 гг.»;
- постановление Правительства Республики Таджикистан от [29 мая 2010 года, №280](#) «Об утверждении мероприятий по реализации приоритетных проектов в энергетической отрасли Республики Таджикистан на 2010-2015 гг.»
- «Долгосрочная программа строительства каскада малых гидроэлектростанций на 2009-2020 гг.» утвержденной постановлением Правительства Республики Таджикистан от [2 февраля 2009 года, №73](#);
- Указ Президента Республики Таджикистан «О дополнительных мерах по энергосбережению» от [24 апреля 2009 года, №653](#).

2) Реализация планов и мероприятий Программы требует источник финансирования, который определяется за счет отечественных и зарубежных инвестиций. Согласно предварительным расчетам и технико-экономическим обоснованиям проектов по части энергоэффективности и энергосбережения общее финансирование для реализации Программы составляет 2 млрд. 933 млн. долларов США.

3) В том числе:

- восстановление, строительство и ремонт электростанций - 2 462,38 млн. долларов США;
- строительство подстанций и высоковольтных ЛЭП - 270,1 млн. долларов США;
- снижение потерь электроэнергии путем установки электронных счетчиков - 83 млн. долларов США;
- модернизация и создание централизованной системы диспетчерского контроля и учета электроэнергии - 21,6 млн. долларов США;
- создание новых производственных предприятий мощностью 1,2 -1,5 млн. шт. энергосберегающих ламп в год- 1,5 млн. долларов США.

3. УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ОРГАНЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4) Государственным заказчиком Программы, является Правительство Республики Таджикистан.

Координатор и уполномоченный орган Программы является Координационный совет при Правительстве Республики Таджикистан, который утвержден постановлением Правительства Республики Таджикистан от [2 декабря 2009, № 660](#).

Контроль над реализацией Программы осуществляется Координационным Советом при Правительстве Республики Таджикистан.

Основные исполнители Программы:

- Министерство энергетики и промышленности Республики Таджикистан;
- Министерство экономического развития и торговли Республики Таджикистан;
- Министерство мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан;
- Государственный комитет по инвестициям и управлению госимуществом Республики Таджикистан.

5) В ходе реализации Программы решения которые принимаются Координационным советом, будут представлены на рассмотрение Правительству Республики Таджикистан.

6) Министерство энергетики и промышленности Республики Таджикистан, совместно с соответствующими министерствами и ведомствами республики ежегодно представляют отчет о ходе реализации данной Программы Правительству Республики Таджикистан.

4. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

7) Цель Программы состоит из реализации планов-мероприятий по энергоэффективности и энергоснабжению и снижению энергоёмкости внутренней валовой продукции на основе финансовой, правовой, организационно-технической базы и рационального использования водно-энергетических

ресурсов и создание благоприятных условий для обеспечения энергетической безопасности Республики Таджикистан.

5. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

- 8) Основные задачи Программы состоят из следующих направлений:
- строительство и ввод в эксплуатацию новых мощностей, реконструкция, модернизация, ремонт и восстановление существующих мощностей, создание соответствующей инфраструктуры в сфере электроэнергетики;
 - строительство подстанций и высоковольтных линий электропередач;
 - создание новых форм диспетчерского контроля и учета электроэнергии;
 - внедрение новой современной системы учета и обеспечение обязательной оплаты за использованную электроэнергию;
 - снижение энергоемкости продукции во всех сферах экономики на основе внедрения и полного перехода на использование современного энергосберегающего оборудования и электроустановок;
 - снижение технологических и коммерческих потерь электроэнергии;
 - внедрение энергетической экспертизы субъектов хозяйствования, сертификация энергоемкости продукции системы новых нормативов по расходу электроэнергии за единицу выпускаемой продукции, а также обязательное пломбирование и сертификация бытовых электроприборов;
 - с целью привлечения иностранных и внутренних инвестиций создание благоприятных условий для инвестирования в области энергоэффективности и энергосбережения;
 - создание надежной инвестиционной базы для развития электроэнергетической отрасли;
 - широкое использование возобновляемых и альтернативных источников энергии;
 - создание льгот для потенциальных потребителей с целью внедрения энергосберегающих методов хозяйствования;
 - создание и усовершенствование учебно-информационной системы в области энергосбережения;
 - поэтапное увеличение тарифов для всех групп потребителей с учетом фактических затрат на производство и поставки электроэнергии на основе законодательства Республики Таджикистан;
 - реализация политики энергосбережения при строительстве новых административно-жилых объектов и реконструкция существующих объектов в жилищно-коммунальном секторе;
 - обеспечение оптимального режима работы источников генерации, рациональное распределение нагрузки электроэнергетической системы и повышение эффективности производственных мощностей;
 - создание научно-технической базы и внедрение в производстве научных достижений в области энергосбережения;
 - ремонт и восстановление котельных и существующих теплосетей;
 - строительство и ввод в эксплуатацию автономных электрических котлов;
 - подготовка отраслевых специалистов;
 - создание благоприятных условий и инфраструктуры для экспорта электроэнергии;
 - снижение негативного влияния энергетических объектов на окружающую среду и улучшение экосистемы регионов страны.

6 ФАКТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

9) Общая установленная мощность электроэнергетической системы Республики Таджикистан 5070 МВт, а доля тепловых электростанций составляет 320 МВт (63%) и электроэнергия в основном вырабатывается за счет гидроэлектростанций.

По причине того что в самой крупной в республике Нурекское водохранилище (10,5 кубических км) имеет особенность сезонное регулирование воды в осенне-зимний период дефицит электроэнергии остается 4-4,5 млрд кВт часов. Другая причина дефицита электроэнергии является неполное функционирование Душанбинской ТЭЦ (198 МВт.) и Яванской ТЭЦ (120 МВт.) в осенне-зимний период, что связано со снижением поставок природного газа и нефтепродуктов в Республике Таджикистан и постоянное увеличение стоимости энергоносителей

Производство импорт и экспорт электроэнергии в период 2005-2009 гг

Таблица 1

| Источник генерации | Единица измерения | Годы | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ГЭС | млн кВт ч | 16814,5 | 16503,3 | 16935,7 | 14495,78 | 14007,12 |
| ТЭЦ | млн.кВт ч | 98,8 | 197 | 336,1 | 252,43 | 147,49 |
| Всего | млн кВт ч | 16913 | 16700 | 17272 | 14748 | 14154 |
| Импорт | млн.кВт ч | 1042 | 1557 | 1057 | 1917 | 1276 |

| | | | | | | |
|---------|-----------|-------|-------|-------|------|------|
| Экспорт | млн кВт ч | 798,0 | 948,0 | 969,0 | 1054 | 1232 |
|---------|-----------|-------|-------|-------|------|------|

Потребление электроэнергии в период 2005-2009 гг

| Группа потребителей | Единица | Годы | | | | |
|-----------------------|-----------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ТАЛКО | млн кВт ч | 6282 | 7108 | 7123 | 7107,3 | 6365,17 |
| Промышленность | млн кВт ч | 905 | 1005 | 795,6 | 622,32 | 438,58 |
| Машинное орошение | млн кВт ч | 1546 | 1677 | 1648,7 | 1521,14 | 1497,65 |
| Сельское хозяйство | млн кВт ч | 572 | 563 | 31,4 | 28 | 15,86 |
| Бюджет | млн кВт ч | 426 | 410 | 478,2 | 480,23 | 420 |
| Бытовые потребители | млн кВт ч | 3941 | 3352 | 3044,6 | 2818,25 | 3617,80 |
| Другие | млн кВт ч | 438 | 423 | 1179,4 | 1140,93 | 1452,85 |
| Итого Полезный отпуск | млн кВт ч | 14110 | 14539 | 14401 | 13718 | 13808 |
| техническиепотери | млн кВт ч | 3048 | 2728 | 2940 | 2970 | 2086 |
| | % | 17,8 | 15,7 | 16,9 | 17,8 | 13,12 |

10) Анализ показателей таблицы 1 и 2 показывают, что производство и потребление электроэнергии по республике имеет колебательный характер и зависит от длительности периодов маловодия и многоводья рек. Поэтому электроэнергия вырабатывается с учетом поступления определенного объема притока реки в водохранилище и обеспечение эффективного режима работы каскада ГЭС.

По причине того, что в осенне-зимний период в реках уменьшается проточность воды, происходит снижение производственных мощностей гидроэлектростанций и возникает необходимость введению ограниченного режима потребления электроэнергии. При такой ситуации потребность социально-экономических отраслей республики в электроэнергии не удовлетворяется и как было отмечено выше дефицит электроэнергии остаётся в количестве 4,5 млрд.кВт. часов в год.

11) С целью уменьшения ограничений часов использования электроэнергии по республике в период реализации Программы будет действовать Указ Президента Республики Таджикистан «О дополнительных мерах по энергосбережению» от 24 апреля 2009 года, № 653.

То есть полный переход на использование энергосберегающих технологий является одним из основных путей энергосбережения и снижения нагрузки электроэнергетической системы. Только при реализации данного мероприятия создаётся возможность рационального использования гидроэнергетических ресурсов и в течение 5 лет после реализации Программы можно сэкономить 3,2 млрд.кВт. часов электроэнергии. Наряду с этим при завершения строительства и сдачи в эксплуатацию водохранилища имеющего многолетнее значение регулирования стока воды и новые энергетические мощности, установленная мощность гидроэлектростанций достигнет до 2016 года -6694 МВт и выработка электроэнергии будет составлять 24495 млн. кВт. часов. При достижении таких показателей соответственно все социально-экономические отрасли республики будут обеспечены электроэнергией, и таким образом к 2016 году есть, возможность достигнут энергетической независимости республики.

Надо отметить, что один из основных задач Программы является устранение потребности республики в импорте электроэнергии, в этом направлении после сдачи в эксплуатацию новых мощностей баланс мощности, выработка и потеря электроэнергии в энергетической системе достигнет следующих показателей:

Перспектива мощности, выработки и потерь электроэнергии в энергетической системе в период 2012-2016 гг

Таблица 5

| № | Показатели | Годы | | | | | |
|---|------------------------------|----------|------|------|------|------|------|
| | | Ед. изм. | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1 | Установленная мощность ГЭС | МВт | 4972 | 4982 | 5006 | 5806 | 5806 |
| 2 | Установленная мощность ТЭЦ | МВт | 318 | 588 | 588 | 888 | 888 |
| 3 | Общая установленная мощность | МВт | 5290 | 5570 | 5594 | 6694 | 6694 |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4 | Годовая выработка электроэнергии | млн. кВт.ч. | 17158 | 18812 | 18895 | 24495 | 24495 |
| | | % | 14,5 | 14,0 | 13,5 | 13,2 | 13,0 |
| 5 | Технологические потери | млн. кВт.ч. | 2488 | 2633 | 2550 | 3233 | 3184 |

7. ОБЪЕМ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

12) В 2009 году после отделение линий электропередач Республики Таджикистан со стороны Республики Узбекистана из единой энергетической системы Центральной Азии, а также по причине отсутствия других альтернативных путей передачи электроэнергии был ограничен экспортный и импортный потенциал Республики Таджикистан.

В связи с этим, одной из основных целей Программы является проведение ремонтно-восстановительных работ существующих мощностей и сдача в эксплуатацию новых мощностей за счёт внешней и внутренней инвестиции и параллельно возведение строительства высоковольтных подстанций и линий электропередач 500 кВ и 220кВ. На этой основе создаётся возможность для надёжного обеспечения электроэнергией внутреннего спроса страны и ее импорт за пределами республики.

13) Экспорт электроэнергии способствует решению основной задачи Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2015 года - путём повышения экономических показателей и улучшения социального положения населения, снижение уровня бедности до минимума.

Перспектива экспорта и импорта электроэнергии в энергосистеме на период 2012-2016 годов

| № | Показатели | ЕДИЗМ | Годы | | | | |
|---|----------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1 | Годовая выработка эл/энерг | млн. кВт ч | 17158 | 18812 | 18895 | 24495 | 24495 |
| 2 | Потребность сезонному имп | млн кВт ч | 3742 | 2088 | 2005 | - | - |
| 3 | Фактический импорт | млн кВт ч | 326 | | | | - |
| 4 | Экспортный потенциал | млн кВт ч | 5282 | 6912 | 6995 | 7400 | 7400 |

8 ПОТРЕБНОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ В ОТРАСЛЕВЫХ СПЕЦИАЛИСТАХ И МЕРОПРИЯТИЯ ПРОВОДИМЫЕ В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ

14) С целью выполнения монтажных работ проведения ремонта и наладки средств и оборудования гидроэлектростанций оснащения системами контроля и автоматизации производства для надежного управления электрических сетей и систем и создание автоматизированной диспетчерской службы, электроэнергетическая отрасль республики нуждается в квалифицированных специалистах.

Поэтому для подготовки инженеров, электромонтеров и слесарей будут предприняты необходимые меры в следующих секторах:

- электрические станции;
- электроснабжение;
- автоматизация и релейная защита электрооборудования;
- альтернативные и возобновляемые источники энергии;
- строительство гидротехнических сооружений;
- экономика и организация производства в энергетике;
- автоматизированная система обработки информации;
- сети связи и коммуникационная система.

15) В связи с этим определено что одним из основных задач в процессе реализации Программы, являемся подготовка отраслевых специалистов.

Необходимо отметить что в республике отсутствуют производственные предприятия по выпуску основных средств и оборудования гидроэлектростанций и систем автоматизации производства поэтому в течение 2012-2016 гг на конкурсной основе и при заключении трехстороннего договора талантливые молодые граждане будут направляться на учебу за рубежом. Оплату за обучение, место проживания, плату за проезд и стипендию будут оплачивать энергетические компании один раз в год. Реализация указанного мероприятия содействуют устойчивой кадровой базы, осуществлению эффективной политики в области организации, управления планирования, инновации отрасли выполнению работ по

строительству ремонту, восстановлению реконструкции и модернизации электроэнергетических объектов на соответствующем уровне.

16) С целью реализации государственной кадровой политики Республики Таджикистан и придания большего значения подготовке местных кадров в течение 2012-2016 годов, необходимо создавать группу и новые кафедры энергетического профиля в учебных заведениях республики, в том числе в Техническом университете Таджикистана им академика М.Осими, Энергетическом институте города Курган-Тюбе, Государственном университете города Худжанда.

17) С учетом потребности электроэнергетической отрасли в течение 2012 -2016гг подготовка специалистов будет осуществляете согласно таблице 5.

Таблица 5

| Пп | Наименование специальностей | Перспективные показатели | | | | | | | | | |
|----|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | 2012г | | 2013г | | 2014г | | 2015г | | 2016г | |
| | | Квалификация и количество | | Квалификация и количество | | Квалификация и количество | | Квалификация и количество | | Квалификация и количество | |
| | | Высшее образование (инженер) | Профессиональное образование | Высшее образование (инженер) | Профессиональное образование | Высшее образование (инженер) | Профессиональное образование | Высшее образование (инженер) | Профессиональное образование | Высшее образование (инженер) | Профессиональное образование |
| 1 | ГЭС | 18 | 36 | 24 | 46 | 30 | 56 | 36 | 66 | 42 | 76 |
| 2 | электроснабжение | 34 | 68 | 40 | 78 | 46 | 88 | 52 | 98 | 58 | 208 |
| 3 | Автоматика и релейная защита электрооборудования | 10 | - | 16 | - | 22 | - | 28 | - | 34 | - |
| 4 | Возобновляемые и альтернативные источники энергии | 6 | 16 | 10 | 20 | 14 | 26 | 20 | 32 | 24 | 38 |
| 5 | Строительство гидротехнических сооружений | 6 | 10 | 10 | 20 | 16 | 28 | 22 | 34 | 30 | 50 |
| 6 | Экономика и организация производства в энергетике | 4 | - | 10 | - | 12 | - | 14 | - | 16 | - |
| 7 | Система автоматизации обработки информации | 6 | - | 10 | - | 16 | - | 22 | - | 28 | - |
| 8 | Система связи и коммуникации | 6 | 14 | 10 | 20 | 16 | 24 | 20 | 34 | 24 | 40 |
| | Итого: | 90 | 144 | 130 | 184 | 172 | 222 | 214 | 264 | 256 | 312 |

9. ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ И ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ ПРОГРАММ

18) Пути достижения целей и основных задач Программы являются:

- с целью эффективного использования водно-энергетических ресурсов и привлечение и поощрение инвестиций для выработки чистой экологической электроэнергии и внедрение энергосберегающих средств и оборудования на основе нормативно-правовых актов Республики Таджикистан;
 - реструктуризация и корпоративное управление электроэнергетического сектора;
 - на основе фактических расходов на производстве и передача электроэнергии и потребительской себестоимости, установление тарифов и создание условий обеспечивающих платежеспособность за использование электроэнергии;
 - ускорение, либерализация, внедрение передовых и эффективных форм рыночных отношений в электроэнергетической отрасли;
 - с целью развития мало энергоемкого производства, последовательный переход к использованию энергосберегающих технологий, средств, оборудования, приборов и материалов;
 - повышение эффективного использования энергоносителей;
 - широкое использование возобновляемых и нетрадиционных источников энергии;
 - с целью оценки соответствия действующих норм и стандартов в области энергосбережения и обоснованности принимаемых мер, проведение экспертизы проектных решений по вопросу энергоэффективности и энергосбережения;
 - разработка и усовершенствование механизмов и рычагов экономического стимулирования, которые в процессе производства и услуги обеспечивают энергосбережение и эффективное использование энергии;
 - в обязательном порядке внедрение единых стандартов по энергоэффективности, пломбирование сетрификации электрооборудования;
 - рациональное распределение нагрузки в электроэнергетической системе и повышение, эффективности генерирующих мощностей;
 - преобразование котельных установок в теплоэлектроцентрали с использованием альтернативных источников энергии;
 - внедрение и усовершенствование новых форм системы учета и снижения технологических и коммерческих потерь;
 - эффективное использование второстепенных энергетических отходов (горячая вода, конденсат, выхлопных газов, отходы пара и газа, канализационные отходы) в теплосетях, обеспечение промышленных и коммерческих потребителей и населенных пунктов теплом и горячей водой;
 - уменьшение расходов энергоносителей и повышение конкурентоспособности производимой продукции на внутреннем и внешнем рынке;
 - принятие и утверждение инвестиционных планов и мероприятий в области энергоэффективности и энергосбережения;
 - путём реализации планов и мероприятий в области энергоэффективности и энергосбережения, компенсация инвестиционных расходов и получение прибыльного капитала;
 - создание предприятий по производству энергосберегающих средств, оборудования и ламп, предприятий по переработке отходов энергосберегающих ламп;
 - восстановление и модернизация магистральных теплосетей и системы отопления административных, жилых помещений и промышленных объектов;
 - разработка и реализация проектов по строительству административных, жилых и промышленных энергосберегающих объектов;
 - внедрение многоотраслевой системы обучения в области энергосбережения;
 - усовершенствование учебных планов и программ согласно научным и техническим достижениям в области энергоэффективности и энергосбережения;
 - создание учебно-методических, научно-исследовательских баз, повышение квалификации специалистов со средним и высшим техническим и экономическим образованиями;
 - расширение аспирантуры и докторантуры для подготовки кадров с высшим образованием, создание научных национальных школ в области передовых технологий по вопросам энергоэффективности, энергосбережения и менеджмента энергетики;
 - создание межотраслевых, межгосударственных научно-исследовательских и учебных центров по проведению научно-учебных работ в области передовых энергосберегающих технологий;
 - создание единой информационной сети и источника информации по проблемам и достижениям развитых стран в области энергосбережения и рационального использования водно-энергетических ресурсов;

- на международном уровне принятие нормативно-правовых актов по использованию водно-энергетических ресурсов и разработка плана институционального и финансово-экономического управления;

- внедрение норм, способствующих снижению доли энергоемкого производства и обеспечивающие создание условий для развития мало энергоемкого и наукоёмкого производства.

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

19) В данном направлении продолжают работы по повышению эффективности электроэнергетической отрасли и до конца 2016 года, будет по этапное повышения тарифа на электроэнергию.

С целью надежного функционирования электрических сетей и снижение потерь электроэнергии до 2016 года, за счет собственных средств и привлечения международных финансовых институтов, будут реализованы проекты «Системы диспетчерского управления и сбора данных в главном центре диспетчерского управления» (стоимость проекта 21,6 млн долларов США) и «Снижение потерь электроэнергии в Согдийской области» (66 млн. евро).

20) До 2016 года необходимо обеспечить завершение запланированных и начатых мероприятий по восстановлению, модернизации, реконструкции и строительству электроэнергетических объектов Соответственно, реализация инвестиционных проектов на период 2012-2016 годов будет способствовать эффективному использованию водно-энергетических ресурсов страны.

Строительство, реконструкция и модернизация электростанции

Таблица 6

| № | Наименование проекта | Срок исполнения (годы) | Стоимость проекта (млн. долл. США) | Источник финансирования | Выработка электроэнергии в год (млрд. кВт. ч.) |
|---|---|------------------------|------------------------------------|--|--|
| 1 | -1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Строительство «Сангтудинской ГЭС-2» (220 МВт) | 2011 | 256,0 | ЭксИмБанк Иран, Компания «Сангоб» (Иран), Правительство Республики Таджикистан, ОАХК «Барки Точик» | 1,0 |
| 2 | Ввод в эксплуатацию первой очереди «Рогунской ГЭС» (800 МБ г) | 2015 | 700,0 | Правительство Республики Таджикистан | 5,6 |
| 3 | Строительство ДТЭЦ (270 МВт) | 2011-2013 | 400,0 | Компания «ТВЕЛ» (КНР) | 1,62 |
| 4 | Строительство Шуробской ГЭС (300 МВт) | 2011-2014 | 350,0 | Внешняя инвестиция | 1,8 |
| 5 | Строительство 70 малых ГЭС-ов | 2011-2016 | 39,380 | Внутренняя и внешняя инвестиция | 0,185 |
| 6 | Реконструкция Нурекской ГЭС | 2011-2016 | 300,0 | Внешняя инвестиция. ОАХК «Барки Точик» | 13,0 |
| 7 | Реконструкция Кайракумской ГЭС (126 МВт) | 2011-2015 | 127,0 | Европейский банк реконструкции и развития ЕИБ, ЕК | 0,860 |
| 8 | Реконструкция каскада Вахшских ГЭС | 2011-2016 | 250,0 | Внешняя инвестиция, ОАХК «Барки Точик» | 1,4 |
| 9 | Реконструкция каскада Варзобских ГЭС | 2011-2012 | 40,0 | Внешняя инвестиция | 0,116 |

Примечание:

ЕИБ - Европейский инвестиционный банк.

ЕК-Европейская комиссия.

Строительство линий электропередач и высоковольтных подстанций

Таблица 7

| № | Наименование проекта | срок исполнения (годы) | Стоимость проекта (млн.дол.США) | Источник финансирования |
|---|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | Строительство ЛЭП 220кВ «Худжанд-Айни» | 2011-2012 | 36,9 | Кредит КНР,ОАХК «Барки Точик» |
| 2 | Строительство ЛЭП 220кВ «Кайраккум-Ашт» | 2011-2014 | 28,7 | Грант Азиатского банка развития |
| 3 | Строительство ЛЭП 220кВ «Герань-Руми» | 2011-2014 | 37,7 | Грант Азиатского банка развития |
| 4 | Восстановление подстанции «Регар» 500 кВ и «Байпаза» 220кВ | 2011-2014 | 20,8 | Грант Азиатского банка развития |
| 5 | Строительство ЛЭП 220кВ «Рогун-Душанбе» | 2011-2013 | 40,0 | Внешняя инвестиция, ОАХК «Барки Точик» |
| 6 | Строительство ЛЭП 500 кВ «ГЭС Сангтуда-1-Регар» | 2011-2013 | 66,0 | Внешняя инвестиция, ОАХК «Барки Точик» |

План - мероприятие по части энергосбережения

Таблица 8

| № | Группы потребителей | Средне годовое потребление (млн. кВт.ч) | Наименование мероприятий | Количество (млн.кВт.ч) и процент энергосбережения | Количество (млн.кВт ч,и процент энергосбережения в разбивке по годам | | | | |
|---|---|---|---|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 1 | Промышленные и не промышленные потребители | 1250 | Внедрение новых энерго-сберегающих технологий, оборудования, материалов и средств автоматизации основных и вспомогательных процессов производства. Компенсация реактивной мощности. | 250 20% | 50 4% | 50 4% | 50 4% | 50 4% | 50 4% |
| 2 | ГУП «ТАЛКО» | 7200 | Реализация проекта «Реконструкции электролизных цехов». Снижение расхода 0,8 кВт.ч.электрической энергии на единицу выпускаемой продукции. | 320 4,4 | 64 0,9 | 64 0,9 | 64 0,9 | 64 0,9 | 64 0,9 |
| 3 | Потребители бюджетной сферы ,предприятия коммунального хозяйства и электрифициро-ванный транспорт | 500 | Ускоренное создание и раз-витие децентрали-зованных систем теплоснабжения на различных источниках топлива в городах. Внедрение | 100 20% | 20 4% | 20 4% | 20 4% | 20 4% | 20 4% |

| | | | | | | | | | |
|---|--|------|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | технологий энергосбережения на всех объектах, требующих теплоснабжение. В жилом секторе проводить единую политику энергосбережения при строительстве новых жилых домов и поэтапно проводить реконструкцию существующих домов в части повышения их энергоэффективности. Внедрение возобновляемых источников энергии. Уменьшение потерь электрической энергии при эксплуатации троллейбусного парка. | | | | | | |
| 4 | Водопроводные насосы и насосные станции системы машинного орошения | 1700 | Разработка и внедрение нормы расходов воды и электрической энергии на единицу площади орошаемой земли. Совершенствование системы учёта электрической энергии. | 425 25% | 85 5% | 85 5% | 85 5% | 85 5% | 85 5% |
| 5 | Сельскохозяйственные потребители | 550 | Использование возобновляемых и альтернативных источников энергии. Совершенствование системы учёта электрической энергии. | 55 10% | 11 2% | 11 2% | 11 2% | 11 2% | 11 2% |
| 6 | Население | 5000 | Использование электросберегающих электрических установок. Использование возобновляемых источников энергии, совершенствование системы учёта электрической энергии. Перевод ТЭЦ и котельных установок на использование угля. | 1500 30% | 300 6% | 300 6% | 300 6% | 300 6% | 300 6% |

В результате осуществления плана - мероприятий (табл. 8) на период 2012-2016 годов сбережение электроэнергии в электроэнергетической системе составляет - 2,650 млрд. кВт. часов.