Утверждена

постановлением Правительства

Республики Таджикистан

[от 30 декабря 2015 года, № 795](file:///C%3A%5CUsers%5CUser%5CDocuments%5Cview_sanadhoview.php%3Fshowdetail%3D%26sanadID%3D500%26language%3Dru)

**ПРОГРАММА ОСВОЕНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА МАЛЫХ**

**ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ НА 2016-2020 ГОДЫ**

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Известно, что доступ к энергии является основой экономического развития любой страны. Республика Таджикистан, в настоящий момент, интенсивно решает вопросы, связанные с повышением надёжности постоянного доступа к электроэнергии и теплу.
2. Вместе с тем, обширные, высокогорные и труднодоступные районы страны, как правило имеющие небольшие, разрозненные поселения не имеют доступа к электричеству. В Программе освоения возобновляемых источников энергии и строительства малых гидроэлектростанций на 2016-2020 годы (далее - Программа) предложен наиболее эффективный и экономически выгодный способ энергообеспечения потребителей этих регионов республики до 2020 года.
3. Одним из главных задач. Программы является привлечение инвестиций и создание более благоприятных условий инвесторам для широкого использования потенциала гидроэнергетических ресурсов малых рек и водотоков, имеющихся во всех регионах республики и других возобновляемых источников энергии.
4. Вместе с тем, с ростом количества малых гидроэлектростанций и введения их в действия с использованием возобновляемых источников энергий, всё более важным становится вопрос, грамотного и экономически выгодного управления этими объектами.
5. Республика Таджикистан обладает значительными потенциальными возможностями по многим видам возобновляемых источников энергий, таких как:

- солнечная энергия - годовая продолжительность солнечного сияния на территории республики колеблется от 2000 до 3000 часов в году. В целях широкого использования солнечной энергии, обеспечении малоимущих семей, объектов здравоохранения, народного образования, жилья ветеранов войны и труда, при поддержке Правительства Республики Таджикистан в 2009-2014 годах было доставлено в 13 отдалённых районов 2433 единиц солнечных установок с общей установленной мощностью 88,7 кВт. Для широкого использования солнечных панелей, ведется совместная работа с Азиатским Банком Развития, Энергетической Компанией "Депа"-Германии, Компанией "Глобал Гигават" - Нидерландии и Компанией "ZTE"- Китайской Народной Республики.

Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан совместно с экспертами Азиатского Банка Развития провели обследование с целью изучения возможности установки солнечных панелей во всех отдалённых районах страны. С учетом результатов обследования для установки солнечных панелей, по 138 селам были подготовлены технико-экономические обоснования;

- энергия ветра - является одним из наиболее известным нетрадиционным возобновляемым источником энергии. Эффективность использования установок по переработке энергии ветра возможно за счет её скорости, при скорости ветра не менее 5 м/сек. Поэтому, использование энергии ветра в Таджикистане целесообразно осуществлять только при тщательной обследовании и его технико-экономического обоснования. В этом направлении, в виде эксперимента, в селах Учкул, Мискинабад и Бунгакиён Шуроободском и Файзабадском районах с привлечением инвестиций международных организаций, ОАХК "Барки Точик" и физических лиц установлено 9 ветровых установок, общей установленной мощностью 5,1 кВт.

1. Программа освоения возобновляемых источников энергии и строительства малых гидроэлектростанций на 2016-2020 годы, направлена на очередной этап по увеличению доступа к электроэнергии в труднодоступных и отдаленных районах страны, и включает в себя ускорение экономического и социального развития, увеличение возможностей вклада этих районов в продовольственную независимость страны, организации туризма и создание современных условий отдыха, в этих экологически чистых отдаленных районах.
2. Данная Программа была разработана в соответствии с поручением Правительства Республики Таджикистан, практическая реализация которой позволит экономически эффективно использовать потенциал возобновляемых источников энергии.
3. Возможности вовлечения потенциала малых и средних рек республики, для строительства малых ГЭС, составляет более 30 тыс. МВт, с годовой выработкой электроэнергии порядка 100 млрд. кВт. час/год.
4. Последовательное освоение этих ресурсов, позволит не только решать социальные и экологические проблемы растущего населения, но и значительно увеличить вклад этих районов в продовольственную безопасность и экономику страны.

#### 2. ОЦЕНКА ИМЕЮЩИХСЯ РЕСУРСОВ И ПОТЕНЦИАЛА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

1. Таджикистан занимает ведущее место в Центральной Азии по количеству крупных ледников и горных рек, покрывающих практически всю территорию республики и эти реки обладают значительным гидроэнергетическим потенциалом. Для оценки ресурсов и потенциала возобновляемых источников энергии были использованы гидрологические данные рек, солнечной ветровой, геотермальной энергии, собраны данные по существующим метеостанциям и постам наблюдения. По предварительным подсчетам, потенциал ресурсов возобновляемых источников  энергии в Республике Таджикистан показан  нижеуказанной таблице.

#### 3. НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

1. В настоящий момент взаимоотношения в области освоения  использования возобновляемых источников энергии на территории Республики Таджикистан регулируются Законом Республики  Таджикистан "Об использование возобновляемых источников энергии". Данный Закон регулирует правовые отношения, возникающие между государственными органами, физическими и  юридическими лицами в сфере рационального и эффективного использования  возобновляемых источников энергии. Закон определяет правовые и экономические основы, обеспечивающие повышение уровня энергосбережения, снижение уровня антропогенного воздействия на окружающую среду и климат, экономию ж сохранение не восстанавливающих и источников энергии для будущих поколений.

Подготовлен целый ряд документов  для освоения возобновляемых источников энергии, в том числе:

 - Закон Республики Таджикистан "Об использовании возобновляемых источников энергии";

 - подзаконные акты к Закону Республики Таджикистан "Об использовании  возобновляемых источников энергии";

- постановление Правительства Республики Таджикистан "Об утверждении  правил ведения Государственного кадастра возобновляемых источников энергии";

- сборник нормативных правовых актов и действующих национальных стандартов по возобновляемых источников энергии".

1. Накоплен опыт практического применения вышеназванного Закона и других принятых документов и расширилась базa использования возобновляемых источников энергии.
2. Практическое применение принятых документов, показало необходимость  дальнейшего совершенствования нормативной правовой базы по освоению возобновляемых источников энергии, улучшению организаций эксплуатации и обслуживания уже действующих возобновляемых источников энергии.
3. Необходимость разработки Программы вызвана актуальностью преодоления имеюющихся недостатков в процессе строительства и эксплуатации малых гидроэлектростанции, что сдерживают рост инвестиций и препятствует экономической эффективности некоторых уже построенных малых гидроэлектростанций.
4. Вместе с тем заканчивается срок действия основополагающих документов в области развития страны и энергетики, таких как:

- Концепция  раввития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Таджикистан на период 2003- 2015 годов;

- Национальная стратегия Республики Таджикистан для периода до 2015 года, которая является основным стратегическим документом страны и определяет приоритеты и общие направления государственной политики, ориентированные на достюкение устойчивого и экономического роста, облегчение доступа населения к базовым социальным услугам и снижения бедности. Выполнение подчеркнутых задач требует новых  подходов и решению вопросов, в реальной экономической обстановке при освоении возобновляемых источников энергии.

#### 4. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

1. Целью Программы является повышение электрэнергообеспечения населения отдаленных и высокогорных районов, повышение экономической и энергетической эффективности вводимых в работу малых электростанций и создание условий по оперативному обслуживанию существующих малых электростанций, их ремонту, а также возможному производству оборудования для МГЭС в Таджикистане.
2. В том числе, Программа направлена на улучшение социального положения населения, развитие этих регионов, и привлекательность проживания в этих районах путем обеспечения электроэнергии и ремонта оборудования за счет возобновляемых источников энергии, повышения экономической эффективности использования существующего электрооборудования и привлечения инвестиций для этих сооружений, защиты экологии высокогорных районов от вырубки лесов и кустарников для топлива, развития туризма и повышения качества обслуживания в сфере отдыха, вклада в продовольственную безопасность страны, путём переработки продукции на местах и эффективного её сохранения, освоения природных богатств, создание предприятий по добыче и переработке местных полезных ископаемых, создание новых рабочих мест и увеличения бюджета страны за счет экономического развития этих районов.
3. В настоящей Программё предусматривается комплекс мероприятий по решению поставленных задач и развитию малой энергетики в Республике Таджикистан, по следующим направлениям:

- строительство малых гидроэлектростанций, имеющих рабочие проекты, технико-экономические обоснования и инвесторов, намеченные к строительству и пуску в эксплуатацию, на период 2016-2020 годы;

- строительство малых гидроэлектростанций, по которым имеются технико-экономические обоснования для предложений инвесторам в 2016-2020 годах;

- строительство малых гидроэлектростанции, на ирригационных сооружениях и водотоках, по которым имеются технико-экономические обоснования предусмотренные для предложения инвесторам на период 2016-2020 годов;

- подготовка технико-экономических обоснований и рабочих проектов с привлечением инвестиций на период 2016-2020 годов, для строительства малых гидроэлектростанций;

- установка солнечных электрических установок на местах, по которым разработаны технико-экономические обоснования, с привлечением инвестиций на период 2016-2020 годов;

- подготовка технико-экономических обоснований для ветровых установок, с привлечением инвестиций на период 2016-2020 годов.

#### 5. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИНЯТИЯ ПРОГРАММЫ

1. Необходимость расширения интенсивного, экономически эффективного использования высокогорных труднодоступных районов страны, можно решить только обеспечив доступ населения, предприятий сельского хозяйства и местных промышленных предприятий к электроэнергии. Поэтапное достижение целей и решение задач данной Программы позволят увеличить снабжение электроэнергией отдаленных и труднодоступных районов, в которых отсутствуют централизованные линии электропередач, обеспечив электроэнергией отдельно от общереспубликанской энергосистемы. Факторы, которые повышают актуальность данной Программы, направлены на устранение барьеров на пути освоения малой энергетики, на которые обращено внимание в процессе проектирования, строительства и эксплуатации малых гидроэлектростанций, среди них:

- отсутствие разветвлённой сети по оперативному ремонту и обслуживанию энергоустановок, производящих энергию от возобновляемых источников энергии;

- отсутствие структуры по повышению квалификации обслуживающего персонала по ремонту и эксплуатации объектов возобновляемых источников энергии;

- отсутствие финансовых организаций, представляющих интерес по предоставлению кредитов на строительство объектов возобновляемых источников энергии;

- при проектировании учитывать и строго соблюдать строительные нормы и правила, и другие нормативные документации. Использование официальных данных Гидрометеослужбы;

- обязательное проведение экспертизы и согласование проектов, с соответствующими организациями.

#### 6. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Обычно малые гидроэлектростанции в Республике Таджикистан строятся на прямом использовании стока или части стока для выработки электроэнергии. Электрооборудования и строительные работы малых гидроэлектростанций имеют небольшую стоимость и не требует крупного долговременного финансирования. Процесс сооружения объекта может быть завершён в течение года или двух лет. При правильном осуществлении проекта и эксплуатации этих объектов их окупаемость может быть завершена в течение 3-5 лет.

Эти факторы, привлекают инвесторов на реализации данных проектов и вложения инвестиций. Финансирование проектов возобновляемых источников энергии в Таджикистане, может быть:

- бюджетным - бюджетное финансирование объектов малой энергетики осуществляется за счет бюджета в соответствии с поручениями Правительства Республики Таджикистан министерствами и ведомствами, государственными компаниями, центрами по реализации проектов и международными организациями;

- частным - в соответствии с законодательством Республики Таджикистан, в строительстве объектов малой энергетики, физические лица могут участвовать и вложить собственные средства. В настоящий момент, из 28 Существующих малых гидроэлектростанции, 196 электростанции построены за счёт физических лиц.

- за счет собственных средств ОАХК "Барки Точик" - в настоящий момент осуществляются некоторые проекты малой энергетики и содержит персонал, контролирующий работу объектов, которые относятся к Компании. На балансе ОАХК "Барки Точик" числится 16 малых гидроэлектростанции, по которым составляется суточная оперативная информация;

- за счет средств ОАО "Памирская энергетическая компания" - Компания руководит объектами малой энергетики, принадлежащими компании на территории ГБАО. Сотрудничает со всеми объектами малой энергетики, независимо от формы собственности, а при возникающих проблемах оказывает помощь;

- банковским (коммерческим) финансированием - для строительства объектов малой энергетики в соответствии с законодательством Республики Таджикистан, можно использовать льготные кредиты коммерческих и некоммерческих организаций, международных финансовых институтов и банков, при предоставлении инвестором приемлемого бизнес-плана.

1. В Программе предусмотрено финансирование ряда объектов малой энергетики:

- в приложении 1 приводится перечень "Объекты малой гидроэнергетики Республики Таджикистан, имеющие рабочих проектов и инвесторов, строительство которых намечено на период 2016-2020 годы". Включено 11 малых гидроэлектростанции, с установленной мощностью 2855 кВт;

- в приложении 2 приводится перечень "Объекты малой гидроэнергетики Республики Таджикистан, по которым имеются проекты технико-экономических  обоснований для реализации строительных работ  на период 2016-2020 годов.  Включено 14 малых ГЭС с установленной  мощьностью 60277 кВт;

- в приложении 3 приводится перечень "Объекты малой гидроэнергетики Республики Таджикистан на ирригационных сооружениях и водотоках, по  которым имеются предварительное технико - экономические обоснования,  намеченные к строительству малых гидроэлектростанции, для реализации строительных работ на период 2016-2020 годов". Включено 17 малых гидроэлектростанции, с установленной мощноностью  1840 кВт;

- в приложении 4 приводится перечень "Объекты малой гидроэнергетики  Республики Таджикистан, по которым необходимо с привлечением инвестиций  разработать технико-экономические обоснования и рабочих проектов на период  2016-2020 годов. Включено всего 22 объектов, установленной мощностью 30750 кВт;

- в приложении 5 приводится список  "Приоритетные объекты, имеющие технико-экономические обоснования, по  установке индивидуальных фотоэлектрических гелиоустановок, для предложения инвесторам. Всего включено 138 объектов, с установленной мощностью 4306,6 кВт;

  - в приложении 6 приводится таблица "Среднемесячная скорость ветра, по намеченным объектам, для подбора и подготовки технико-экономических  обоснований по ветровым установкам и с привлечением инвестиции".

#### 7. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1. При подготовке проектной документации для строительства малых гидроэлектростанций из возобновляемых источников энергии, в обязательном порядке должен быть отдельно разработан раздел об охране окружающей среды  (экологический раздел) и введён в проект. Его уовень, полнота и другие условия  должны соответствовать установленным законодательством требованиям, для  получения заключения государственной экспертизы на строительство объекта с использованием возобновляемых источников энергии.  Поскольку развитие малой энергетики предусмотрено в высокогорных, труднодоступных районах, и некоторые из них возможно будут сооружены на территории заповедных зон, другие будут находиться в горно-предгорных зонах, характеризующихся, как  участки с наиболее интересным растительным и животным миром, оценку воздействия на окружающую среду и возможные последствия необходимо  выполнить по следующим основным направлениям:

- мероприятия по охране почв, растительного и животного мира;

- мероприятия по охране вод и рыбоохранные мероприятия;

- мероприятия по улучшению экологической обстановки в зонах строительства малых гидроэлектростанций.

1. Принимая во внимание индивидуальность каждой станции и возможность ее строительства в заповедных зонах, на реализации этих проектов со стороны экологических организаций проводится, экологическая экспертиза.