

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### ANALYSIS OF THE ENERGY INDUSTRY STATE OF THE KYRGUZ REPUBLIC

**Аннотация:** Азыркы учурда Кыргыз Республикасынын энергетика тармагынын абалын изилдөө көйгөйү абдан актуалдуу. Бул иште өлкөнүн энергетика секторунун проблемаларын чечүү абалы сунушталат.

**Аннотация:** В настоящее время, проблема исследования состояния энергетической отрасли Кыргызской Республики очень актуальна. В работе предлагается решение проблем состояния энергосектора страны.

**Abstract:** Currently, the research problem of the energy industry state in Kyrgyz Republic is very relevant. This work proposes a solution of the problem in the state of the energy sector of the country.

**Түйүндүү сөздөр:** энергетикалык тармак, экономикалык өнүктүрүү, энергобезопасность, экономикалык натыйжалуулугу, электр энергиясы, инвестициялык иш-аракеттер.

**Ключевые слова:** энергетическая отрасль, экономическое развитие, энергобезопасность, экономическая эффективность, электроэнергия, инвестиционная деятельность.

**Key words:** energy sector, economic development, energy security, economic efficiency, electricity, investment activity.

Основа гидроэнергетики - это энергетический потенциал рек Кыргызстана, который составляет около 140-160 млрд. кВтч в год. В настоящее время гидроэнергетический потенциал Республики освоен лишь только на 10%. Основные прогнозные запасы топлива находятся в труднодоступных горных районах из-за того, что добываемый объем топлива обеспечивает потребности страны в газе на 0,29%, в угле на 4,04%, в нефти на 2,49%. Электроэнергия, производимая на ГЭС, обеспечивает потребности в энергоресурсах на 53,6%. Почти 40% топлива импортируется из соседних стран для покрытия потребности государства [1].

Иными словами, Кыргызстан – это страна энергодефицитная, и многие люди уверены, что наша страна может обеспечить свою энергетическую безопасность от соседних государств. Поэтому необходимо принимать решения в области обеспечения энергетической безопасности и вывода страны из энергетического кризиса, в том числе из экономического кризиса в энергетической отрасли страны.

Следует вести работу с населением, с каждым потребителем по разумному потреблению электроэнергии местным самоуправлениям. Настало время внедрений международных стандартов по энергетическому менеджменту во всех организациях и предприятиях с внесением поправок и дополнений в Закон «Об энергосбережении» на рассмотрение Жогорку Кенеша.

Правительству Кыргызской Республики необходимо разработать Государственную программу энергоэффективности экономики и энергосбережения, Концепцию энергетической политики КР, Национальную стратегию энергобезопасности страны и регионов для обеспечения правильной внешней и внутренней политики государства.

В Республике более 80% электроэнергии вырабатывается гидроэлектростанциями каскада Токтогульских ГЭС. Остальная электроэнергия вырабатывается тепловыми электростанциями. В общем объеме выработки доля малой и средней энергетики незначительна. С ростом энергопотребления в стране остро ощущается дефицит электроэнергии. Возможности действующих электростанций по выработке электроэнергии по некоторым причинам снижаются (моральное старение оборудования, его износ, трудности обслуживания электростанций и др.). В сельских и горных местностях ощущается наибольший дефицит электроэнергии. Поэтому назрела необходимость использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии как одного из эффективных способов увеличения энергетического потенциала страны.

Дефицит электрической энергии возникает также от потерь от общего производства электроэнергии (удельный вес примерно составляет 30%, что равно потреблению электроэнергии в отраслях сельского хозяйства и социальной сферы вместе взятых). Потери электроэнергии состоят из технических (18%) и коммерческих потерь (13%). Коммерческие потери возникают из-за хищения электроэнергии населением в зимний период, предприятиями в сфере услуг и общепита [2].

Во всем мире в РЭК имеются технические и так называемые коммерческие потери. Технические потери электроэнергии возникают в процессе передачи и распределения электричества от точки ее выработки до точки ее конечного потребления и обусловлены физикой передачи электроэнергии на расстояние и качеством передающего оборудования. Наиболее высокий уровень таких потерь в 8% отмечается в Канаде, в Великобритании – 1,5-2,5%, а в Австралии – 4,2%. Для расчета квазифискального дефицита Международным Валютным Фондом Кыргызстану был предложен стандарт, где потери должны быть на уровне 3,5 % [3].

Коммерческие потери электроэнергии представляют собой разницу между стоимостью электроэнергии, поставленной конечному потребителю, и оплаты, полученной за ее потребление. Эти потери связаны как с организацией дела во всей энергетической отрасли, так и общественно-политической средой, в которой приходится работать энергетикам.

Необходимо принимать меры по решению проблемы неплатежей и снижению коммерческих потерь до минимума (до 3-5%), а также снижения и недопущения дебиторской задолженности в целях создания благоприятных условий и улучшения работы энергосистемы. Для этого необходимо предпринимать следующие меры: постоянно совершенствовать систему начисления, взимания платы за электроэнергию, принять соответствующие нормативные акты, которые предусматривают поощрение дисциплинированных потребителей и систему наказания для нарушителей, повсеместно установить приборы учета электроэнергии.

Разработана автоматизированная дистанционная система учета потребления электроэнергии институтом автономии и информационных технологий НАН КР для уменьшения хищений электроэнергии путем обновления и модернизации индукционных счетчиков. Она позволяет считывать объемы потребления электроэнергии с расстояния до 50 метров.

1500 электросчетчиков обслуживает «Чудо – пульт». Он не беспокоит абонентов, набрал номер счетчика и на табло загораются все данные с введением в электронную память [4].

Майлуу – Сууйский электроламповый завод возобновил свою работу и выпускает энергосберегающие лампы, потребляющие в несколько раз меньше электроэнергии, служащие от 6 до 8 тыс. часов вместо 1200 часов лампы накаливания.

Для повышения эффективности энергопроизводства необходимо развивать инвестиционную деятельность в области электроэнергетики. Необходимо стремиться, не просто обеспечить ввод или восстановление генерирующих мощностей, но и заботиться об улучшении управления в новых экономических условиях и о значительном повышении экономичности энергетического производства. Это пути решения таких задач, как качество и надежность электроснабжения, оптимизация тарифов и уменьшение влияния на окружающую среду.

Одним из критериев эффективности тех или иных инвестиций в объекты, электрических сетей должен быть минимум электроэнергии у потребителей. Стоимость электроэнергии для потребителей будет минимальной только тогда, когда сумма оплаты производства электроэнергии и услуг электрических сетей будет минимальной. Альтернативой сетевому строительству с точки зрения потребителей будет являться дополнительное сооружение местных источников электроснабжения. Следовательно, задача обоснования целесообразности сооружения сетевых объектов и выбора

наилучшего варианта выполнения должна производиться по критерию относительной эффективности.

В основе развития любого государства лежат три фактора экономического роста: средства производства, трудовые и природные ресурсы.

Большую часть природного газа и горюче – смазочных материалов Кыргызстан получает из России, Узбекистана и Казахстана из-за отсутствия крупных месторождений нефти и газа. Это отрицательно сказывается на экономике государства и соответственно влияет на энергобезопасность страны. Решение такой сложной проблемы может быть достигнуто путем строительства крупных ГЭС, развития альтернативной энергетики и освоения угольных месторождений. Угольная отрасль в стране находится в сложной ситуации. Запасы угля очень незначительны, они остались в основном в Кара – Кече. Для масштабной добычи угля требуются современная техника и соответственно большой объем инвестиций. Проблемы в угольной промышленности связаны также с рынком сбыта. Угольные предприятия страны, например, в 1979 году производили около 4,5 млн.т – рекордный объем угля и большую часть реализовывали в Таджикистан и Узбекистан. В настоящее время соседняя республика Узбекистан отказалась от приобретения нашего угля, а для Таджикистана уголь подорожал из-за транспортных расходов почти в 1,5 раза.

Проблема нынешнего состояния экономики – это ее крайняя неэффективность. Низкие темпы развития угольной промышленности в стране связаны с экономической кризисной ситуацией и с такими факторами, как:

- большой срок окупаемости (5-8 лет);
- повышенный риск инвестирования;
- высокие транспортные расходы, связанные из-за отдаленности от поставщиков материальных ресурсов и потребителей продукции;
- очень высокая капиталоемкость, для строительства среднего горного предприятия требуются сотни миллионов долл. США;
- колебание цен, сложность маркетинга и прогноза конъюнктуры;
- высокие затраты на обустройство территории недр земли;
- техногенное воздействие на природные объекты, которые повышают нагрузку на экологию и др.

В угледобывающих отраслях имеется сложный многофакторный риск (технологический, финансовый, геологический), который автоматически повышает капитальные и эксплуатационные затраты.

В последние годы сократился экспорт электроэнергии в зарубежные страны на 5%. Крупными потребителями электроэнергии являются Россия и Казахстан. Узбекистан проводит политику полного прекращения импорта электроэнергии и взял курс на самодостаточность.

Россия использует все виды энергетических ресурсов, которыми богата.

Казахстан использует уголь как основной энергоресурс (с появлением в последние годы достаточно больших запасов углеводорода).

Узбекистан предполагает использовать уголь в качестве основного энергетического ресурса, а природный газ предполагается экспортировать.

Таджикистан предполагает использовать гидроэнергетические ресурсы как основной энергетический источник.

Кыргызстан предполагает также использовать гидроэнергетические ресурсы.

Китай имеет автономную энергосистему и нехватки в электроэнергии не испытывает.

Перед нами возникла такая проблема, сможем ли мы заниматься экспортом электроэнергии в будущем. Наша страна в настоящее время может ежегодно производить 15 млрд. кВт·ч, из них на экспорт в пределах 2,5-3 млрд.кВт·ч.

В заключении можно сказать, что оценка реального положения в топливно-энергетическом секторе Кыргызстана показала, что решение данной сложной проблемы может быть достигнуто в результате строительства крупных ГЭС, ускоренного освоения угольных месторождений и развития альтернативной энергетики. Необходимо также развивать гелиоэнергетику (фото-батареи, солнечные печи, параболические концентраторы), гидроэнергетику (мини и микроГЭС), ветроэнергетику (генераторы, работающие параллельно с сетью, автономные генераторы), биотопливо (получение метана, биодизеля и синтеза газа), водородную энергетику (водородные двигатели, топливные элементы). Несмотря на очевидную привлекательность таких источников энергии, сегодня капитальные и эксплуатационные затраты значительно превышают показатели по сравнению с традиционными источниками энергии. В связи с этими ограничениями, только малые ГЭС, возводимые в отдаленных районах на горных реках, смогут внести огромный вклад в решение данной проблемы.

#### **Литература:**

1. Абдымаликов К.А. Экономика Кыргызстана (на переходном этапе) [Текст]/ Бишкек.-2010.
2. Идинов К. Кыргызстан в системе международных экономических отношений [Текст]/ Бишкек.-1999.
3. Тулебердиев Ж.Т. Развитие энергетики Кыргызстана [Текст]/ Ж.Т. Тулебердиев, К.Р. Рахимов, Ю.П.Беляков,- Бишкек.-1997.
4. Страны Центральной Азии: проблемы и перспективы независимого экономического развития [Текст]/ М.-1998.