ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

29 февраля 2012 г. № 194

Об утверждении Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года

Изменения и дополнения:

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8 октября 2013 г. № 892 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 17.10.2013, 5/37904) <C21300892>;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 декабря 2015 г. № 1052 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 22.12.2015, 5/41435) <C21501052>

В целях повышения эффективности и надежности функционирования Белорусской энергетической системы и на ее основе повышения уровня энергетической безопасности Республики Беларусь Совет Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую Государственную программу развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года\* (далее – Государственная программа).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*Не рассылается.

2. Определить заказчиками Государственной программы Министерство энергетики, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство промышленности, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство архитектуры и строительства, Министерство лесного хозяйства, Государственный комитет по стандартизации, Белорусский государственный концерн по нефти и химии, Белорусский государственный концерн пищевой промышленности «Белгоспищепром», Белорусский производственно-торговый концерн лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, Национальную академию наук Беларуси, облисполкомы и Минский горисполком.

3. Установить, что финансирование мероприятий Государственной программы осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусматриваемых в республиканском бюджете, за счет собственных средств организаций – исполнителей Государственной программы, а также привлечения иных источников в порядке, установленном законодательством.

4. Министерству энергетики:

довести Государственную программу до заинтересованных;

обеспечить координацию деятельности по выполнению Государственной программы, в том числе взаимодействие с заказчиками, определенными в пункте 2 настоящего постановления, при реализации предусмотренных в ней заданий;

совместно с Национальной академией наук Беларуси обеспечить научное сопровождение Государственной программы.

5. Заказчикам Государственной программы, определенным в пункте 2 настоящего постановления, представлять ежегодно до 10 февраля, начиная с 2013 года, в Министерство энергетики информацию о ходе реализации Государственной программы за прошедший год.

Министерству энергетики ежегодно до 25 февраля, начиная с 2013 года, представлять в Совет Министров Республики Беларусь отчет о ходе выполнения Государственной программы за прошедший год.

6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Первого заместителя Премьер-министра Республики Беларусь.

7. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| Первый заместитель Премьер-министра Республики Беларусь | В.Семашко |

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО  Постановление  Совета Министров  Республики Беларусь  29.02.2012 № 194 |

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА  
развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт

Глава 1. Технико-экономическое обоснование

Глава 2. Цель и задачи Государственной программы

Глава 3. Ожидаемые результаты от реализации Государственной программы

Глава 4. Прогноз потребления электрической и тепловой энергии и валового потребления ТЭР в Республике Беларусь

Глава 5. Оценка возможности экспорта электрической энергии

Глава 6. Развитие и модернизация энергоисточников, электрических и тепловых сетей

Глава 7. Использование местных ТЭР

Глава 8. Меры по охране окружающей среды

Глава 9. Ресурсное обеспечение Государственной программы

Глава 10. Импортозамещение

Глава 11. Совершенствование тарифной политики

Глава 12. Меры по повышению экономической эффективности работы Белорусской энергетической системы и финансовому оздоровлению энергоснабжающих организаций

Глава 13. Совершенствование структуры управления энергосистемой

Глава 14. Совершенствование нормативной правовой базы

Глава 15. Научное обеспечение Государственной программы и инновационное развитие

Глава 16. Изменение индикаторов энергетической безопасности

Глава 17. Задачи по реализации Государственной программы республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами, субъектами хозяйствования

Глава 18. Механизм реализации Государственной программы

Заключение

Приложение 1. Прогноз структуры топливного баланса Белорусской энергетической системы

Приложение 2. Показатели развития электрических мощностей Белорусской энергетической системы

Приложение 3. Исключено

Приложение 4. Объемы и возможные источники финансирования модернизации основных производственных фондов ГПО «Белэнерго»

Приложение 5. Исключено

Приложение 6. План основных мероприятий по реализации Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года

Приложение 7. Перечень основных инвестиционных проектов Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года

ПАСПОРТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | – | Государственная программа развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года (далее – Государственная программа) |
| Основание для разработки | – | Директива Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 146, 1/8668) |
|  | – | Указ Президента Республики Беларусь от 17 сентября 2007 г. № 433 «Об утверждении Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь» |
|  | – | Указ Президента Республики Беларусь от 11 апреля 2011 г. № 136 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 43, 1/12462) |
|  | – | протокол поручений Президента Республики Беларусь Лукашенко А.Г., данных 16 апреля 2013 г. на совещании по вопросу о функционировании и развитии белорусской энергетики, от 3 июня 2013 г. № 9 |
|  | – | постановление Совета Министров Республики Беларусь от 6 декабря 2007 г. № 1672 «Об утверждении плана основных мероприятий по реализации Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь» |
|  | – | постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 июля 2010 г. № 1076 «Об утверждении Государственной программы строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 183, 5/32215) |
|  | – | постановление Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2010 г. № 1180 «Об утверждении стратегии развития энергетического потенциала Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 198, 5/32338) |
|  | – | постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24 декабря 2010 г. № 1882 «Об утверждении Республиканской программы энергосбережения на 2011–2015 годы» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 1, 5/33067) |
|  | – | постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2011 г. № 157 «Об утверждении мероприятий по реализации Директивы Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» на 2011–2015 годы и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 21, 5/33299) |
|  | – | постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 мая 2011 г. № 586 «Об утверждении Национальной программы развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы и признании утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 7 декабря 2009 г. № 1593» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 56, 5/33764) |
|  | – | поручение Совета Министров Республики Беларусь от 8 января 2013 г. № 39/102-594 |
| Заказчик-координатор | – | Министерство энергетики (далее – Минэнерго) |
| Заказчики | – | Министерство жилищно-коммунального хозяйства (далее – Минжилкомхоз), Национальная академия наук Беларуси, облисполкомы и Минский горисполком |
| Разработчики | – | Минэнерго |
|  | – | государственное производственное объединение электроэнергетики «Белэнерго» (далее – ГПО «Белэнерго») |
|  | – | республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «ОДУ» |
|  | – | республиканские унитарные предприятия электроэнергетики, входящие в состав ГПО «Белэнерго» |
|  | – | научно-исследовательское и проектное республиканское унитарное предприятие «БЕЛТЭИ» |
|  | – | проектное научно-исследовательское республиканское унитарное предприятие «Белнипиэнергопром» |
|  | – | научно-исследовательское и проектно-изыскательское республиканское унитарное предприятие «Белэнергосетьпроект» |
| Цель | – | повышение эффективности и надежности функционирования Белорусской энергетической системы в соответствии с Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь, Директивой Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3, Стратегией развития энергетического потенциала Республики Беларусь |
| Основные направления | – | развитие и модернизация энергоисточников |
|  | – | развитие и модернизация электрических сетей |
|  | – | развитие и модернизация тепловых сетей |
|  | – | совершенствование тарифной политики |
|  | – | совершенствование системы управления Белорусской энергетической системой |
|  | – | совершенствование нормативной правовой базы |
| Задачи | – | сбалансированная модернизация и развитие генерирующих источников, электрических и тепловых сетей Белорусской энергетической системы |
|  | – | снижение затрат на производство, транспортировку и использование тепловой и электрической энергии |
|  | – | снижение уровня использования природного газа при производстве электрической и тепловой энергии за счет экономии топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР) и использования местных ТЭР |
|  | – | обеспечение динамики обновления основных фондов Белорусской энергетической системы |
|  | – | совершенствование тарифной политики |
|  | – | совершенствование нормативной правовой базы |
|  | – | совершенствование системы управления Белорусской энергетической системой |
|  | – | снижение импортоемкости производства электрической и тепловой энергии |
|  | – | развитие трансграничных электросетевых проектов с учетом возможных объемов экспорта-импорта и транзита электрической энергии |
| Срок выполнения | – | 2011–2015 годы |
| Прогнозная стоимость | – | потребность в финансовых средствах на реализацию мероприятий Государственной программы организациями Минэнерго (с учетом фактических затрат в 2011–2012 годах) составляет 39 191 357,3 млн. рублей (4783,4 млн. долларов США), в том числе капитальные вложения – 27 715 651,6 млн. рублей (3414,5 млн. долларов США), возврат кредитов – 11 475 705,7 млн. рублей (1368,9 млн. долларов США) |
| Источники финансирования | – | собственные средства, кредитные ресурсы, средства республиканского бюджета, прямые инвестиции |
| Контроль за выполнением | – | заказчики Государственной программы |
| Исполнители | – | организации Минэнерго, Минжилкомхоза, Национальной академии наук Беларуси, облисполкомов и Минского горисполкома |
| Ожидаемые результаты | – | ввод 1850,3 МВт электрических мощностей на объектах ГПО «Белэнерго» |
|  | – | вывод из эксплуатации 746 МВт неэффективных мощностей в ГПО «Белэнерго» |
|  | – | экономия 1265 тыс. т.у.т. ТЭР в ГПО «Белэнерго» (за период реализации Государственной программы) |
|  | – | снижение удельного расхода топлива на производство электроэнергии в ГПО «Белэнерго» на 25–30 г.у.т./кВт·ч (в условиях, сопоставимых с 2010 годом) |
|  | – | уменьшение объема использования природного газа в ГПО «Белэнерго» с учетом вторичных энергоресурсов (за период реализации Государственной программы) до 2015 тыс. т.у.т. (1,75 млрд. куб. метров) |
|  | – | снижение технологического расхода тепловой энергии на ее передачу в магистральных и распределительных тепловых сетях всех субъектов хозяйствования до 2 процентных пунктов (в условиях, сопоставимых с 2010 годом) |
|  | – | снижение технологического расхода электрической энергии на ее передачу в электрических сетях до 2 процентных пунктов (в условиях, сопоставимых с 2010 годом) |
|  | – | снижение импортоемкости производства, передачи и распределения энергии с 74,9 процента в 2010 году до 64,4 процента к 2015 году |

ГЛАВА 1  
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Основополагающими документами развития Белорусской энергетической системы являются Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 17 сентября 2007 г. № 433, Директива Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3, Стратегия развития энергетического потенциала Республики Беларусь. Реализация указанных документов осуществляется путем разработки и выполнения государственных программ развития отраслей топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК).

В ходе реализации Государственной комплексной программы модернизации основных производственных фондов Белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2011 года, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 15 ноября 2007 г. № 575 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 276, 1/9095), многое сделано для повышения эффективности и надежности энергообеспечения потребителей республики. Введено в эксплуатацию 747 МВт электрических мощностей, из них в ГПО «Белэнерго» – 450 МВт. Для обеспечения выдачи мощности вновь вводимых энергоисточников и повышения надежности энергоснабжения потребителей ГПО «Белэнерго» выполнен необходимый объем работ по строительству и реконструкции 14 840 км электрических сетей и 865 км магистральных тепловых сетей.

Экономия ТЭР в ГПО «Белэнерго» составила 1575 тыс. т.у.т., а уровень износа основных фондов сократился с 60,7 процента на 1 января 2005 г. до 48 процентов на 1 января 2011 г. при нормальном уровне износа энергетического оборудования в целом по ТЭК согласно индикатору энергетической безопасности, определенному в Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь, 45 процентов.

По данным Международного энергетического агентства, в целом по Республике Беларусь с 1990 по 2009 год энергоемкость ВВП снижена в 2,7 раза (с 780 до 290 кг нефтяного эквивалента на 1 тыс. долларов США по паритету покупательской способности).

В то же время приближается к предельному срок службы основного оборудования Лукомльской ГРЭС и половины энергоблоков Березовской ГРЭС, технико-экономические показатели их работы уступают современным парогазовым блокам на 25–30 процентов. Аналогичная ситуация со сроками службы и эффективностью работы оборудования складывается на ряде ТЭЦ, а также на трансформаторных подстанциях, в электрических и тепловых сетях.

На критическом уровне находится индикатор энергетической безопасности – доля доминирующего энергоресурса (природного газа) в потреблении котельно-печного топлива на объектах энергосистемы.

Не соответствует экономическим интересам производителей энергии существующая тарифная политика, вследствие чего энергосистема без дотаций из бюджета не в состоянии обеспечить покрытие расходов за счет собственных доходов, а наличие перекрестного субсидирования существенно ослабляет стимулирующие факторы экономии энергоносителей для многих льготных категорий потребителей и населения.

Существующая система управления энергосистемой без преобразований не может быть адаптирована к рыночным условиям, отсутствие хозяйственной самостоятельности отдельных хозяйствующих субъектов не стимулирует их к снижению затрат на всех стадиях производства, транспортировки и потребления энергоносителей.

Инновационное развитие отрасли ориентировано в основном на использование иностранных передовых технологий и оборудования, что сдерживает развитие научно-технического прогресса в сфере отечественных разработок.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 11 апреля 2011 г. № 136 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 43, 1/12462), предусматривается увеличение производства ВВП до 162–168 процентов и снижение его энергоемкости в 2015 году на 50 процентов к уровню 2005 года (на 29–32 процента за 2011–2015 годы).

Указанные факторы требуют уточнения объемов потребления энергоносителей с учетом их диверсификации по видам, а также определения уровня модернизации и развития энергоисточников, тепловых и электрических сетей и на основе этого существенного повышения эффективности функционирования энергосистемы в период до 2016 года. Требуется совершенствование тарифной политики, структуры управления энергосистемой, нормативной правовой базы, подходов к инновационному развитию энергосистемы.

В Государственной программе в соответствии с функциями, возложенными на Минэнерго и ГПО «Белэнерго», определены цель и задачи развития и функционирования Белорусской энергетической системы, а также пути их осуществления во взаимосвязи с прогнозным топливно-энергетическим балансом Республики Беларусь, развитием и режимами работы источников в других отраслях экономики.

Минэнерго как орган государственного управления курирует вопросы производства и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды путем согласования режимов работы и диспетчерского управления генерирующими источниками в пределах их взаимодействия с энергосистемой, вопросы разработки и согласования в установленном законодательством порядке схем теплоснабжения отдельных населенных пунктов, схем электроснабжения отдельных объектов, населенных пунктов и регионов с учетом необходимых резервов на энергоисточниках, развития электрических сетей, формирования принципов ценовой и тарифной политики, разработки методических указаний по определению эффективности создания энергоисточников.

Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации (далее – Госстандарт) в соответствии с возложенными на него задачами регулирует деятельность юридических и физических лиц по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов и энергосбережению, разрабатывает предложения по повышению энергоэффективности народного хозяйства республики, обеспечивает координацию деятельности и принимает меры по развитию и использованию возобновляемых источников энергии, замещению импортируемых видов топлива.

Для целей Государственной программы используются следующие термины и их определения:

электроэнергетика – сфера экономики, включающая комплекс взаимоотношений в процессе осуществления экономической деятельности по производству, передаче, распределению, продаже и потреблению электрической энергии;

объекты электроэнергетики – находящиеся в хозяйственном ведении организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго», электрические станции, котельные, гидротехнические сооружения, подстанции, линии электропередачи или какие-либо другие технологические установки, предназначенные для производства, преобразования, передачи, распределения электрической и тепловой энергии, а также объекты других ведомств в части их взаимосвязи с энергосистемой;

Белорусская энергетическая система (энергосистема) – совокупность объектов электроэнергетики, связанных единым процессом производства электрической энергии, ее передачи и распределения в условиях централизованного оперативно-диспетчерского управления;

РУП-облэнерго – республиканское унитарное предприятие электроэнергетики (РУП «Брестэнерго», РУП «Витебскэнерго», РУП «Гомельэнерго», РУП «Гродноэнерго», РУП «Минскэнерго», РУП «Могилевэнерго»);

локальные источники – электрогенерирующие объекты, не находящиеся в хозяйственном ведении организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго»;

местные виды топлива – источники первичной энергии, добытые, полученные, существующие в природе на территории Республики Беларусь, в том числе возобновляемые источники энергии, горючие отходы производства и потребления, а также вторичные энергетические ресурсы.

ГЛАВА 2  
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Целью Государственной программы является повышение эффективности и надежности функционирования Белорусской энергетической системы в соответствии с Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь, Директивой Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3, Стратегией развития энергетического потенциала Республики Беларусь.

Государственная программа разработана во взаимосвязи с Государственной программой строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах, Национальной программой развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы, Республиканской программой энергосбережения на 2011–2015 годы.

Достижение поставленной цели базируется на реализации комплекса задач, включающего:

сбалансированную модернизацию и развитие генерирующих источников энергосистемы с учетом развития источников в других отраслях экономики, электрических и тепловых сетей энергосистемы путем внедрения высокоэффективного оборудования, применения современных передовых технологий с выводом из эксплуатации менее экономичного и устаревшего оборудования;

снижение уровня использования природного газа при производстве электрической и тепловой энергии путем экономии топлива и диверсификации топливно-энергетического баланса энергосистемы за счет увеличения использования местных видов топлива, возобновляемых источников энергии, вторичных энергоресурсов (далее – ВЭР);

обновление основных фондов энергосистемы со снижением степени их износа;

развитие информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и централизованного технологического управления;

повышение эффективности работы Белорусской энергетической системы и финансовое оздоровление энергоснабжающих организаций;

совершенствование тарифной политики, включая поэтапную ликвидацию перекрестного субсидирования в тарифах на энергию с учетом роста реальных доходов населения и взаимоувязанное формирование и регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию, стимулирующих производителей и потребителей к рациональному использованию данных видов энергии;

снижение импортоемкости производства, передачи и распределения энергии;

совершенствование структуры управления энергосистемой при сохранении централизованного оперативного управления всеми стадиями процесса производства и транспортировки электроэнергии вне зависимости от формы собственности участвующих в этом процессе объектов;

создание условий для присоединения к электрической сети участников оптовых рынков на условиях недискриминационного доступа при обеспечении надежности электроснабжения и качества электроэнергии для потребителя;

совершенствование нормативной правовой базы, обеспечивающей функционирование и развитие энергосистемы в условиях формирования рыночных отношений в электроэнергетике, а также создания и развития атомной энергетики;

ограничение экологической нагрузки энергоисточников на окружающую среду и климат путем снижения выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, а также эмиссии парниковых газов;

развитие трансграничных электросетевых проектов с учетом возможных объемов экспорта-импорта и транзита электрической энергии;

проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и обеспечение их необходимым финансированием для достижения положительных результатов развития отрасли за счет отечественных инновационных технологий и оборудования.

Решение указанных задач возлагается в основном на организации, входящие в систему Минэнерго. В то же время для достижения поставленной цели требуется конкретное участие и других организаций, направления деятельности которых определены в главе 17.

ГЛАВА 3   
ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

По результатам реализации Государственной программы к 2016 году планируется достижение следующих прогнозных показателей (с учетом их фактического выполнения в 2011–2013 годах) (таблица 1):

Таблица 1

Прогнозные показатели по результатам реализации Государственной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Основные параметры Государственной программы | Показатели ГПО «Белэнерго» |
| Ввод мощности, МВт | 1850,3 |
| Вывод из эксплуатации неэффективных мощностей, МВт | 746,0 |
| Снижение удельного расхода топлива на производство электроэнергии (в условиях, сопоставимых с 2010 годом), г.у.т./кВт·ч | 25,0–30,0 |
| Экономия ТЭР (за период реализации Государственной программы), тыс. т.у.т. | 1 265,0 |
| Снижение использования природного газа за счет экономии ТЭР и использования местных ТЭР с учетом вторичных энергоресурсов (за период реализации Государственной программы), тыс. т.у.т./млрд. куб. метров | 2 015,0/1,75 |
| Использование местных ТЭР к 2015 году с учетом вторичных энергоресурсов, тыс. т.у.т./млрд. куб. метров | 1 100,0–1 290,0/0,96–1,12 |

ГЛАВА 4  
ПРОГНОЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ВАЛОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЭР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С учетом тенденций прошлого периода (1990–2010 годы), запланированных темпов роста ВВП и снижения энергоемкости ВВП потребность в электроэнергии в 2015 году составляет 39,35 млрд. кВт·ч, максимальная нагрузка – 6850 МВт, требуемая установленная мощность – 8934 МВт (рисунок).

Рисунок. Фактические и прогнозные данные производства ВВП, потребления электроэнергии, максимальной нагрузки и установленной мощности энергосистемы до 2016 года

Потребность в тепловой энергии в 2015 году прогнозируется на уровне 70 млн. Гкал с возможными колебаниями в пределах ±5 процентов в зависимости от погодных условий. В структуре производства тепловой энергии около половины составляют ТЭЦ и котельные ГПО «Белэнерго».

Валовое потребление ТЭР в республике в 2015 году прогнозируется в размере 41 млн. т.у.т., в 2020 году – 44 млн. т.у.т. В структуре валового потребления ТЭР в республике доля основных видов энергоносителей будет характеризоваться следующими показателями (таблица 2):

Таблица 2

Прогнозные показатели основных видов энергоносителей в структуре валового потребления ТЭР

(процентов)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды энергоносителей | Годы | | |
| 2010 (факт) | 2015 | 2020 |
| Природный газ | 63,5 | 56,2 | 37,3 |
| в том числе в качестве сырья | 8,4 | 8,3 | 7,7 |
| Уголь | 0,3 | 2,4 | 10,0 |
| Ядерное топливо | – | – | 11,4 |
| Нефтепродукты | 18,5 | 19,7 | 22,7 |
| Местные виды энергоносителей без учета ВЭР | 11,3 | 16,8 | 15,2 |
| Прочие виды | 6,4 | 4,9 | 3,4 |

Исходя из прогноза структуры топливного баланса Белорусской энергетической системы согласно приложению 1, осуществленного с учетом импорта электроэнергии в объеме 3 млрд. кВт·ч, в топливном балансе энергосистемы сокращается доля потребления природного газа с 96,3 процента в 2010 году до 94,7 процента к 2016 году и до 47,2 процента к 2020 году за счет угля и ядерного топлива.

ГЛАВА 5   
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПОРТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

В настоящее время в подавляющем большинстве государств Европейского союза спрос и производство электрической энергии (мощности) сбалансированы, а взаимные объемы экспорта-импорта колеблются в пределах ±5 процентов. Энергетические стратегии соседних государств предусматривают обеспечение самобаланса по электрической мощности и энергии.

В соответствии с энергетическими стратегиями стран Балтийского региона (Литва, Латвия, Эстония) их политика ориентирована на объединение с энергосистемами Европейского союза и создание собственных генерирующих источников, включая АЭС.

Энергетической стратегией Украины намечается интенсивное развитие АЭС и существенное увеличение экспорта электроэнергии до 25 млрд. кВт·ч в 2020 году в соседние государства.

В направлении Калининградской области экспорт маловероятен, так как, кроме развития источников на органическом топливе, Российская Федерация осуществляет строительство в этом регионе Балтийской АЭС мощностью около 2300 МВт.

Энергетическая стратегия Республики Польша ориентируется на использование собственного каменного угля и лигнита, а также строительство АЭС. Вместе с тем польская сторона периодически проявляет заинтересованность в организации связи с Белорусской энергетической системой через вставку постоянного тока мощностью до 500 МВт и импорте электроэнергии в Республику Польша до 3 млрд. кВт·ч в год. Однако окончательное решение не принято.

В связи с закрытием Игналинской АЭС и неопределенностью сроков сооружения в Литовской Республике новой АЭС имеется возможность экспорта электроэнергии в Литву и Латвию.

Основными конкурентами по экспорту электроэнергии из нашей республики по всем направлениям являются Российская Федерация и Украина. Однако, принимая во внимание, что темпы ввода новых генерирующих мощностей в этих странах значительно отстают от ранее разработанных планов, их экспортные возможности могут быть ограничены собственными потребностями.

Конкурентоспособность производимой в республике электроэнергии на рынке может быть определена на основании цен на оптовых рынках электроэнергии в сопредельных государствах, а также в результате сопоставления тарифов на электроэнергию в этих государствах.

В отношении цен на оптовых рынках следует отметить, что их величина дифференцирована по периодам года, часам суток, рабочим и выходным дням и, в частности, в 2011 году изменялась в широком диапазоне – от 5,4 до 12 центов США/кВт·ч и выше (данные в центах США при курсе 1,3 доллара США за 1 евро).

Тарифы на электроэнергию так же, как и цены на оптовых рынках, изменяются по временным периодам. Сопоставительная оценка величины тарифов на электроэнергию может быть представлена на основании следующих данных: средний тариф на электрическую энергию в государствах Европейского союза в первом полугодии 2011 года для промышленных потребителей составил 12,8 цента США/кВт·ч, для населения – 25,9 цента США/кВт·ч.

Тарифы в соседних государствах для промышленных потребителей и населения соответственно имеют следующие значения: в Польше – 11,8 и 21,3 цента США/кВт·ч; в Литве – 14,6 и 17,6; вЛатвии – 12,9 и 16,9; в Украине – 9,2 и 3,1; в России – 8,3 и 7,2 цента США/кВт·ч.

В Республике Беларусь средний тариф на электрическую энергию на 1 января 2012 г. для промышленных потребителей составляет 13,73 цента США/кВт·ч, для населения – 2,56 цента США/кВт·ч.

Цены на оптовых рынках электроэнергии в сопредельных государствах сопоставимы с аналогичными показателями в Республике Беларусь. В связи с этим с учетом резких колебаний в отдельные периоды года и с учетом суточных колебаний будет экономически оправдан экспорт электроэнергии в направлении Польши, Литвы и Латвии, а также в другие государства Европейского союза в объеме до 3–5 млрд. кВт·ч в год. Развитию благоприятных условий и увеличению объемов экспорта в дальнейшем будет способствовать строительство в республике АЭС.

С учетом географического положения Республики Беларусь одним из эффективных направлений функционирования энергосистемы является обеспечение транзита электроэнергии по различным направлениям.

Государственной программой предусматривается создание технических условий для обеспечения как экспорта, так и транзита электроэнергии.

ГЛАВА 6   
РАЗВИТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭНЕРГОИСТОЧНИКОВ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Генерирующие источники

С учетом необходимости обеспечения энергетической безопасности страны развитие энергоисточников Белорусской энергетической системы на период до 2016 года определяется исходя из полного покрытия прироста электрической нагрузки и ожидаемого спроса на электроэнергию за счет ее выработки на собственных генерирующих источниках. Данное положение не исключает возможности импорта электроэнергии из других государств при наличии экономической целесообразности.

Исходными показателями для определения объема ввода, структуры генерирующих мощностей, очередности строительства (реконструкции, модернизации) энергоисточников являются установленная на 1 января 2011 г. мощность энергосистемы – 8266 МВт, прогноз потребления электроэнергии на 2015 год – 39,35 млрд. кВт·ч с максимальной нагрузкой энергосистемы – 6850 МВт.

Структура вводимых до 2016 года генерирующих мощностей в энергосистеме должна способствовать повышению эффективности производства энергии на тепловых электростанциях, работающих на природном газе, а также использованию местных видов топлива и возобновляемых энергоносителей с учетом экономической целесообразности.

В ходе реализации Государственной программы за 2011–2012 годы и первое полугодие 2013 г. на объектах ГПО «Белэнерго» модернизировано и введено в эксплуатацию 705,2 МВт генерирующих мощностей, в том числе на Минской ТЭЦ-5 – 400 МВт, Березовской ГРЭС – 58 МВт, Минской ТЭЦ-2 – 65 МВт, Витебской ТЭЦ – 40 МВт, Гродненской ТЭЦ-2 – 121 МВт, Гродненской ГЭС – 17 МВт и мини-ТЭЦ в г. Речице – 4,2 МВт. К концу 2013 года запланирован ввод в эксплуатацию 269,1 МВт генерирующих мощностей, в том числе на Березовской ГРЭС – 182 МВт, Мозырской ТЭЦ – 60 МВт (замещение выбывшей), РК-3 в г. Могилеве – 18,8 МВт, районных котельных в г. Лунинце и г. Барани – 3 и 3,3 МВт соответственно, Бобруйской ТЭЦ-2 – 2 МВт. Энергоснабжающими организациями ГПО «Белэнерго» достигнуты снижение удельного расхода топлива на отпуск электроэнергии на 14,3 г.у.т./кВт·ч и экономия топлива в объеме 660 тыс. т.у.т. к уровню 2010 года.

К 2016 году планируются завершение строительства и ввод в эксплуатацию двух парогазовых установок на Лукомльской и Березовской ГРЭС мощностью 400 МВт каждая, парогазовой установки мощностью 64 МВт на РК-3 в г. Борисове, а также электрогенерирующих источников на РК-3 в г. Лунинце и РК-3 в г. Барани, использующих местные виды топлива.

Кроме того, будут выполнены необходимые объемы работ по подготовке к вводу мощностей после 2015 года на АЭС, Минской ТЭЦ-3, Могилевской ТЭЦ-1, Гомельской ТЭЦ-1, Бобруйской ТЭЦ-2, Мозырской ТЭЦ, Минской ТЭЦ-2, Витебской ГЭС и Гродненской ТЭЦ-2. Общий объем ввода мощностей в течение 2011–2015 годов на объектах ГПО «Белэнерго» составит 1850,3 МВт.

Показатели развития электрических мощностей Белорусской энергетической системы согласно приложению 2 свидетельствуют, что параллельно с вводом новых мощностей предусматривается вывод из эксплуатации устаревшего и неэффективного генерирующего оборудования общей мощностью 746 МВт.

Вывод из эксплуатации генерирующего оборудования будет осуществляться с учетом необходимости сохранения части действующих мощностей в качестве резерва, требуемого для обеспечения надежности работы энергосистемы после ввода АЭС.

Кроме электрогенерирующих мощностей, подлежат выводу из эксплуатации пять паровых котлов на Минской ТЭЦ-3, Могилевской ТЭЦ-2, Светлогорской ТЭЦ и Новополоцкой ТЭЦ (два котла), 12 водонагревательных котлов теплопроизводительностью до 100 Гкал/ч на котельных «Неман» (два котла), «Орловская», «Шабаны», «Лунинец» (два котла), «Барань», «Орша-Восточная», «Костюковичи», «Слуцк», «Девятовка» и РК-3 в г. Могилеве.

В рамках модернизации энергоисточников для снижения воздействия вредных выбросов на окружающую среду предусматривается выполнение согласованных с Минэнерго и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды) и утвержденных ГПО «Белэнерго» в марте 2011 г. плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ на котельных установках ГПО «Белэнерго» и графика предельных сроков вывода из эксплуатации котельных установок ГПО «Белэнерго», введенных в эксплуатацию до 1 января 1975 г.

В целях увеличения объемов использования местных видов энергоносителей предусматриваются ввод мощностей на ряде котельных и ТЭЦ, а также строительство ГЭС общей мощностью 17 МВт.

Развитие и финансирование локальных энергоисточников организаций, не входящих в состав ГПО «Белэнерго», определены в соответствии со скорректированной Республиканской программой энергосбережения на 2011–2015 годы, Государственной программой строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах, Национальной программой развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы.

Особенностью формирования структуры генерирующих мощностей до 2016 года является необходимость планирования и создания технологических условий для функционирования энергосистемы после ввода АЭС. В связи с этим предусматривается сохранение отдельных генерирующих мощностей, выработавших нормативные сроки эксплуатации, в качестве «холодного» резерва. Данные мощности предполагается использовать при необходимости в пиковом режиме либо аварийных ситуациях.

Для обеспечения надежной работы энергосистемы после ввода АЭС требуется создание потребителей-регуляторов мощностью более 1000 МВт для прохождения минимальных нагрузок. В этих целях до 2016 года должны быть разработаны организационные и технические мероприятия по регулированию суточного графика нагрузок, проведена оценка регулировочной мощности и мест расположения потребителей-регуляторов, а также выполнены технические заделы. При этом для потребителей всех отраслей экономики и населения будут установлены стимулирующие тарифы на электроэнергию в период минимальных нагрузок в энергосистеме. В рамках реализации необходимых мероприятий предполагается создание электрокотельных на Гомельской ТЭЦ-2, Минской ТЭЦ-3 и Минской ТЭЦ-4 до ввода АЭС, что позволит обеспечить необходимый резерв мощностей и регулировать графики нагрузки энергосистемы (суточные, месячные, сезонные) в условиях самообеспечения по мощности и энергии до ввода в эксплуатацию АЭС, а также обеспечить частичный резерв, необходимый после ее ввода в эксплуатацию.

Объемы модернизации и развития источников теплоснабжения всех субъектов хозяйствования определяются на стадии разработки конкретных схем теплоснабжения населенных пунктов, утверждаемых Минэнерго или органами местной исполнительной власти в установленном законодательством порядке.

Мощность тепловых электростанций после 2015 года будет обеспечиваться за счет ввода газотурбинных надстроек, вывода из эксплуатации устаревшего оборудования и частичного замещения выбывающих мощностей. Прогнозная мощность энергосистемы к концу 2020 года составит около 11 000 МВт.

Электрические сети

Основными направлениями технического переоснащения и развития электрических сетей на предстоящий период являются:

обеспечение выдачи мощности вновь вводимых генерирующих мощностей;

перевод сети напряжением 220 кВ на напряжение 330 и 110 кВ;

обеспечение выдачи мощности АЭС;

увеличение надежности питания важных энергоузлов;

реконструкция физически изношенных электрических сетей;

оснащение системообразующих и распределительных сетей интеллектуальными системами противоаварийной и режимной автоматики;

строительство, реконструкция, расширение и модернизация электрических подстанций напряжением 110 кВ, в том числе для электроснабжения нового жилья и объектов социальной инфраструктуры;

перевод электрических сетей напряжением 35 кВ на напряжение 110 кВ;

модернизация и техническое переоснащение парка оборудования электрических сетей напряжением 110 кВ с заменой оборудования, отслужившего свой нормативный срок;

ежегодное строительство и реконструкция электрических сетей напряжением 0,4–10 кВ в объемах не менее 1500 км, в том числе в областных и районных центрах, малых и средних городах – до 300 км, сельских населенных пунктах – около 1200 км;

снижение затрат на транспортировку и распределение электроэнергии за счет ввода и модернизации электросетевых объектов и сокращения потерь электроэнергии в электрических сетях до 2 процентных пунктов (в условиях, сопоставимых с 2010 годом).

В рамках развития отдельного направления «Информационные технологии и связь» предусматриваются:

выполнение первого этапа создания центрального автоматического регулятора частоты и перетоков активной мощности;

выполнение первого этапа создания отраслевой интегрированной автоматизированной системы управления;

развитие автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии, автоматизированных систем диспетчерского управления, автоматизированных систем технологических процессов электросетевых объектов, систем метрологического обеспечения.

В 2014 году планируется завершить строительство линии электропередачи Березовская ГРЭС – г.п. Россь напряжением 330 кВ и начать работы по реконструкции электрической подстанции 330/110/10 кВ «Минск-Северная» с заходами линии электропередачи напряжением 110 кВ (срок завершения – 2019 год), а также электрической подстанции «Белорусская» напряжением 750 кВ (срок завершения – 2019 год).

Для выдачи мощности от АЭС предусматривается до 2016 года выполнить требуемые объемы работ по строительству следующих линий электропередачи напряжением 330 кВ: Белорусская АЭС – Молодечно, Белорусская АЭС – Столбцы, Белорусская АЭС – Россь, Белорусская АЭС – Поставы-1, Белорусская АЭС – Поставы-2, Белорусская АЭС – Минск-Северная, Белорусская АЭС – Сморгонь, Барановичи – Столбцы, Молодечно – Минская ТЭЦ-4.

Кроме того, планируется выполнить необходимые объемы работ по строительству электрической подстанции «Поставы» напряжением 330 кВ, переводу электрической подстанции «Столбцы» на напряжение 330 кВ, реконструкции электрических подстанций «Сморгонь» и «Россь» напряжением 330 кВ каждая, открытого распределительного устройства Минской ТЭЦ-4 со сроком завершения работ по этим объектам в 2018 году.

При наличии заинтересованности Республики Польша возможно строительство линии электропередачи напряжением 400 кВ и вставки постоянного тока мощностью 500 МВт.

Тепловые сети

Тепловые сети являются важнейшей составляющей общей системы теплоснабжения, основные направления развития которой определены в Концепции развития теплоснабжения в Республике Беларусь на период до 2020 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18 февраля 2010 г. № 225 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 53, 5/31300). В ней обозначены требования к оборудованию, освещены вопросы балансовой принадлежности тепловых сетей, развития теплоисточников, тарифной политики, взаимоотношений теплоснабжающих организаций и потребителей, управления системами теплоснабжения, нормативной базы, демонополизации и формирования рыночных отношений. В целях конкретизации общих положений названной Концепции в Государственной программе основное внимание уделено следующим направлениям развития тепловых сетей:

строительство тепловых сетей с использованием высокоэффективной теплоизоляции;

оснащение зданий индивидуальными тепловыми пунктами (при технической возможности и обеспечении температурных параметров теплоносителя), оборудованными средствами автоматического регулирования и учета потребления тепловой энергии, по независимой схеме;

развитие существующих и проектирование новых автоматизированных систем управления технологическими процессами тепловых сетей.

Обновление основных производственных фондов, подключение новых потребителей в соответствии с темпами ввода жилья, приемка дополнительных тепловых нагрузок от жилищно-коммунальных организаций и промышленных потребителей требуют ежегодной замены 100–120 км трубопроводов (в однотрубном исчислении) в системе ГПО «Белэнерго», а также 550–660 км трубопроводов в системе жилищно-коммунального хозяйства.

В прогнозируемом периоде предусмотрена поэтапная передача организациями Минжилкомхоза и облисполкомов из коммунальной в республиканскую собственность до 1000 км тепловых сетей.

Планируемая модернизация тепловых сетей всех субъектов хозяйствования позволит снизить технологический расход тепловой энергии на ее передачу до 2 процентных пунктов как по магистральным, так и по распределительным сетям (в условиях, сопоставимых с 2010 годом).

ГЛАВА 7   
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ ТЭР

В 2010 году доля собственных энергоресурсов, добываемых на территории республики (нефть, попутный газ, торф, дрова и другие), с учетом ВЭР достигла 20,6 процента (5,77 млн. т.у.т.) в потреблении котельно-печного топлива.

В 2015 году за счет увеличения использования местных видов топлива и возобновляемых источников энергии доля собственных энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива Республики Беларусь должна составить не менее 30 процентов.

В целях увеличения объемов использования древесного топлива, торфа и других местных видов топлива Правительством Республики Беларусь утверждена Государственная программа строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах, в которой предусматривается строительство 152 энергоисточников на местных видах топлива суммарной электрической мощностью 23,55 МВт и тепловой мощностью 769,68 МВт. Требуемый объем использования древесного топлива и торфа для эксплуатации указанных мощностей составляет 450 тыс. т.у.т.

В республике будет организовано производство оборудования (узлов, деталей, конструкций) для строительства энергоисточников на местных видах топлива. Долю локализации производства с учетом выполнения проектных и строительно-монтажных работ планируется довести до уровня не менее 40 процентов от стоимости проекта.

До 2016 года предусматривается ввод в эксплуатацию 168 МВт ветроэнергетических установок.

Стимулирование использования таких возобновляемых источников энергии, как солнечная, ветровая, геотермальная, в соответствии с Законом Республики Беларусь от 27 декабря 2010 года «О возобновляемых источниках энергии» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 2, 2/1756) обеспечивается за счет финансовой поддержки со стороны государства в части установления стимулирующих тарифов на электрическую энергию, выработанную с использованием возобновляемых источников энергии и приобретаемую энергоснабжающими организациями ГПО «Белэнерго». Затраты на покупку указанной энергии в установленном законодательством порядке включаются данными организациями в себестоимость производства электрической энергии, что приводит к росту себестоимости ее производства.

Потенциальные запасы биогаза, фитомассы, коммунальных отходов и отходов растениеводства не позволяют создавать относительно большие, экономически оправданные мощности в электроэнергетике, в том числе в целях регулирования режимов работы энергосистемы после ввода АЭС. Их использование в настоящее время целесообразно на небольших локальных установках. В дальнейшем требуется определение политики развития возобновляемых источников энергии, обеспечивающей баланс интересов инвесторов, потребителей и государства.

К 2016 году годовой объем замещения импортируемого топлива (природного газа) в ГПО «Белэнерго» составит 1100–1290 тыс. т.у.т. (0,96–1,12 млрд. куб. метров) за счет использования местных ТЭР с учетом вторичных энергоресурсов и ранее введенных объектов. Увеличение объемов использования местных видов топлива в энергосистеме должно осуществляться исходя из необходимости обеспечения энергетической безопасности страны только при наличии экономической целесообразности.

ГЛАВА 8  
МЕРЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В период до 2020 года предусматривается снижение выбросов углекислого газа и диоксида азота не менее чем на 15 процентов к уровню 2010 года за счет реализации следующих основных мероприятий:

внедрение наиболее эффективных средств очистки отходящих газов от твердых частиц и диоксида серы, современных средств снижения выбросов оксида азота и диоксида углерода;

глубокая утилизация продуктов сгорания (диоксида углерода и диоксида серы) для дальнейшего производства углекислоты и серной кислоты;

использование оптимальных температурно-тепловых режимов эксплуатации котельного оборудования и совершенствование конструктивных элементов (горелочных устройств), позволяющих снизить концентрацию оксидов азота на 50 процентов;

применение двухстадийного (а также трех- и многостадийного) сжигания топлива в котлах на основе режимных мероприятий или специальных горелочных устройств (снижение концентрации NOх на 30–40 процентов);

рециркуляция продуктов сгорания в воздух, идущий на горение топлива (снижение NOх на 15–50 процентов);

подача пара или воды в зону горения;

использование топок с псевдосжиженным слоем при сжигании твердых видов топлива и отходов;

внедрение современных низкоэмиссионных газогорелочных устройств, обеспечивающих пониженное содержание азота в дымовых газах;

внедрение современных технологий использования образующихся отходов золы при сжигании твердых видов топлива.

Предусматривается разработка мероприятий по снижению выбросов диоксида серы и твердых частиц, не превышающих уровень выбросов в 2010 году (в сопоставимых условиях), при выполнении проектов строительства и реконструкции энергоисточников ГПО «Белэнерго» и локальных источников, использующих местные виды топлива.

Для обеспечения требуемых мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду на объектах электроэнергетики предусматривается до 25 процентов инвестиций, расходуемых на генерирующие источники.

Основные инвестиционные проекты (Лукомльская и Березовская ГРЭС, Гродненская ТЭЦ-2, Мозырская ТЭЦ, Минская ТЭЦ-3, РК-3 в г. Борисове, РК-3 в г. Могилеве, Могилевская ТЭЦ-1, Гродненская, Полоцкая и Витебская ГЭС), включенные в Государственную программу, прошли государственную экологическую экспертизу. На отдельных объектах (Оршанская ТЭЦ, Минская ТЭЦ-2, Мозырская ТЭЦ, Светлогорская ТЭЦ) осуществляется только замена выбывающих турбогенераторов без замены котельных агрегатов, что не может повлиять на величину вредных выбросов. По остальным объектам (Гомельская ТЭЦ-1, Немновская ГЭС, РК «Барань», РК «Северная» в г. Витебске) экологическая экспертиза будет проведена после разработки проектной документации.

ГЛАВА 9  
РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Общая потребность в финансировании в целях реализации мероприятий Государственной программы с учетом налога на добавленную стоимость составляет 39 191 357,3 млн. рублей (4783,4 млн. долларов США), в том числе капитальные вложения – 27 715 651,6 млн. рублей (3414,5 млн. долларов США), возврат кредитов – 11 475 705,7 млн. рублей (1368,9 млн. долларов США). Источниками финансирования Государственной программы являются собственные средства организаций – 14 019 072,6 млн. рублей (1677,8 млн. долларов США), кредитные ресурсы (включая внешние инвестиции) – 14 335 899,5 млн. рублей (1873,4 млн. долларов США), республиканский бюджет – 8 250 523 млн. рублей (899,4 млн. долларов США).

За 2011–2012 годы энергоснабжающими организациями ГПО «Белэнерго» привлечены кредитные ресурсы в объеме 7 817 406,2 млн. рублей (1181,3 млн. долларов США). В 2013–2015 годах планируется привлечение кредитных ресурсов в объеме 6 849 847,3 млн. рублей (733,7 млн. долларов США).

Объемы и возможные источники финансирования модернизации основных производственных фондов ГПО «Белэнерго» согласно приложению 4 определены при следующих условиях:

соотношение курса белорусского рубля к доллару США в 2011 году – 5153:1, 2012 году – 8369,7:1, 2013 году – 8950:1, 2014 году – 9500:1 и 2015 году – 9800:1;

определение цены природного газа на уровне, установленном с 1 января 2013 г.;

сохранение тарифов на электрическую энергию для юридических лиц на уровне, установленном с 1 сентября 2011 г., с учетом их индексации в соответствии с законодательством;

установление тарифов на тепловую энергию для юридических лиц в 2012–2015 годах на уровне не ниже затрат на ее производство;

поэтапное сокращение перекрестного субсидирования в тарифах на энергию к 2015 году за счет:

отмены с 2012 года льготных тарифов на энергию для отдельных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

поэтапного повышения возмещения населением затрат на оказание услуг по энергоснабжению до уровня не менее 60 процентов к 2015 году с доведением его по электроснабжению до уровня не ниже затрат на оказание данных услуг, что соответствует параметрам Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы;

поэтапного увеличения к 2015 году тарифов на электрическую энергию для производственных нужд сельскохозяйственных потребителей до уровня тарифов, установленных для одноставочных промышленных и приравненных к ним потребителей.

До полной ликвидации перекрестного субсидирования для населения в тарифах на энергию при недостаточности собственных средств, средств инновационного фонда Минэнерго и других источников финансирования предусматриваются корректировка Государственной программы в части планируемых объемов инвестиций для развития Белорусской энергетической системы и (или) компенсация невозмещаемой реальным сектором экономики части перекрестного субсидирования за счет средств республиканского и местных бюджетов, суммы которых будут ежегодно предусматриваться при формировании проектов республиканского бюджета.

Средства республиканского бюджета в объеме 8 250 523 млн. рублей (899,4 млн. долларов США) предусматриваются по следующим направлениям финансирования Государственной программы:

возмещение части процентов по инвестиционным кредитам в соответствии с законодательством – 1 412 381,5 млн. рублей (162,1 млн. долларов США);

возврат заемных средств, привлеченных в целях строительства и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры для вводимого жилья, и процентов за пользование ими с учетом налога на добавленную стоимость – 705 685,6 млн. рублей (86,4 млн. долларов США);

инвестиции – 6 132 455,9 млн. рублей (650,8 млн. долларов США).

Также за счет средств республиканского бюджета предусматривается финансирование строительства и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры для вводимого жилья. Для этих целей запланировано 3 236 148,3 млн. рублей (333,5 млн. долларов США), из них в 2014 году – 1 000 000 млн. рублей (105,3 млн. долларов США) и 2015 году – 2 236 148,3 млн. рублей (228,2 млн. долларов США). Конкретные суммы бюджетных ассигнований определяются при формировании республиканского бюджета на очередной финансовый год.

Объемы и источники финансирования подлежат ежегодному уточнению.

Финансирование строительства локальных источников осуществляется в рамках других программ, курируемых Департаментом по энергоэффективности Госстандарта.

ГЛАВА 10   
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Основными видами деятельности ГПО «Белэнерго» являются производство, передача и распределение электрической и тепловой энергии, а основными импортными составляющими в общем объеме закупаемого импорта являются природный газ и импортируемая электроэнергия.

За основу в импортозамещающей работе принята деятельность, проводимая ГПО «Белэнерго», по экономии ТЭР за счет повышения эффективности работы энергосистемы и по увеличению использования местных видов топлива, что позволит в целом снизить зависимость республики от импорта природного газа.

По данному направлению в период до 2016 года будет получена экономия ТЭР в объеме 1265 тыс. т.у.т. Это позволит сократить потребление импортируемого природного газа в объеме 1,1 млрд. куб. метров, что эквивалентно импортозамещению в объеме 270 млн. долларов США (при цене газа в 245 долларов США за 1 тыс. куб. метров).

В перечень импортируемых изделий, необходимых для реализации инвестиционных проектов, включенных в Государственную программу, входят теплотехническое и электротехническое оборудование, металлопродукция, сырье, материалы, комплектующие, специальная техника и механизмы. Как правило, это дорогостоящее, сложное в техническом плане оборудование, организация производства которого в республике не целесообразна по экономическим причинам, связанным с незначительными ежегодными объемами потребления и широкой номенклатурой изделий по техническим характеристикам. Перечень используемых энергосистемой материалов, узлов, деталей и оборудования составляет десятки тысяч наименований.

Сокращение импортных изделий будет осуществляться на основе:

создания новых высокотехнологичных производств, а также совместных предприятий с ведущими европейскими и мировыми производителями энергетического оборудования;

оптимизации проектных решений по созданию новых энергетических объектов, реконструкции и ремонту действующих объектов с целью максимального использования белорусских товаров, изделий, сырья и материалов;

расширения ассортимента и увеличения объемов производства в республике импортозамещающей продукции;

сдерживания закупок импортных материально-технических ресурсов с использованием многоуровневой системы согласования;

реализации других мероприятий.

В рамках реализации Программы локализации (импортозамещения) производства основного и вспомогательного оборудования для строительства мини-ТЭЦ на местных видах топлива в Республике Беларусь, согласованной Минэнерго, Министерством архитектуры и строительства, Министерством промышленности, Государственным военно-промышленным комитетом, в организациях, входящих в систему указанных и других органов государственного управления, организовано изготовление теплотехнического и электротехнического оборудования, а также запасных частей к нему взамен ранее закупаемых запасных частей за пределами республики.

В период до 2016 года прогнозируемый объем закупок импортных товаров организациями, входящими в состав ГПО «Белэнерго», для реализации основных инвестиционных проектов, включенных в Государственную программу, составит около 1280 млн. долларов США, в том числе в 2011 году – 123 млн. долларов США (факт), в 2012 году – 471,1 млн., в 2013 году – 339,4 млн., в 2014 году – 284,4 млн., в 2015 году – 63 млн. долларов США.

В целом по инвестиционным проектам, предусмотренным к реализации в Государственной программе, в настоящее время импортоемкость (в зависимости от специфики проекта) в среднем составляет:

по источникам генерации – 70–80 процентов;

по силовым подстанциям – 90–95 процентов;

по объектам сетевого строительства – 50–60 процентов.

К концу 2015 года в результате замещения импортного оборудования на отечественное импортоемкость данных инвестиционных проектов по указанным трем направлениям будет снижена в среднем на 5–10 процентов соответственно.

В 2011 году объем производства импортозамещающей продукции в целом по ГПО «Белэнерго» составил 18,9 млн. долларов США. В дальнейшем в период до 2016 года с учетом специфики энергетического производства планируется осуществить выпуск импортозамещающей продукции на сумму 115,7 млн. долларов США.

В результате принятых мер по импортозамещению при реализации Государственной программы импортоемкость производства, передачи и распределения энергии в среднем по ГПО «Белэнерго» снизится с 74,9 процента в 2010 году до 64,4 процента в 2015 году, или на 10,5 процента.

Экспортная политика в электроэнергетике в части товаров и услуг предусматривает реализацию следующих направлений:

увеличение строительно-монтажных работ за рубежом;

энергоснабжение нерезидентов Республики Беларусь;

транзит электроэнергии;

создание новых экспортоориентированных производств;

создание и развитие собственной товаропроводящей сети за рубежом;

выход на новые рынки сбыта товаров и услуг;

увеличение загрузки действующих производственных мощностей для расширения доли экспортной продукции;

постоянный мониторинг и поиск новых объемов строительно-монтажных работ на внешних рынках;

прочие направления (проектные работы, санаторно-курортные услуги, сдача в аренду помещений, транспортные услуги и другие).

Реализация данных направлений позволит к 2015 году достичь экспорта товаров по ГПО «Белэнерго» на уровне 195,2 млн. долларов США при планируемом сальдо внешней торговли товарами минус 166,4 млн. долларов США. Положительное влияние на уменьшение отрицательного сальдо окажет выпуск импортозамещающей продукции. К 2015 году ГПО «Белэнерго» планируется достичь объема ее производства в размере не менее 30 млн. долларов США в год. При этом экспорт услуг за этот период будет находиться на уровне 103,1 млн. долларов США при планируемом сальдо внешней торговли услугами 6 млн. долларов США.

ГЛАВА 11   
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ

Тарифы на энергию должны учитывать экономические интересы производителей и потребителей энергии и создавать стимулы для максимальной экономии энергии на всех стадиях ее производства и потребления, повышения эффективности использования производственных мощностей.

Совершенствование тарифной политики в 2012–2015 годах будет происходить в два этапа.

На первом этапе (2012–2014 годы) предусматривается осуществить:

переход на технически и экономически обоснованную дифференциацию тарифов на тепловую энергию для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в зависимости от технических параметров теплоносителя;

формирование оптимального соотношения между основной и дополнительной платой по промышленным и приравненным к ним потребителям с присоединенной мощностью 750 кВ·А и выше;

расширение перечня категорий потребителей, осуществляющих расчеты по тарифам, дифференцированным по часам суток;

разработку и внедрение различных вариантов тарифных планов для промышленных потребителей электрической энергии;

разработку системы нормативных правовых актов для формирования тарифов на электрическую энергию, в том числе по видам деятельности (тарифов на производство, передачу и распределение энергии на основании раздельного учета);

введение тарифов на оказание услуг по передаче электрической энергии в рамках создаваемого республиканского унитарного предприятия «Высоковольтные электрические сети» (далее – РУП «Высоковольтные электрические сети»);

совершенствование методов разделения затрат на ТЭЦ между электрической и тепловой энергией.

До создания рынка энергии тарифы на электрическую энергию для всех групп потребителей сохраняются едиными на территории республики.

Тарифы на тепловую энергию, учитывая локальный характер ее производства и потребления, для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей устанавливаются по областям.

Тарифы на электрическую и тепловую энергию для населения устанавливаются едиными по республике.

До перехода ко второму этапу совершенствования тарифной политики осуществляется поэтапное сокращение перекрестного субсидирования в тарифах на энергию с созданием экономических стимулов, направленных на рациональное использование энергии. Сокращение перекрестного субсидирования для населения необходимо осуществлять с учетом планируемого роста реальных доходов населения и комплексной системы адресных дотаций отдельным категориям граждан из республиканского и местных бюджетов, других источников финансирования с учетом социальной нормы энергопотребления.

Для сокращения перекрестного субсидирования в тарифах на электрическую и тепловую энергию, отпускаемую энергоснабжающими организациями, входящими в состав ГПО «Белэнерго», определены следующие этапы:

отмена с 2012 года льготных тарифов на электрическую и тепловую энергию для отдельных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

поэтапное повышение возмещения населением затрат на оказание услуг по энергоснабжению до уровня не менее 60 процентов (таблица 3).

Таблица 3

Минимальные показатели уровней возмещения населением затрат на оказание услуг по энергоснабжению

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды энергии и себестоимость | Годы | | | | |
| 2011 (факт) | 2012 (факт) | 2013 | 2014 | 2015 |
| Электрическая энергия, процентов | 38,5 | 32,3 | 54,7 | 79,0 | 100,0 |
| Тепловая энергия (отпускается энергоснабжающими организациями ГПО «Белэнерго»), процентов | 21,4 | 17,2 | 18,7 | 21,0 | 30,0 |
| Всего по видам энергии, процентов | 29,7 | 24,4 | 36,0 | 48,4 | 61,7 |
| Себестоимость 1 кВт·ч электрической энергии, руб./кВт·ч | 514,5 | 797,9 | 853,3 | 928,6 | 1 017,6 |
| Себестоимость 1 Гкал тепловой энергии, руб./Гкал | 202 185,5 | 329 273,9 | 359 649,6 | 406 217,8 | 453 138,4 |

На втором этапе (начиная с 2015 года) предусматривается осуществить:

переход к формированию тарифов на электрическую энергию, дифференцированных в зависимости от точек подключения к сети, с последующим формированием их по уровням напряжения;

введение тарифов на электрическую энергию по видам деятельности (тарифов на производство, передачу и распределение энергии) в соответствии с этапами реформирования энергосистемы.

Тарифы на электрическую энергию, производимую на основе возобновляемых источников энергии (энергии солнца, ветра, тепла земли, естественного движения водных потоков, древесного топлива, биомассы, биогаза), а также на локальных источниках с использованием традиционных видов топлива (газ, уголь, мазут) и приобретаемую энергоснабжающими организациями, входящими в состав ГПО «Белэнерго», устанавливаются в соответствии с законодательством.

ГЛАВА 12   
МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БЕЛОРУССКОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И ФИНАНСОВОМУ ОЗДОРОВЛЕНИЮ ЭНЕРГОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В целях повышения экономической эффективности работы Белорусской энергетической системы и финансового оздоровления энергоснабжающих организаций ежегодно разрабатывается и утверждается план мероприятий по снижению издержек и повышению эффективности использования материальных и финансовых ресурсов энергоснабжающими организациями, включающий:

снижение в сопоставимых условиях себестоимости произведенной продукции, работ, услуг по основному виду деятельности, в том числе:

снижение удельных расходов топлива на отпуск тепловой и электрической энергии;

увеличение доли выработки электрической энергии по теплофикационному циклу за счет передачи тепловых нагрузок на энергоисточники ГПО «Белэнерго»;

снижение технологического расхода электрической и тепловой энергии на транспортировку в электрических и тепловых сетях;

увеличение использования местных видов топлива;

оптимизацию численности персонала энергоснабжающих организаций за счет пересмотра норм труда, времени, уровня обслуживания в соответствии с достигнутым уровнем техники, технологии, организации производства и труда;

снижение убытков (увеличение прибыли) от реализации по прочим видам деятельности;

пополнение оборотных средств за счет сокращения запасов товарно-материальных ценностей на складах и проведения работы с потребителями энергии по снижению просроченной дебиторской задолженности;

проведение организационных мероприятий, включающих:

поэтапную передачу магистральных и распределительных тепловых сетей жилищно-коммунальных организаций, по которым осуществляется транспортировка тепловой энергии потребителям республики от энергоисточников ГПО «Белэнерго», из коммунальной собственности в республиканскую в соответствии с положениями Концепции развития теплоснабжения в Республике Беларусь на период до 2020 года;

проведение инвентаризации основных средств и в случае выявления объектов, не принимающих участие в технологических процессах, принятие в установленном порядке мер по их консервации;

ежегодный пересмотр коэффициентов индексации тарифов на электрическую и тепловую энергию для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в связи с изменением официального курса белорусского рубля к иностранной валюте, используемой для расчетов за энергоресурсы, обеспечивающий полную компенсацию материальных затрат энергоснабжающих организаций, зависящих от изменения официального курса белорусского рубля к иностранное валюте.

Конкретные мероприятия по данным направлениям определяются и реализуются каждой энергоснабжающей организацией ГПО «Белэнерго».

С учетом реализации мероприятий по снижению удельных расходов топлива, технологического расхода энергии на ее транспортировку в сетях, иных мероприятий по оптимизации затрат снижение энергетической составляющей себестоимости производства, передачи и распределения электрической энергии к 2016 году составит не менее 10 процентов к уровню 2010 года (в сопоставимых условиях).

Реализация предусмотренных Государственной программой тарифной политики и мер по повышению эффективности работы Белорусской энергетической системы позволит в 2012–2013 годах стабилизировать финансовое состояние энергоснабжающих организаций ГПО «Белэнерго», а с 2014 года даст возможность обеспечить их финансово-хозяйственную деятельность в условиях самофинансирования.

ГЛАВА 13   
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМОЙ

В целях совершенствования структуры управления энергосистемой и ее адаптации к современным условиям развития отношений в электроэнергетике, в том числе на международном уровне, предусматриваются:

разделение энергопроизводства по видам деятельности на производство, передачу, распределение и продажу электрической и тепловой энергии;

обеспечение прозрачности затрат на всех стадиях производства, передачи, распределения и продажи электрической и тепловой энергии.

Совершенствование структуры управления энергосистемой предполагает передачу в состав (подчинение) ГПО «Белэнерго» электрических станций высокого давления (Березовская ГРЭС, Лукомльская ГРЭС, Новополоцкая ТЭЦ, Гомельская ТЭЦ-2, Светлогорская ТЭЦ, Мозырская ТЭЦ, Гродненская ТЭЦ-2, Минская ТЭЦ-3, Минская ТЭЦ-4, Минская ТЭЦ-5, Могилевская ТЭЦ-2, Бобруйская ТЭЦ-2).

Такое преобразование будет способствовать централизации объемов амортизационных отчислений, обеспечению эффективности их использования путем определения приоритетных направлений развития организаций по производству электрической и тепловой энергии.

Одновременно будет осуществляться реструктуризация органов системы энергонадзора с определением их правового статуса государственных учреждений, подчиненных Минэнерго. В последующем предполагается создание полноценной передающей компании.

Конечной целью совершенствования структуры управления энергосистемой являются переход на рыночные отношения и создание республиканского оптового рынка электрической энергии (мощности), что будет способствовать:

созданию благоприятных условий для привлечения в электроэнергетическую сферу частного капитала отечественных и зарубежных инвесторов;

диверсификации поставок электрической энергии в результате формирования рыночной инфраструктуры и механизмов для интеграции в энергетический рынок стран Европейского союза и государств – участников Единого экономического пространства и Содружества Независимых Государств;

выполнению принятых Республикой Беларусь обязательств в части формирования общего электроэнергетического рынка Союзного государства, Евразийского экономического сообщества, Содружества Независимых Государств.

ГЛАВА 14   
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ

С учетом планируемого реформирования Белорусской энергетической системы в области обеспечения электро- и теплоснабжения потребителей необходимо принять ряд законодательных актов, определяющих правовые, экономические и социальные основы функционирования и развития энергосистемы, в том числе:

регулирующих отношения между государством и организациями в области производства, передачи, распределения, продажи и использования энергии;

создающих условия для энергообеспечения и повышения эффективности производства и использования энергии;

устанавливающих степень участия государства в управлении электроэнергетикой и регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию;

регламентирующих основные направления реформирования электроэнергетики;

регламентирующих основные принципы формирования и функционирования оптового рынка электрической энергии (мощности), а также рынков тепловой энергии;

гарантирующих государственную защиту потребителям энергии;

стимулирующих привлечение инвестиций в электроэнергетику, в том числе прямых иностранных инвестиций;

обеспечивающих энергетическую безопасность.

С учетом внедрения рыночных принципов хозяйствования требуется разработка законодательных актов, регулирующих взаимоотношения между субъектами электроэнергетики с различной формой собственности и подчиненности, в том числе законов об электроэнергетике и о теплоснабжении, а также разработка новых и корректировка действующих нормативных правовых актов функционирования Белорусской энергетической системы, устанавливающих порядок взаимоотношений между субъектами электроэнергетики в новых экономических условиях.

Следует также разработать и утвердить пакет нормативных правовых актов, определяющих основные условия и требования к безопасному развитию ядерной энергетики в Республике Беларусь, обращению с радиоактивными отходами и физической защите ядерно-опасных объектов.

ГЛАВА 15   
НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

Стратегической целью научно-технической политики в электроэнергетике является создание устойчивой национальной системы развития технического прогресса, обеспечивающей в требуемом объеме все процессы производства, транспортировки и использования электрической и тепловой энергии, путем разработки высокоэффективных отечественных технологий и оборудования на базе результатов фундаментальных и прикладных исследований отечественной и мировой науки.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

обеспечить приоритет научно-технического потенциала, включая фундаментальную науку и прикладные исследования, создав и внедрив направленные на постоянное совершенствование и развитие энергоэффективные технологии и оборудование путем разработки и финансирования целевых программ, модернизации экспериментальной базы, создания опытных образцов и организации серийного производства;

разработать нормативные правовые акты и экономические механизмы, обязывающие и стимулирующие внедрение опытных образцов новых технологий и оборудования с дальнейшей доработкой их в реальных условиях эксплуатации;

создать систему государственной поддержки и стимулирования деятельности отдельных предприятий по разработке и реализации инновационных проектов;

использовать потенциал международного сотрудничества для применения передовых мировых достижений и повышения уровня отечественных разработок;

разработать технологии, оборудование и материалы, обеспечивающие повышение эффективности использования традиционных энергоресурсов;

разработать технологии и оборудование для использования местных видов топлива с технико-экономическими и экологическими показателями, соответствующими наилучшим доступным техническим методам;

разработать оптимальные способы регулирования нагрузки энергосистемы для обеспечения ее стабильной работы после ввода АЭС;

разработать оптимальные схемы и технологию аккумулирования различных видов энергоносителей (теплоты, воды, сжатого воздуха, водорода);

создать интегрированный информационно-управляющий комплекс оперативно-диспетчерского управления в режиме реального времени;

разработать экономико-математические модели для прогнозирования оптимального развития и функционирования энергосистемы;

разработать технологию утилизации золы при сжигании древесины и торфа;

оптимизировать схемы теплоснабжения для конкретных районов и объектов;

использовать автоматизированные системы управления энергоисточниками;

повысить надежность электропередающих и распределительных систем;

создать высокоинтегрированные интеллектуальные системообразующие и распределительные электрические сети нового поколения;

усовершенствовать технологию промышленного производства теплопроводов с предварительно нанесенным антикоррозийным покрытием, тепло-, гидроизоляцией и дистанционной диагностикой состояния регулирующих и запорных устройств с автоматическим приводом, а также монтажа из них тепловых сетей;

разработать и внедрить адаптивные схемы и интеллектуальные системы регулирования конструкций и оборудования для систем отопления и горячего водоснабжения;

разработать систему мер по снижению вероятности угроз энергетической безопасности и обеспечению работы энергосистемы в чрезвычайных ситуациях;

разработать автоматизированную систему поддержки принятия решений в области энергетической стратегии и энергопланирования;

разработать автоматизированную систему подготовки и повышения квалификации персонала;

создать постоянно обновляемую информационную базу энергоэффективных технологий и оборудования;

разработать и внедрить механизмы ограничения влияния энергоисточников на окружающую среду и климат путем снижения выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, а также эмиссии парниковых газов.

Финансирование работ по научному обеспечению Государственной программы будет осуществляться за счет средств республиканского бюджета (не более 50 процентов от общей стоимости), инновационного фонда Минэнерго, инновационных фондов иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, и собственных средств организаций.

Научное обеспечение Государственной программы будет осуществляться в рамках Государственной комплексной целевой научно-технической программы «Энергетика и энергоэффективность» (2011–2015 годы), а также отраслевых программ и планов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Минэнерго.

Инновационное развитие

Вопросы инновационного развития организаций, входящих в систему Минэнерго, определены в Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 26 мая 2011 г. № 669 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 64, 5/33864).

В ходе реализации инновационных проектов за счет внедрения энергоэффективных технологий в электроэнергетике к 2016 году будет достигнуто:

снижение удельного расхода топлива на отпуск электроэнергии на 27,4 г.у.т./кВт·ч;

экономия топливно-энергетических ресурсов в размере 1,265 млн. т.у.т. за период реализации Государственной программы;

снижение удельного веса накопленной амортизации активной части основных средств энергосистемы до уровня не более 50 процентов;

увеличение установленной мощности генерирующих источников на 669 МВт.

ГЛАВА 16   
ИЗМЕНЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В результате реализации мероприятий Государственной программы к 2016 году большинство индикаторов энергетической безопасности достигнет нормального уровня, за исключением доли доминирующего энергоресурса (природного газа) в производстве тепловой и электрической энергии, который находится на критическом уровне (таблица 4). Данный индикатор достигнет нормального уровня после ввода АЭС.

Таблица 4

Пороговый уровень индикаторов энергетической безопасности

(процентов)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование индикатора | Пороговый уровень | | ГПО «Белэнерго» | |
| нормальный (Н) | критический (К) | годы | |
| 2010 | 2015 |
| Доля возможного собственного производства в общем объеме потребления электрической энергии | 100,0 | 85,0 | 100,0 Н | 100,0 Н |
| Отношение суммарной установленной мощности электростанций к максимальной фактической нагрузке в энергосистеме (резервирование) | 120,0 | 95,0 | 126,9 Н | 138,0 Н |
| Доля доминирующего энергоресурса (природного газа) в производстве тепловой и электрической энергии | 65,0 | 90,0 | 96,2 К | 94,5 К |
| Износ основных производственных фондов предприятий ТЭК | 45,0 | 75,0 | 48,0 ПК | 40,0 Н |
|  |  | (предкритический уровень) | |
| Отношение объема инвестиций в предприятия ТЭК к стоимости их основных производственных фондов | 6,0 | 4,0 | 4,9 ПК | 6,0 Н |
|  |  | (предкритический уровень) | |

ГЛАВА 17  
ЗАДАЧИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РЕСПУБЛИКАНСКИМИ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ, МЕСТНЫМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ И РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ, СУБЪЕКТАМИ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Для успешной реализации Государственной программы будут приняты необходимые меры на уровне республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов власти (заказчиков Государственной программы) в части участия субъектов хозяйствования (исполнителей Государственной программы) по следующим направлениям:

обеспечение своевременного ввода в эксплуатацию генерирующих источников;

обеспечение облисполкомами и Минским горисполкомом реализации мероприятий Государственной программы в территориальном разрезе;

максимальное использование ВЭР с передачей излишков тепловых ВЭР в системы централизованного теплоснабжения;

обеспечение Министерством лесного хозяйства, Белорусским производственно-торговым концерном лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности централизованной заготовки и доставки отходов древесины для топливных целей энергоисточников;

обеспечение Минжилкомхозом, облисполкомами, Минским горисполкомом замены тепловых сетей в объеме 550–660 км ежегодно;

обеспечение Минприроды совместно с заинтересованными организациями разведки бурых углей Лельчицкого месторождения и подготовки территории для организации их добычи;

планирование Министерством сельского хозяйства, облисполкомами, другими заинтересованными государственными и частными организациями развития крупных тепличных хозяйств и перерабатывающих производств в зоне расположения энергоисточников в целях максимального использования сбросной теплоты и теплоты уходящих газов данных энергоисточников;

планирование развития отраслей экономики, систем энергообеспечения организаций, населенных пунктов и регионов с учетом реализации технических мероприятий Государственной программы, ликвидации перекрестного субсидирования в тарифах на энергоносители и других мероприятий тарифной политики, перехода на рыночные отношения в части купли-продажи электрической и тепловой энергии;

разработка и реализация схем энергоснабжения промышленных и других объектов, расположенных в зоне действия ТЭЦ и находящихся в хозяйственном ведении организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго», с использованием локальных источников в соответствии с порядком, приведенным в главе 18 Государственной программы;

применение полового отопления при проектировании жилых, административных и общественных зданий в целях использования низкопотенциальной тепловой энергии;

определение номенклатуры изделий, изготовление которых целесообразно осуществить на предприятиях республики, и последующее изготовление данных изделий;

определение облисполкомами источников финансирования и обеспечение ввода в эксплуатацию запланированных объемов генерирующих мощностей на базе создания ветропарков.

ГЛАВА 18   
МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Минэнерго осуществляет:

обеспечение методическим руководством по реализации Государственной программы;

подготовку предложений на каждый год по объемам инвестиций и источникам финансирования;

мониторинг выполнения Государственной программы;

ежегодное информирование до 25 февраля года, следующего за отчетным, Совета Министров Республики Беларусь о ходе реализации Государственной программы;

контроль за целевым использованием финансовых средств.

Методическое руководство и контроль за обеспечением запланированного ввода генерирующих мощностей в организациях, не входящих в состав ГПО «Белэнерго», в 2011–2015 годах осуществляет Госстандарт в соответствии с постановлениями Совета Министров Республики Беларусь от 9 июня 2010 г. № 885 «Об утверждении Программы строительства энергоисточников, работающих на биогазе, на 2010–2015 годы» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 144, 5/32007), от 19 июля 2010 г. № 1076, от 24 декабря 2010 г. № 1882, от 10 мая 2011 г. № 586.

Минэнерго, облисполкомы, Минский горисполком, Минжилкомхоз разрабатывают ежегодные планы по реализации Концепции развития теплоснабжения в Республике Беларусь на период до 2020 года.

Заказчики Государственной программы ежегодно до 10 февраля представляют в Минэнерго информацию о ходе реализации Государственной программы за прошедший год.

Решение о строительстве на предприятиях, расположенных в зоне действия ТЭЦ\* и находящихся в хозяйственном ведении организаций, входящих в состав ГПО «Белэнерго», локальных энергоисточников принимается в каждом конкретном случае с учетом макроэкономического эффекта в следующем порядке:

1. Республиканский орган государственного управления или иная государственная организация, подчиненная Правительству Республики Беларусь, облисполком, Минский горисполком, в ведении которых находится (в состав которых входит) организация, имеющая намерение построить собственную энергетическую установку, на основе анализа хозяйственной деятельности и финансовых показателей указанной организации готовят документы с соответствующими расчетами (с обязательным указанием предполагаемого экономического эффекта по топливу, энергии, обоснованием инвестиций и других документов) и направляют их на рассмотрение в Минэнерго, Департамент по энергоэффективности Госстандарта, Минприроды.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*Зона действия ТЭЦ – территория, на которой размещаются потребители тепловой энергии, подсоединенные к существующим тепловым сетям от ТЭЦ либо по проектируемой схеме теплоснабжения, предусматривающей развитие тепловых сетей от ТЭЦ с подключением новых потребителей. При решении вопросов теплоснабжения потребителей, не входящих в существующую либо проектируемую схему теплоснабжения от ТЭЦ, целесообразность их подключения определяется технико-экономическими расчетами.

2. Минприроды, Минэнерго на основе документов и расчетов, представленных в соответствии с порядком, указанным в пункте 1, в рамках своей компетенции готовят заключение о целесообразности реализации проекта по созданию локальных энергоисточников и направляют его в Департамент по энергоэффективности Госстандарта.

3. Решение о целесообразности строительства собственной энергетической установки принимается по результатам государственной экспертизы энергетической эффективности, осуществляемой Госстандартом в порядке, установленном законодательством.

Выполнение мероприятий и реализация инвестиционных проектов Государственной программы осуществляются в соответствии с планом основных мероприятий по реализации Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года согласно приложению 6 и перечнем основных инвестиционных проектов Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года согласно приложению 7.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главным результатом реализации Государственной программы станет максимально эффективное, надежное и сбалансированное обеспечение потребностей экономики и населения в электрической и тепловой энергии на основе существенного повышения экономичности и надежности работы Белорусской энергетической системы с учетом экологических требований за счет:

осуществления сбалансированной модернизации и развития генерирующих источников в ГПО «Белэнерго» путем ввода в эксплуатацию инновационных высокоэффективных технологий в объеме 1850,3 МВт и вывода из эксплуатации 746 МВт устаревших мощностей, что позволит снизить удельный расход топлива на производство энергии на 25–30 г.у.т./кВт·ч;

взаимоувязанного развития генерирующих источников ГПО «Белэнерго» и локальных энергоисточников с доведением установленной электрической мощности энергоисточников республики к 1 января 2016 г. до 8934 МВт, в том числе локальных источников – до 692 МВт. Это позволит обеспечить требуемую надежность энергосистемы за счет создания и содержания нормативных объемов горячего, холодного и ремонтного резервов;

замены выработавшего свой ресурс оборудования в электрических сетях, на трансформаторных подстанциях и перевода электрической сети напряжением 220 кВ на напряжение 330 и 110 кВ, строительства электрических сетей для выдачи мощности вновь вводимых генерирующих источников и электроснабжения строящихся промышленных и других объектов и жилья в г. Минске, областных и районных центрах, сельских населенных пунктах, строительства и реконструкции электрических сетей напряжением 0,4–10 кВ в объемах не менее 1500 км ежегодно;

создания центрального автоматического регулятора частоты и перетоков активной мощности и отраслевой интегрированной автоматизированной системы управления;

строительства и реконструкции ежегодно 100–120 км магистральных тепловых сетей в ГПО «Белэнерго» и 550–660 км тепловых сетей в системе жилищно-коммунального хозяйства, снижения технологического расхода тепловой энергии на ее передачу на 2 процентных пункта как по магистральным, так и по распределительным сетям (в условиях, сопоставимых с 2010 годом);

строительства 152 энергоисточников, использующих местные виды топлива, согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19 июля 2010 г. № 1076, ветропарка общей мощностью около 168 МВт в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 мая 2011 г. № 586, гидроэлектростанций суммарной мощностью около 20 МВт;

снижения импортоемкости производства, передачи и распределения энергии в ГПО «Белэнерго» до 64,4 процента против 74,9 процента в 2010 году;

снижения выбросов углекислого газа и диоксида азота к 2020 году не менее чем на 15 процентов к уровню 2010 года, а также снижения выбросов диоксида серы и твердых частиц, не превышающих уровень выбросов в 2010 году (в сопоставимых условиях).

В ходе реализации Государственной программы будет стабилизировано финансово-экономическое состояние организаций электроэнергетики в результате:

формирования тарифов, учитывающих экономические интересы производителей и потребителей энергии и стимулирующих экономию энергоносителей на всех стадиях производства и потребления энергии;

поэтапного повышения возмещения населением затрат на оказание услуг по энергоснабжению до уровня не менее 60 процентов к 2015 году с доведением его по электроснабжению до уровня себестоимости;

отмены с 2012 года льготных тарифов на электрическую и тепловую энергию для отдельных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

формирования дифференцированных тарифов по точкам подключения, по уровням напряжения, по видам деятельности (тарифы на производство, передачу, распределение и сбыт энергии);

принятия законодательных актов, определяющих правовые, экономические и социальные основы развития и функционирования энергосистемы, включая законы об электроэнергетике и теплоснабжении.

Большинство индикаторов энергетической безопасности, за исключением доли доминирующего энергоресурса (природного газа) в производстве тепловой и электрической энергии, который находится на критическом уровне, достигнет нормального уровня.

Реализация Государственной программы будет способствовать выполнению принятых Республикой Беларусь обязательств в части формирования общего электроэнергетического рынка Союзного государства, Евразийского экономического сообщества, Содружества Независимых Государств, интеграции в энергетический рынок стран Европейского союза.

Будет обеспечено создание устойчивой национальной системы развития технического прогресса в электроэнергетике путем разработки высокоэффективных отечественных технологий и оборудования на базе результатов фундаментальных и прикладных исследований отечественной и мировой науки.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1  к Государственной программе  развития Белорусской энергетической  системы на период до 2016 года (в редакции постановления  Совета Министров  Республики Беларусь  08.10.2013 № 892) |

Прогноз структуры топливного баланса Белорусской энергетической системы

(тыс. т.у.т.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды топлива | Фактические показатели | | Прогнозные показатели | | | |
| 2011 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2020 год |
| Газ природный | 12 619,8 | 12 117,4 | 12 349,0 | 12 413,5 | 12 465,5 | 7 530,0 |
| Газ попутный | 125,7 | 116,2 | 131,8 | 120,0 | 120,0 | 100,0 |
| Мазут | 205,3 | 319,8 | 237,8 | 250,0 | 250,0 | 250,0 |
| Древесное топливо | 72,3 | 75,7 | 69,0 | 70,0 | 74,0 | 80,0 |
| Торф и лигнин | 52,5 | 57,7 | 64,5 | 66,5 | 70,5 | 90,0 |
| Ядерное топливо | – | – | – | – | – | 5 000,0 |
| Итого | 13 075,6 | 12 686,8 | 12 852,1 | 12 920,0 | 12 980,0 | 13 050,0 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2  к Государственной программе  развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года  (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 17.12.2015 № 1052) |

Показатели развития электрических мощностей Белорусской энергетической системы\*

(МВт)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование энергоисточников | Фактические показатели | | | | | | | Прогнозные показатели | | | | | | | | | 2011–2015 годы | |
| Мощ- ность на конец 2010 года | 2011 год | | Мощ- ность на конец 2011 года | 2012 год | | Мощ- ность на конец 2012 года | 2013 год | | Мощ- ность на конец 2013 года | 2014 год | | Мощ- ность на конец 2014 года | 2015 год | | Мощ- ность на конец 2015 год | вывод из экс- плуа- тации | ввод в экс- плуа- тацию |
| вывод из экс- плуа- тации | ввод в экс- плуа- тацию | вывод из экс- плуа- тации | ввод в экс- плуа- тацию | вывод из экс- плуа- тации | ввод в экс- плуа- тацию | вывод из экс- плуа- тации | ввод в экс- плуа- тацию | вывод из экс- плуа- тации | ввод в экс- плуа- тацию |
| ГПО «Белэнерго» (без учета локальных источников, прочих ГЭС и ветроэнергетических установок) – всего | 7818,6 | 35,0 | 167,2 | 7950,8 | 150,0 | 417,0 | 8217,8 | 60,0 | 390,1 | 8547,9 | 310,0 | 864,0 | 9101,8 | 191,0 | 12,0 | 8922,9 | 746,0 | 1850,3 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГРЭС – всего | 3679,5 | – | 58,0 | 3737,5 | 150,0 | 400,0 | 3987,5 | – | 182,0 | 4169,5 | 160,0 | 800,0 | 4809,5 | – | – | 4809,5 | 310,0 | 1440,0 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лукомльская ГРЭС | 2459,5 | – | – | 2459,5 | – | – | 2459,5 | – | – | 2459,5 | – | 400,0 | 2859,5 | – | – | 2859,5 | – | 400,0 |
| Березовская ГРЭС | 900,0 | – | 58,0 | 958,0 | 150,0\*\* | – | 808,0 | – | 182,0 | 990,0 | 160,0 | 400,0 | 1230,0 | – | – | 1230,0 | 310,0 | 640,0 |
| Минская ТЭЦ-5 | 320,0 | – | – | 320,0 | – | 400,0 | 720,0 | – | – | 720,0 | – | – | 720,0 | – | – | 720,0 | – | 400,0 |
| крупные ТЭЦ – всего | 3912,7 | 35,0 | 105,0 | 3982,7 | – | – | – | 60,0 | 183,0 | 4105,7 | 150,0 | – | 3955,7 | 191,0 | 12,0 | 3776,7 | 436,0 | 300,0 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Минская ТЭЦ-4 | 1035,0 | – | – | 1035,0 | – | – | – | – | – | 1035,0 | – | – | 1035,0 | – | – | 1035,0 | – | – |
| Минская ТЭЦ-3 | 542,0 | – | – | 542,0 | – | – | 542,0 | – | – | 542,0 | 100,0 | – | 442,0 | – | – | 442,0 | 100,0 | – |
| Минская ТЭЦ-2 | 29,0 | – | 65,0 | 94,0 | – | – | 94,0 | – | – | 94,0 | – | – | 94,0 | – | – | 94,0 | – | 65,0 |
| Новополоцкая ТЭЦ | 505,0 | – | – | 505,0 | – | – | 505,0 | – | – | 505,0 | 50,0 | – | 455,0 | 185,0 | – | 270,0 | 235,0 | – |
| Могилевская ТЭЦ-2 | 345,0 | – | – | 345,0 | – | – | 345,0 | – | – | 345,0 | – | – | 345,0 | – | – | 345,0 | – | – |
| Гродненская ТЭЦ-2 | 180,8 | – | – | 180,8 | – | – | 180,8 | – | 121,0 | 301,8 | – | – | 301,8 | – | – | 301,8 | – | 121,0 |
| Бобруйская ТЭЦ-2 | 180,0 | – | – | 180,0 | – | – | 180,0 | – | 2,0 | 182,0 | – | – | 182,0 | – | – | 182,0 | – | 2,0 |
| Мозырская ТЭЦ | 195,0 | – | – | 195,0 | – | – | 195,0 | 60,0 | 60,0 | 195,0 | – | – | 195,0 | – | – | 195,0 | 60,0 | 60,0 |
| Гомельская ТЭЦ-2 | 544,0 | – | – | 544,0 | – | – | 544,0 | – | – | 544,0 | – | – | 544,0 | – | – | 544,0 | – | – |
| Светлогорская ТЭЦ | 155,0 | – | – | 155,0 | – | – | 155,0 | – | – | 155,0 | – | – | 155,0 | – | – | 155,0 | – | – |
| Витебская ТЭЦ | 75,0 | 35,0 | 40,0 | 80,0 | – | – | 80,0 | – | – | 80,0 | – | – | 80,0 | – | – | 80,0 | 35,0 | 40,0 |
| Жодинская ТЭЦ | 54,0 | – | – | 54,0 | – | – | 54,0 | – | – | 54,0 | – | – | 54,0 | – | – | 54,0 | – | – |
| Оршанская ТЭЦ | 73,0 | – | – | 73,0 | – | – | 73,0 | – | – | 73,0 | – | – | 73,0 | 6,0 | 12,0 | 79,0 | 6,0 | 12,0 |
| ТЭЦ мощностью менее 50 МВт – всего | 181,5 | – | – | 181,5 | – | – | 181,5 | – | – | 181,5 | – | – | 181,5 | – | – | 181,5 | – | – |
| в том числе районные котельные ГПО «Белэнерго» – всего | 22,8 | – | – | 22,8 | – | – | 22,8 | – | 18,8 | 41,6 | – | 64,0 | 105,6 | – | – | 105,6 | – | 82,8 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РК «Восточная», г. Витебск | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – |
| мини-ТЭЦ «Северная», г. Гродно | 9,5 | – | – | 9,5 | – | – | 9,5 | – | – | 9,5 | – | – | 9,5 | – | – | 9,5 | – | – |
| мини-ТЭЦ «Западная», г. Пинск | 3,0 | – | – | 3,0 | – | – | 3,0 | – | – | 3,0 | – | – | 3,0 | – | – | 3,0 | – | – |
| Молодечненская ТЭЦ | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – | 3,5 | – | – |
| мини-ТЭЦ, г. Слуцк | 0,75 | – | – | 0,75 | – | – | 0,75 | – | – | 0,75 | – | – | 0,75 | – | – | 0,75 | – | – |
| Солигорская ТЭЦ | 2,5 | – | – | 2,5 | – | – | 2,5 | – | – | 2,5 | – | – | 2,5 | – | – | 2,5 | – | – |
| РК-3, г. Борисов | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 64,0 | 64,0 | – | – | 64,0 | – | 64,0 |
| РК-3, г. Могилев | – | – | – | – | – | – | – | – | 18,8 | 18,8 | – | – | 18,8 | – | – | 18,8 | – | 18,8 |
| ТЭЦ на местных видах топлива – всего | 7,3 | – | 4,2 | 11,5 | – | – | 11,5 | – | 6,3 | 17,8 | – | – | 17,8 | – | – | 17,8 | – | 10,5 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| котельная «Осиповичи» | 1,2 | – | – | 1,2 | – | – | 1,2 | – | – | 1,2 | – | – | 1,2 | – | – | 1,2 | – | – |
| мини-ТЭЦ «Вилейка» | 2,4 | – | – | 2,4 | – | – | 2,4 | – | – | 2,4 | – | – | 2,4 | – | – | 2,4 | – | – |
| мини-ТЭЦ, г. Речица | – | – | 4,2 | 4,2 | – | – | 4,2 | – | – | 4,2 | – | – | 4,2 | – | – | 4,2 | – | 4,2 |
| мини-ТЭЦ, г. Пружаны | 3,7 | – | – | 3,7 | – | – | 3,7 | – | – | 3,7 | – | – | 3,7 | – | – | 3,7 | – | – |
| ТЭЦ в г. Лунинце | – | – | – | – | – | – | – | – | 3,0 | 3,0 | – | – | 3,0 | – | – | 3,0 | – | 3,0 |
| РК «Барань» | – | – | – | – | – | – | – | – | 3,3 | 3,3 | – | – | 3,3 | – | – | 3,3 | – | 3,3 |
| ГЭС – всего | 15,6 | – | 0,5 | 16,1 | – | 17,3 | 33,4 | – | 0,5 | 33,9 | – | – | 33,9 | – | – | 33,9 | – | 18,3 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГЭС ГПО «Белэнерго» – всего | 14,8 | – | – | 14,8 | – | 17,0 | 31,8 | – | – | 31,8 | – | – | 31,8 | – | – | 31,8 | – | 17,0 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Гродненская ГЭС | – | – | – | – | – | 17,0 | 17,0 | – | – | 17,0 | – | – | 17,0 | – | – | 17,0 | – | 17,0 |
| Полоцкая ГЭС | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| прочие ГЭС | 0,8 | – | 0,5 | 1,3 | – | 0,3 | 1,6 | – | 0,5 | 2,1 | – | – | 2,1 | – | – | 2,1 | – | 1,3 |
| Локальные источники\*\*\* | 446,7 | – | 20,9 | 467,6 | – | 53,8 | 521,4 | – | 74,1 | 595,5 | – | 39,4 | 634,9 | – | 63,9 | 698,8 | – | 252,1 |
| Ветроэнергетические установки | 1,4 | – | 1,7 | 3,1 | – | 0,8 | 3,9 | – | 2,4 | 6,3 | – | 0,1 | 6,4 | – | 33,6 | 40,0 | – | 38,6 |
| Итого без учета ветроэнергетических установок | 8266,1 | 35,0 | 188,6 | 8419,7 | 150,0 | 471,1 | 8740,8 | 60,0 | 463,7 | 9145,5 | 310,0 | 903,4 | 9738,9 | 191,0 | 75,9 | 9623,8 | 746,0 | 2103,7 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Объемы установленной и замещаемой мощности и сроки реализации уточняются по результатам разработки проектно-сметной документации. Кроме перечисленных объектов будут выполнены необходимые работы по вводу газотурбинных установок на Бобруйской ТЭЦ-2, Мозырской ТЭЦ, а также мощностей на Витебской ГЭС.

\*\* Осуществлен физический вывод из эксплуатации. Завершение демонтажа в 2014 году.

\*\*\* Задание на каждый год подлежит уточнению и корректировке в соответствии с Республиканской программой энергосбережения на 2011–2015 годы.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3  исключено |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 4  к Государственной программе  развития Белорусской энергетической  системы на период до 2016 года (в редакции постановления  Совета Министров  Республики Беларусь  08.10.2013 № 892) |

Объемы и возможные источники финансирования модернизации основных производственных фондов ГПО «Белэнерго»

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Капитальные вложения\* | | | | | |
| всего | фактические показатели | | прогнозные показатели | | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ПОТРЕБНОСТЬ В ФИНАНСИРОВАНИИ | | | | | | |
| Объемы финансирования в национальной валюте, млн. рублей | | | | | | |
| Финансирование объектов, включенных в Государственную программу, без НДС – всего | 26 052 873,6 | 4 156 266,3 | 6 539 184,4 | 5 480 347,6 | 4 786 089,3 | 5 090 986,0 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |
| генерирующие источники | 13 966 698,8 | 2 760 997,2 | 4 250 831,3 | 2 828 807,7 | 2 435 350,5 | 1 690 712,1 |
| электрические сети | 8 404 610,0 | 593 618,0 | 1 433 122,7 | 1 997 590,1 | 1 771 022,9 | 2 609 256,3 |
| тепловые сети | 2 711 710,1 | 284 383,4 | 526 842,7 | 637 170,5 | 497 195,9 | 766 117,6 |
| АСУ и сети связи | 160 001,6 | 6 509,5 | 29 292,8 | 16 779,3 | 82 520,0 | 24 900,0 |
| другие объекты | 809 853,1 | 510 758,2 | 299 094,9 | – | – | – |
| Возврат инвестиционных кредитов | 11 475 705,7 | 1 371 570,9 | 2 275 791,1 | 2 450 593,4 | 2 600 826,7 | 2 776 923,6 |
| Итого | 37 528 579,3 | 5 527 837,2 | 8 814 975,5 | 7 930 941,0 | 7 386 916,0 | 7 867 909,6 |
| Объемы финансирования в иностранной валюте, млн. долларов США | | | | | | |
| Финансирование объектов, включенных в Государственную программу, без НДС – всего | 3 223,4 | 806,5 | 781,3 | 612,3 | 503,8 | 519,5 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |
| генерирующие источники | 1 788,7 | 535,8 | 507,9 | 316,1 | 256,4 | 172,5 |
| электрические сети | 962,4 | 115,3 | 171,2 | 223,2 | 186,4 | 266,3 |
| тепловые сети | 319,6 | 55,0 | 62,9 | 71,2 | 52,3 | 78,2 |
| АСУ и сети связи | 17,9 | 1,3 | 3,5 | 1,9 | 8,7 | 2,5 |
| другие объекты | 134,8 | 99,1 | 35,7 | – | – | – |
| Возврат инвестиционных кредитов | 1 368,9 | 266,0 | 271,9 | 273,8 | 273,8 | 283,4 |
| Итого | 4 592,3 | 1 072,5 | 1 053,2 | 886,1 | 777,6 | 802,9 |
| ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ\*\* | | | | | | |
| Объемы финансирования в национальной валюте, млн. рублей | | | | | | |
| Собственные средства и кредиты – всего с НДС | 28 354 972,1 | 5 105 119,7 | 6 500 439,0 | 5 830 542,0 | 5 608 233,4 | 5 310 638,0 |
| в том числе без НДС | 28 068 790,0 | 5 040 888,1 | 6 435 781,1 | 5 700 187,8 | 5 581 295,0 | 5 310 638,0 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |
| собственные средства | 14 019 072,6 | 1 817 701,2 | 2 301 805,3 | 2 998 295,9 | 3 303 135,4 | 3 598 134,8 |
| кредиты | 14 335 899,5 | 3 287 418,5 | 4 198 633,7 | 2 832 246,1 | 2 305 098,0 | 1 712 503,2 |
| в том числе без НДС | 14 049 717,4 | 3 223 186,9 | 4 133 975,8 | 2 701 891,9 | 2 278 159,6 | 1 712 503,2 |
| из них заемные средства, привлекаемые на строительство и реконструкцию объектов инженерной инфраструктуры для вводимого жилья, с НДС | 575 048,6 | 385 390,4 | 189 658,2 | – | – | – |
| в том числе без НДС | 487 365,6 | 321 158,8 | 166 206,8 | – | – | – |
| Средства инновационного фонда Минэнерго с финансовой поддержкой при необходимости за счет средств республиканского бюджета, предусматриваемых на очередной финансовый год | 2 585 862,2 | 320 971,4 | 2 240 383,8 | 24 507,0 | – | – |
| Средства республиканского бюджета – всего с НДС | 8 250 523,0 | 211 170,8 | 388 350,8 | 2 552 839,6 | 2 094 948,8 | 3 003 213,0 |
| из них на: |  |  |  |  |  |  |
| возмещение части процентов по инвестиционным кредитам в соответствии с законодательством | 1 412 381,5 | 107 075,3 | 232 389,9 | 299 571,2 | 355 164,5 | 418 180,6 |
| возврат заемных средств, привлекаемых на строительство и реконструкцию объектов инженерной инфраструктуры для вводимого жилья, и процентов за пользование ими с НДС | 705 685,6 | 104 095,5 | 155 960,9 | 198 215,2 | 135 329,9 | 112 084,1 |
| Инвестиции | 6 132 455,9 | – | – | 2 055 053,2 | 1 604 454,4 | 2 472 948,3 |
| Итого: |  |  |  |  |  |  |
| с НДС | 39 191 357,3 | 5 637 261,9 | 9 129 173,6 | 8 407 888,6 | 7 703 182,2 | 8 313 851,0 |
| без НДС | 37 528 579,3 | 5 527 837,2 | 8 814 975,5 | 7 930 941,0 | 7 386 916,0 | 7 867 909,6 |
| инвестиции | 6 132 455,9 | – | – | 2 055 053,2 | 1 604 454,4 | 2 472 948,3 |
| Объемы финансирования в иностранной валюте, млн. долларов США | | | | | | |
| Собственные средства и кредиты – всего с НДС | 3 551,3 | 990,9 | 776,7 | 651,5 | 590,3 | 541,9 |
| в том числе без НДС | 3 513,6 | 978,4 | 768,9 | 636,9 | 587,5 | 541,9 |
| из них: |  |  |  |  |  |  |
| собственные средства | 1 677,8 | 352,9 | 275,0 | 335,0 | 347,7 | 367,2 |
| кредиты | 1 873,4 | 638,0 | 501,6 | 316,5 | 242,6 | 174,7 |
| в том числе без НДС | 1 835,8 | 625,5 | 493,9 | 301,9 | 239,8 | 174,7 |
| из них заемные средства, привлекаемые на строительство и реконструкцию объектов инженерной инфраструктуры для вводимого жилья, с НДС | 97,4 | 74,8 | 22,7 | – | – | – |
| в том числе без НДС | 82,2 | 62,3 | 19,9 | – | – | – |
| Средства инновационного фонда Минэнерго с финансовой поддержкой при необходимости за счет средств республиканского бюджета, предусматриваемых на очередной финансовый год | 332,7 | 62,3 | 267,7 | 2,7 | – | – |
| Средства республиканского бюджета – всего с НДС | 899,4 | 40,8 | 46,4 | 285,2 | 220,5 | 306,5 |
| из них на: |  |  |  |  |  |  |
| возмещение части процентов по инвестиционным кредитам в соответствии с законодательством | 162,1 | 20,7 | 27,8 | 33,5 | 37,4 | 42,7 |
| возврат заемных средств, привлекаемых на строительство и реконструкцию объектов инженерной инфраструктуры для вводимого жилья, и процентов за пользование ими с НДС | 86,4 | 20,1 | 18,6 | 22,1 | 14,2 | 11,4 |
| Инвестиции | 650,8 | – | – | 229,6 | 168,9 | 252,3 |
| Итого: |  |  |  |  |  |  |
| с НДС | 4 783,4 | 1 094,0 | 1 090,8 | 939,4 | 810,8 | 848,4 |
| без НДС | 4 592,3 | 1 072,5 | 1 053,2 | 886,1 | 777,6 | 802,9 |
| инвестиции | 650,8 | – | – | 229,6 | 168,9 | 252,3 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*Капитальные вложения по всем объектам подлежат уточнению на стадии проектирования и по результатам конкурсных торгов.

\*\*Объемы и источники финансирования подлежат ежегодному уточнению с учетом изменения тарифов на электрическую и тепловую энергию, а также с учетом финансирования отдельных объектов по дополнительно принятым решениям Президента Республики Беларусь.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Капитальные вложения | | | | | |
| всего | фактические показатели | | прогнозные показатели | | |
| 2011 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год |
| ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЯ «СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. ВЫДАЧА МОЩНОСТИ И СВЯЗЬ С ЭНЕРГОСИСТЕМОЙ» | | | | | | |
| Объемы финансирования в национальной валюте, млн. рублей | | | | | | |
| Потребность в финансировании без НДС | 1 019 672,9 | – | – | 305 069,8 | 271 947,5 | 365 070,6 |
| Потребность на возврат кредитов | 38 792,5 | – | – | 7 245,4 | 10 080,2 | 21 466,9 |
| Привлечение кредитов | 789 553,0 | – | – | 152 534,9 | 271 947,5 | 365 070,6 |
| Бюджетные средства на возврат кредитов | 38 792,5 | – | – | 7 245,4 | 10 080,2 | 21 466,9 |
| Собственные средства (увеличение уставного фонда) | 152 534,9 | – | – | 152 534,9 | – | – |
| Объемы финансирования в иностранной валюте, млн. долларов США | | | | | | |
| Потребность в финансировании без НДС | 100,0 | – | – | 34,1 | 28,6 | 37,3 |
| Потребность на возврат кредитов | 4,1 | – | – | 0,8 | 1,1 | 2,2 |
| Привлечение кредитов | 82,9 | – | – | 17,0 | 28,6 | 37,3 |
| Бюджетные средства на возврат кредитов | 4,1 | – | – | 0,8 | 1,1 | 2,2 |
| Собственные средства (увеличение уставного фонда) | 17,0 | – | – | 17,0 | – | – |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 5  исключено |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 6  к Государственной программе  развития Белорусской энергетической  системы на период до 2016 года |

План основных мероприятий по реализации Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятий | Сроки реализации, годы | Ответственные исполнители |
| Развитие генерирующих источников, электрических и тепловых сетей | | |
| 1. Модернизация действующих и строительство новых электрогенерирующих источников суммарной мощностью 1850,3 МВт | 2015 | Минэнерго |
| 2. Строительство электрических сетей протяженностью не менее 1500 км | ежегодно | » |
| 3. Строительство тепловых сетей протяженностью 100–120 км | ежегодно | » |
| 4. Исключен |  |  |
| 5. Строительство тепловых сетей протяженностью 550–660 км | ежегодно | Минжилкомхоз, облисполкомы, Минский горисполком |
| 6. Передача тепловых сетей, находящихся в коммунальной собственности, общей протяженностью до 1000 км на баланс ГПО «Белэнерго» | 2012–2015 | Минжилкомхоз, облисполкомы |
| 7. Разработка схем теплоснабжения городов и населенных пунктов | 2012–2015 | Минжилкомхоз, Минэнерго, облисполкомы, Минский горисполком |
| 8. Разработка ежегодных планов по реализации Концепции развития теплоснабжения в Республике Беларусь на период до 2020 года | ежегодно | Минэнерго, облисполкомы, Минский горисполком, Минжилкомхоз |
| 9. Разработка схем электроснабжения городов, населенных пунктов и регионов | 2012–2015 | » |
| Совершенствование тарифной политики | | |
| 10. Разработка и внесение предложений в Минэкономики по переходу на дифференцированные тарифы на тепловую энергию в зависимости от технических параметров теплоносителя | 2012 | Минэнерго |
| 11. Расширение перечня категорий потребителей, осуществляющих расчеты по тарифам, дифференцированным по часам суток | 2012–2014 | » |
| 12. Разработка и внедрение различных вариантов тарифных планов для промышленных потребителей электрической энергии | 2012–2014 | » |
| 13. Разработка и внесение предложений в Минэкономики по формированию тарифов на: |  | » |
| передачу тепловой энергии | 2013 |  |
| генерацию тепловой энергии | 2014–2015 |  |
| распределение тепловой энергии | 2014–2015 |  |
| 14. Разработка и внесение предложений в Минэкономики по поэтапному применению дифференцированных тарифов на электрическую энергию: |  | » |
| в зависимости от точек подключения | 2015 |  |
| по уровню напряжения | 2015 |  |
| 15. Разработка и внесение в Правительство Республики Беларусь предложений по поэтапному повышению возмещения населением затрат на оказание услуг по энергоснабжению до уровня не менее 60 процентов к 2015 году с доведением его по электроснабжению до уровня себестоимости | 2012–2015 | Минэкономики, Минэнерго |
| 16. Внесение предложений в Правительство Республики Беларусь об отмене с 2012 года льготных тарифов для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей | 2012 | органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь |
| Совершенствование системы управления Белорусской энергетической системой | | |
| 17. Подготовка предложений в рамках разработки комплексного плана развития энергетической сферы до 2025 года | 2015 | Минэнерго |
| 18. Исключен |  |  |
| 19. Исключен |  |  |
| 20. Исключен |  |  |
| Совершенствование нормативной правовой базы | | |
| 21. Разработка новых и корректировка действующих нормативных правовых актов функционирования Белорусской энергетической системы, устанавливающих порядок взаимоотношений между субъектами электроэнергетики в новых экономических условиях | 2012–2015 | Минэнерго, Минэкономики, Минжилкомхоз, органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, облисполкомы, Минский горисполком |
| в том числе: |  |
| разработка концепции закона об электроэнергетике | 2013 |  |
| разработка правил теплоснабжения | 2014 |  |
| разработка правовых и технических нормативных актов по развитию атомной энергетики | 2012–2015 |  |
| 22. Разработка новых и корректировка действующих нормативных правовых актов, обеспечивающих государственное регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию | 2012–2015 | Минэкономики, Минэнерго, органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, облисполкомы, Минский горисполком |
| Научное обеспечение Государственной программы | | |
| 23. Разработка нормативных правовых актов и экономических механизмов, стимулирующих внедрение новых отечественных технологий и оборудования | 2012 | Минэнерго, НАН Беларуси |
| 24. Разработка технологий, оборудования и материалов, обеспечивающих повышение эффективности использования традиционных и местных видов энергоресурсов | 2012–2015 | » |
| 25. Разработка оптимальных способов регулирования нагрузки энергосистемы для обеспечения ее стабильной работы после ввода АЭС | 2012 | » |
| 26. Развитие и модернизация автоматизированных систем управления и сетей связи | 2012–2015 | » |
| 27. Создание интегрированного информационно-управляющего комплекса оперативно-диспетчерского управления в режиме реального времени | 2015 | » |
| 28. Разработка технологий утилизации золы при сжигании древесины и торфа | 2012 | » |
| 29. Разработка системы мер по снижению вероятности угроз энергетической безопасности и обеспечению работы энергосистемы республики в чрезвычайных ситуациях | 2012 | » |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 7  к Государственной программе  развития Белорусской энергетической  системы на период до 2016 года (в редакции постановления  Совета Министров  Республики Беларусь  08.10.2013 № 892) |

ПЕРЕЧЕНЬ  
основных инвестиционных проектов Государственной программы развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование проекта | Ориентировочные затраты, млн. долларов США | Сроки реализации |
| Генерирующие источники |  | |
| 1. Лукомльская ГРЭС, строительство ПГУ-400 МВт | 368,0 | 2014 год |
| 2. Березовская ГРЭС, строительство ПГУ-400 МВт | 378,0 | 2014 год |
| 3. Березовская ГРЭС, реконструкция блока № 5 (завершение) | 8,0 | 2013 год |
| 4. Гродненская ТЭЦ-2, реконструкция с установкой ГТУ | 97,2 | 2013 год |
| 5. Гродненская ТЭЦ-2, реконструкция турбоагрегата ПТ-60 № 2 с заменой вспомогательного оборудования и генератора | 30,0 | 2019 год |
| 6. Реконструкция котельного цеха № 3 (РК-3) Жодинской ТЭЦ в г. Борисове со строительством ПГУ | 102,7 | 2014 год |
| 7. Реконструкция Минской ТЭЦ-3 с заменой выбывающих мощностей очереди 14 МПа | 100,0 | 2019 год |
| 8. Реконструкция Минской ТЭЦ-2, вторая очередь | 19,0 | 2022 год |
| 9. Могилевская ТЭЦ-1, реконструкция с установкой ГТУ-25 МВт | 55,1 | 2016 год |
| 10. Бобруйская ТЭЦ-2, установка паровой турбины ПР-2 МВт | 3,8 | 2013 год |
| 11. Мозырская ТЭЦ, реконструкция паровой турбины ПТ-60 МВт | 13,3 | 2013 год |
| 12. Оршанская ТЭЦ, замена паровой турбины Р-6 МВт на турбину Р-12 МВт | 14,0 | 2015 год |
| 13. Установка ПГУ-18,8 МВт в районной котельной № 3, г. Могилев | 29,9 | 2013 год |
| 14. Гомельская ТЭЦ-1, создание ПГУ-35 МВт | 36,5 | 2017 год |
| 15. Строительство Полоцкой ГЭС-21 МВт | 142,1 | 2017 год |
| 16. Строительство ТЭЦ на местных видах топлива: |  |  |
| «Барань» | 21,7 | 2013 год |
| «Лунинец», первая и вторая очереди | 33,6 | 2013–2014 годы |
| 17. Установка ГТУ на Бобруйской ТЭЦ-2, Мозырской ТЭЦ (проектные работы) | по технико-экономическим обоснованиям | начиная с 2016 года |
| 18. ГЭС на реках Днепр и Неман (прямые инвестиции) | определяется проектом | начиная с 2017 года |
| 19. Исключен |  |  |
| Электрические сети |  | |
| 20. Строительство ВЛ 330 кВ, Березовская ГРЭС, г.п. Россь | 52,3 | 2014 год |
| 21. Строительство ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС – Пинск – Микашевичи с переводом ПС «Пинск» на напряжение 330 кВ | 130,0 | начиная с 2017 года |
| 22. Реконструкция ПС 330/110/10 кВ Минск-Северная с заходами ВЛ 110 кВ, Минский район, Минская область | 50,9 | 2019 год |
| 23. Реконструкция ПС 750 кВ «Белорусская» | 10,0 | 2019 год |
| 24. Строительство ВЛ 330 кВ Барановичи – Столбцы с переводом ПС «Столбцы» на напряжение 330 кВ | 57,0 | начиная с 2017 года |
| 25. Реконструкция ПС-330 кВ «Сморгонь», «Россь», ОРУ Минской ТЭЦ-4. Строительство ПС-330 кВ «Поставы» и ВЛ: | 340,86 | 2014–2018 годы |
| Белорусская АЭС – Молодечно |  |  |
| Белорусская АЭС – Столбцы |  |  |
| Белорусская АЭС – Россь |  |  |
| Белорусская АЭС – Поставы-1 |  |  |
| Белорусская АЭС – Поставы-2 |  |  |
| Белорусская АЭС – Минск-Северная |  |  |
| Белорусская АЭС – Сморгонь |  |  |
| Молодечно – Минская ТЭЦ-4 |  |  |