

**Об утверждении Республиканской программы  
энергосбережения на 2011–2015 годы**

Изменения и дополнения:

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2011 г. № 1460 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 124, 5/34711) <С21101460>;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2013 г. № 1115 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 05.01.2014, 5/38210) <С21301115>

Совет Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую Республиканскую программу энергосбережения на 2011–2015 годы\* (далее – Республиканская программа).

---

\*Не рассылается.

Государственному комитету по стандартизации довести Республиканскую программу до заинтересованных.

2. Республиканским органам государственного управления и иным государственными организациями, подчиненным Правительству Республики Беларусь, облисполкомам, Минскому горисполкому ежегодно предусматривать в региональных и отраслевых программах энергосбережения меры по реализации Республиканской программы.

3. Контроль за реализацией Республиканской программы возложить на Государственный комитет по стандартизации.

4. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2011 г.

**Премьер-министр Республики Беларусь**

**С.Сидорский**

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Совета Министров  
Республики Беларусь  
24.12.2010 № 1882

## РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ПРОГРАММА энергосбережения на 2011–2015 годы

### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование Программы             | Республиканская программа энергосбережения на 2011–2015 годы (далее – Республиканская программа)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Основание для разработки Программы | <p>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)</p> <p>Указ Президента Республики Беларусь от 17 сентября 2007 г. № 433 «О Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь»</p> <p>Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 года «Об энергосбережении» (Ведамасці Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь, 1998 г., № 31-32, ст. 470)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>постановление Совета Министров Республики Беларусь от 9 июня 2010 г. № 885 «Об утверждении Программы строительства энергоисточников, работающих на биогазе, на 2010–2012 годы» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 144, 5/32007)</p> <p>постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2010 г. № 248 «О мерах по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на период до 2012 года» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 53, 5/31328)</p> <p>постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 декабря 2009 г. № 1593 «Об установлении заданий по доле местных топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива и признании утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2004 г. № 1680» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 300, 5/30869)</p> <p>постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 января 2008 г. № 94 «Об утверждении Государственной программы «Торф» на 2008–2010 годы и на период до 2020 года» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 29, 5/26698)</p> <p>постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2007 г. № 1421 «Об утверждении Программы технического переоснащения и модернизации литейных, термических, гальванических и других энергоемких производств на 2007–2010 годы» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 265, 5/26063)</p> <p>постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2007 г. № 1122 «О мероприятиях по реализации Директивы Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 225, 5/25774)</p> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заказчик-координатор Программы         | Государственный комитет по стандартизации (далее – Госстандарт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Разработчики Программы                 | республиканское унитарное предприятие «Белинвестэнергосбережение», Госстандарт, Национальная академия наук Беларуси, Министерство энергетики, Министерство промышленности, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Министерство архитектуры и строительства, Министерство транспорта и коммуникаций, Министерство образования, Министерство здравоохранения, Министерство культуры, Министерство информации, Министерство торговли, Министерство лесного хозяйства, Белорусский государственный концерн по нефти и химии, Белорусский производственно-торговый концерн лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, Белорусский государственный концерн по производству и реализации фармацевтической и микробиологической продукции, Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности, Белорусский государственный концерн пищевой промышленности «Белгоспищепром», Белорусский республиканский союз потребительских обществ, областные и Минский городской исполкомы |
| Цель и задачи Программы                | разработка и организация выполнения комплекса организационных и технических мероприятий, взаимоувязанных по ресурсам, исполнителям, срокам реализации, направленных на снижение энергоемкости валового внутреннего продукта (далее – ВВП), замещение импортируемых топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР) местными и создание необходимых условий для повышения уровня энергетической безопасности республики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Основные направления Программы         | <p>повышение эффективности работы генерирующих источников, использующих традиционные виды топлива</p> <p>развитие возобновляемых источников энергии</p> <p>снижение потерь при транспортировке энергии</p> <p>утилизация тепловых вторичных энергоресурсов</p> <p>повышение энергоэффективности в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и бюджетной сфере</p> <p>снижение энергозатрат в жилищно-коммунальном хозяйстве</p> <p>развитие экономической заинтересованности производителей и потребителей энергоресурсов в повышении эффективности их использования</p> <p>активизация работы по созданию новых энергоэффективных и импортозамещающих технологий, оборудования и материалов</p> <p>работа по популяризации энергосбережения и рационального использования энергетических ресурсов</p> <p>реализация проектов международной технической помощи в сфере энергосбережения</p> <p>осуществление контроля за ходом выполнения Республиканской программы</p>                                                                                                                     |
| Срок выполнения Программы              | 2011–2015 годы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Прогнозная стоимость Программы         | общая сумма расходов на реализацию Республиканской программы эквивалентна 8662,5 млн. долларов США. Объемы финансирования мероприятий Республиканской программы уточняются при разработке годовых отраслевых и региональных программ энергосбережения. Объемы финансирования из республиканского и местных бюджетов подлежат уточнению после их утверждения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Источник финансирования                | собственные средства, кредитные ресурсы, средства республиканского и местных бюджетов, прямые инвестиции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Контроль за выполнением Программы      | Госстандарт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Исполнители основных заданий Программы | организации Министерства энергетики, Министерства промышленности, Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Министерства жилищно-коммунального хозяйства, Министерства строительства и архитектуры, Министерства транспорта и коммуникаций, Министерства образования, Министерства здравоохранения, Министерства культуры,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Министерства информации, Министерства торговли, Министерства лесного хозяйства, Белорусского государственного концерна по нефти и химии, Белорусского производственно-торгового концерна лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, Белорусского государственного концерна по производству и реализации фармацевтической и микробиологической продукции, Белорусского государственного концерна по производству и реализации товаров легкой промышленности, Белорусского государственного концерна пищевой промышленности «Белгоспищепром», Белорусского республиканского союза потребительских обществ, областных и Минского городского исполкомов |
| Ожидаемые результаты реализации Программы | снижение энергоемкости ВВП в 2015 году на 29–32 процента по отношению к 2010 году                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                           | достижение экономии ТЭР за счет использования современных технологий, оборудования и внедрения других энергосберегающих мероприятий – 7,1 млн. тонн условного топлива (далее – т.у.т.) в течение 2011–2015 годов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                           | достижение доли местных топливно-энергетических ресурсов (далее – МВТ) в котельно-печном топливе (далее – КПТ) республики 28–30 процентов в 2015 году                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                           | соблюдение требований по уровню выбросов парниковых газов в атмосферу (в эквиваленте CO <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Глава 1. Технико-экономическое обоснование                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Глава 2. Цели и задачи Республиканской программы                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Глава 3. Ожидаемые результаты реализации Республиканской программы                                                                                                                                                                                                          |  |
| Глава 4. Результаты реализации Республиканской программы энергосбережения на 2006–2010 годы                                                                                                                                                                                 |  |
| Глава 5. Приоритетные направления энергосбережения в 2011–2015 годах                                                                                                                                                                                                        |  |
| Глава 6. Прогноз валового потребления и планируемая экономия ТЭР за счет повышения энергоэффективности                                                                                                                                                                      |  |
| Глава 7. Планируемые объемы и источники финансирования энергоэффективных проектов                                                                                                                                                                                           |  |
| Глава 8. Экологическая эффективность Республиканской программы                                                                                                                                                                                                              |  |
| Глава 9. Научно-техническая деятельность                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Глава 10. Стандарты и нормативные правовые акты в сфере энергосбережения                                                                                                                                                                                                    |  |
| Глава 11. Международное сотрудничество в сфере энергосбережения                                                                                                                                                                                                             |  |
| Глава 12. Информационное и кадровое обеспечение                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Глава 13. Импортоспособность                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Глава 14. Механизм контроля за ходом выполнения Республиканской программы                                                                                                                                                                                                   |  |
| Глава 15. Основные пути энергосбережения по организациям коммунальной собственности областей и г. Минска                                                                                                                                                                    |  |
| Приложение 1. Задания по экономии ТЭР в 2011–2015 годах                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Приложение 2. Задания по экономии ТЭР по областям и г. Минску                                                                                                                                                                                                               |  |
| Приложение 3. Доля МВТ в КПТ на период до 2015 года                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Приложение 4. Объемы и источники финансирования                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Приложение 5. Объемы средств местных бюджетов на финансирование региональных программ энергосбережения                                                                                                                                                                      |  |
| Приложение 6. Базовый перечень инвестиционных проектов и проектов международной технической помощи, планируемых к реализации                                                                                                                                                |  |
| Приложение 7. Мероприятия в области пропаганды, информации и обучения                                                                                                                                                                                                       |  |
| Приложение 8. Основные направления экономии ТЭР по организациям, находящимся в коммунальной собственности областей и г. Минска                                                                                                                                              |  |
| Приложение 9. Перечень крупных объектов, на которых предусматривается полное или частичное исключение прямого сжигания природного газа в технологических процессах за счет внедрения энерготехнологических установок и модернизации технологических процессов, оборудования |  |

## ГЛАВА 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

В 2010 году завершена реализация Республиканской программы энергосбережения на 2006–2010 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2006 г. № 137 «О Республиканской программе энергосбережения на 2006–2010 годы» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 24, 5/17219). С 2006 по 2010 год энергоемкость ВВП снижена на 25,2 процента к уровню 2005 года. Доля МВТ в КППТ республики в 2010 году составила 20,7 процента.

Директивой 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) и Указом Президента Республики Беларусь от 17 сентября 2007 г. № 433 «О Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь» поставлена задача снизить энергоемкость ВВП в 2015 году на 50 процентов к уровню 2005 года и увеличить долю МВТ в КППТ республики до 25 процентов в 2012 году.

Для выполнения поставленной задачи в 2011–2015 годах будет обеспечено по отношению к 2010 году снижение энергоемкости ВВП на 29–32 процента при темпах роста ВВП 162–168 процентов.

Тенденция роста цен на основной для республики вид топлива – природный газ требует значительного усиления работы по вовлечению в топливно-энергетический баланс местных видов топливно-энергетических ресурсов. На 2015 год ставится задача по достижению 28–30 процентов доли МВТ в КППТ республики, что позволит замещать около 350–450 тыс. т.у.т. природного газа в год.

В целях обеспечения выполнения указанных заданий будет разработан комплекс мероприятий по энергосбережению в разрезе регионов, министерств и ведомств. Настоящая Программа позволит осуществить взаимоувязанную деятельность по энергосбережению государственных органов, облисполкомов и Минского горисполкома. Основанием для ее разработки является Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 года «Об энергосбережении» (Ведамасці Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь, 1998 г., № 31-32, ст. 470) и постановление Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2008 г. № 229 «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения республиканской, отраслевых и региональных программ энергосбережения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 53, 5/26845).

## **ГЛАВА 2**

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ**

Стратегической целью деятельности в области энергосбережения на период до 2015 года является снижение энергоемкости ВВП Республики Беларусь на 50 процентов к уровню 2005 года и увеличение доли МВТ в КППТ до 28–30 процентов с учетом соблюдения экологических требований, социальных стандартов и обеспечения индикаторов энергетической безопасности.

Достижение поставленной цели будет обеспечено за счет:

совершенствования и разработки новых нормативных правовых актов и технологических регламентов;

совершенствования тарифной политики, стимулирующей экономию энергоресурсов на всех стадиях производства, транспортировки и использования энергоносителей с поэтапной ликвидацией перекрестного субсидирования и внедрением системы дифференцированных тарифов;

структурной перестройки экономики в целях увеличения доли сферы услуг в ВВП;

увеличения в топливном балансе республики доли вторичных энергоресурсов и возобновляемых источников энергии;

разработки и внедрения новых энергоэффективных технологий и оборудования во всех отраслях экономики и в частности:

внедрения парогазовых, газотурбинных и газопоршневых технологий для производства электрической и тепловой энергии с КПД не менее 57 процентов со снижением удельного расхода топлива на производство электроэнергии на 10 процентов к 2015 году и на 15 процентов – к 2020 году;

создания технологий низкотемпературного комбинированного теплоснабжения с количественным и качественно-количественным регулированием тепловой нагрузки, децентрализацией тепловых мощностей;

создания комплекса технологического оборудования и разработки тепловых технологических решений по использованию тепловых насосов в системах теплоснабжения;

разработки и реализации оптимальных схем энергоснабжения промышленных объектов на базе сочетания первичных энергоносителей, максимального использования вторичных энергоресурсов всех уровней с передачей излишков тепловых вторичных энергоресурсов для теплоснабжения объектов коммунальной собственности и жилья;

создания комплексных локальных энергоисточников на базе тригенерации – производство электрической энергии, теплоты и холода;

создания проектов жилых, административных и общественных зданий с половым отоплением на базе использования низкопотенциальной теплоты;

реконструкции и модернизации котельных в направлении глубокой утилизации теплоты дымовых газов и теплоты конденсации водяных паров дымовых газов;

создания биогазовых установок на очистных сооружениях;

создания общегородских холодильников на базе использования холода, образуемого при дросселировании природного газа на газораспределительных станциях магистральных газопроводов и при крупных энергоисточниках;

массового внедрения индивидуальных устройств автоматизированного регулирования и учета тепловой энергии в квартирах;

вовлечения населения в процесс энергосбережения и повышения энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов в жилом комплексе;

реализации проектов жилых, общественных и административных энергоэффективных зданий с регулируемой вентиляцией, как приточной, так и вытяжной, с одним вводом теплоносителя в отдельную квартиру (отдельный офис) для организации поквартирного учета тепла и регулирования теплоснабжения, с утилизацией вентиляционных выбросов;

реализации комплексного подхода к энергоснабжению агрогородков за счет создания и внедрения в крупных сельскохозяйственных организациях и перерабатывающих предприятиях биогазовых комплексов, электрогенерирующих установок на местных видах топлива.

В результате реализации перечисленных задач будет:

снижен удельный расход топлива на выработку электроэнергии в ГПО «Белэнерго» не менее чем на 10 процентов к 2015 году;

достигнуто снижение потерь в тепловых сетях до 8 процентов;

увеличено комбинированное производство электрической и тепловой энергии (соотношение между выработкой электроэнергии на конденсационных и теплофикационных источниках) к 2015 году на уровне 55 и 45 процентов;

достигнуто снижение удельных энергозатрат на производство продукции в промышленности на 15–20 процентов;

доведен удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию не более 60 кВт·ч/кв. м в год после капитального ремонта и реконструкции зданий;

достигнуто к 2015 году строительство не менее 60 процентов энергоэффективных жилых домов с удельным расходом тепловой энергии на отопление и вентиляцию не более 60 кВт·ч/кв. м для многоквартирных зданий и зданий средней этажности (от 4 этажей до 9 этажей) и 90 кВт·ч/кв. м – для зданий малой этажности (от 1 до 3 этажей) от объемов строительства;

введено в эксплуатацию гидроэлектростанций мощностью около 43 МВт;

введено до 2015 года биогазовых установок общей мощностью 39 МВт;

увеличена в 2011–2015 годах суммарная электрическая мощность ветропарков до 300 МВт;

увеличен объем других видов энергоносителей (солнечная энергия, геотермальные ресурсы, твердые бытовые отходы, фитомасса, отходы растениеводства и др.) оценочно до 100 тыс. т.у.т.

### ГЛАВА 3

## ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ

Основные ожидаемые результаты реализации Республиканской программы представлены в таблице:

| Наименование                                                                                                                                                                    | Показатели        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Снижение энергоемкости ВВП                                                                                                                                                      | на 29–32 процента |
| Доля МВТ в КПП, процентов                                                                                                                                                       | 28–30             |
| Экономия топливно-энергетических ресурсов по республике, млн. т.у.т.                                                                                                            | 7,1–8,9           |
| в том числе:                                                                                                                                                                    |                   |
| внедрение в производство современных энергоэффективных и повышение энергоэффективности действующих технологий, процессов, оборудования и материалов в производстве, тыс. т.у.т. | 2050–2400         |
| ввод электрогенерирующего оборудования, тыс. т.у.т.                                                                                                                             | 950–1250          |
| передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, тыс. т.у.т.                                                                                                       | 330–450           |
| повышение эффективности работы котельных и технологических печей, тыс. т.у.т.                                                                                                   | 500–700           |
| внедрение насосного оборудования и частотно-регулируемых электроприводов, тыс. т.у.т.                                                                                           | 150–170           |
| оптимизация теплоснабжения, тыс. т.у.т.                                                                                                                                         | 1000–1250         |
| внедрение приборов учета и автоматического регулирования в системах тепло-, газо- и водоснабжения, тыс. т.у.т.                                                                  | 170–210           |
| увеличение термосопротивления ограждающих конструкций зданий, сооружений и жилищного фонда, тыс. т.у.т.                                                                         | 250–400           |
| применение автоматических систем управления освещением и энергоэффективных осветительных устройств, секционного разделения освещения, тыс. т.у.т.                               | 200–250           |
| увеличение использования МВТ, отходов производства, вторичных и возобновляемых энергоресурсов, млн. т.у.т.                                                                      | 2,2–2,3           |
| прочие направления, определяемые в рамках разрабатываемых ежегодных отраслевых и региональных программ энергосбережения, тыс. т.у.т.                                            | 250–400           |

### ГЛАВА 4

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ НА 2006–2010 ГОДЫ

Республиканской программой энергосбережения на 2006–2010 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2006 г. № 137 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 24, 5/17219), поставлена задача добиться снижения энергоемкости ВВП в 2010 году по отношению к уровню 2005 года не менее чем на 31 процент при темпах роста ВВП 156 процентов.

Фактически ВВП в 2010 году по сравнению с 2005 годом вырос на 42 процента. Валовое потребление топливно-энергетических ресурсов (далее – ВПТЭР) в 2006–2010 годах увеличилось на 6,4 процента по отношению к 2005 году. Уровень снижения энергоемкости ВВП за 2006–2010 годы составил 25,2 процента.

Основные макроэкономические и энергетические показатели, характеризующие эффективность использования ТЭР в Республике Беларусь в 2006–2010 годах:

| Показатели         | Годы |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|------|
|                    | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| ВПТЭР, млн. т.у.т. | 39,0 | 38,6 | 38,7 | 37,1 | 39,4 |

|                                                                                                         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Годовая экономия ТЭР за счет проведения мероприятий по энергосбережению, тыс. т.у.т.                    | 1 687,6 | 1 579,5 | 1 569,0 | 1 464,4 | 1 468,0 |
| Энергоемкость ВВП в ценах и по паритету покупательной способности 2005 года, т.н.э./1 тыс. долларов США | —       | —       | 0,26    | 0,24    | 0,23    |
| Снижение энергоемкости ВВП, процентов                                                                   | 4,2     | 9,1     | 9,0     | 4,3     | 1,3     |
| Доля МВТ в КПП, процентов                                                                               | 17,2    | 18,1    | 18,3    | 20,3    | 20,7    |
| Затраты на экономию 1 т.у.т., долларов США                                                              | 355,0   | 546,0   | 674,0   | 726,6   | 798,3   |
| Финансирование, млн. долларов США                                                                       | 600,0   | 865,0   | 1 200,0 | 1 063,8 | 1 172,0 |

Основным фактором, обеспечившим низкие темпы роста потребления ТЭР при значительном росте ВВП и, как следствие, снижение энергоемкости ВВП, явилась реализация мероприятий по энергосбережению. В рассматриваемый период ежегодно формировались и реализовывались региональные и отраслевые программы энергосбережения.

В настоящее время потенциал низкзатратных и краткосрочных энергосберегающих мероприятий практически исчерпан, получение значительной экономии ТЭР возможно при условии проведения технического переоснащения основных производств, замены энергоемкого оборудования, внедрения новых энергоэффективных технологий. Данные мероприятия требуют вложения значительных объемов финансовых средств и реализуются в течение более продолжительного времени.

Доля МВТ в КПП увеличилась с 17 процентов в 2005 году до 20,7 процента в 2010 году.

В рамках реализации Республиканской программы энергосбережения на 2006–2010 годы проводилась активная работа по пропаганде рационального использования ТЭР, в том числе путем:

проведения республиканских акций «Энергоэффективность – в действии», «Минус 60 Ватт в каждой квартире»;

издания ежемесячного специализированного научно-практического журнала «Энергоэффективность», учебно-методической литературы, плакатов и другой наглядной агитации по энергосбережению;

создания социальной рекламы, научно-популярных и информационно-пропагандистских фильмов об энергосбережении.

В 2006–2010 годах в республике велась активная работа по приведению нормативно-правовой базы в соответствие с актуальными задачами энергосбережения. Так, в сфере регулирования вопросов энергосбережения принято более 100 нормативных правовых актов различных органов государственного управления. Наиболее значимым в области законотворческой деятельности было принятие Директивы 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), которая существенно повысила статус вопросов, решаемых в сфере энергосбережения.

По информации Международного энергетического агентства, величина энергоемкости ВВП в Беларуси в 2010 году составила 0,23 т.н.э./1 тыс. долларов США (в ценах и по паритету покупательной способности 2005 года) и снижена по сравнению с 2005 годом на 28,1 процента.

По итогам 2010 года показатель энергоемкости ВВП Беларуси приблизился к показателю энергоемкости ВВП Финляндии и Канады, но в 1,4–1,5 раза превышает показатель энергоемкости ВВП Швеции и Польши (страны со схожими климатическими условиями). По сравнению с Россией, Украиной и Казахстаном показатель энергоемкости ВВП Беларуси лучше в 1,5–2 раза.

## ГЛАВА 5

### ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В 2011–2015 ГОДАХ

Стратегической целью деятельности в области энергосбережения на период до 2015 года должно стать снижение энергоемкости ВВП Республики Беларусь на 50 процентов по отношению к уровню 2005 года и увеличение доли МВТ в КПТ до 28–30 процентов.

Достижение поставленной цели будет обеспечено за счет:

совершенствования организационно-экономической политики энергосбережения; повышения энергоэффективности на всех стадиях производства (преобразования), транспортировки и использования продуктов труда;

увеличения в топливно-энергетическом балансе республики доли местных ТЭР, вторичных энергоресурсов, отходов производства и возобновляемых источников энергии.

Основой организационно-экономической политики энергосбережения должно стать дальнейшее развитие законодательной и нормативно-технической базы, определяющей права, обязанности и ответственность субъектов хозяйствования в вопросах энергоиспользования, технические и технологические требования к проектированию и эксплуатации энергоиспользующего оборудования.

Реализация этого направления будет обеспечена за счет:

реvisions и совершенствования существующих и разработки новых нормативных правовых актов и технологических регламентов;

разработки новых и совершенствования существующих экономических механизмов, стимулирующих повышение энергоэффективности использования ТЭР при выпуске продукции (товаров, работ и услуг) и определяющих меры ответственности за нерациональное потребление ТЭР как для хозяйствующих субъектов в целом, так и для конкретных должностных лиц;

расширения объема государственной экспертизы энергетической эффективности проектных решений;

совершенствования механизма проведения обязательных и добровольных энергетических аудитов субъектов хозяйствования;

совершенствования тарифной политики в целях стимулирования экономии энергоресурсов, включая планомерную ликвидацию перекрестного субсидирования и внедрение системы дифференцированных тарифов на потребленную энергию для промышленных предприятий и населения;

разработки и реализации региональных, отраслевых программ энергосбережения на пятилетний период с периодическим их пересмотром для уточнения приоритетов на ближайшую перспективу.

Основой структурной перестройки отраслей экономики должно стать ускорение темпов увеличения объемов производства в сфере услуг (энергоемкость производства единицы ВВП в сфере услуг в два и более раз ниже, чем в сфере производства товаров).

Повышение энергоэффективности будет обеспечено в первую очередь за счет внедрения новых энергоэффективных технологий во всех отраслях экономики и отдельных технологических процессах:

**в электроэнергетике – путем:**

внедрения парогазовых, газотурбинных и газопоршневых технологий для производства электрической и тепловой энергии с КПД не менее 57 процентов;

создания высокоэффективных когенерационных энерготехнологических модулей в различных отраслях промышленности и на отдельных предприятиях;

широкого развития распределительной генерации электрической и тепловой энергии на базе газотурбинных и газопоршневых технологий;

снижения к 2016 году удельного расхода топлива на производство электроэнергии в ГПО «Белэнерго» на 25–30 г.у.т./кВт·ч (в условиях, сопоставимых с 2010 годом);

**в системе теплоснабжения – путем:**

снижения технологического расхода тепловой энергии на ее передачу в магистральных и распределительных тепловых сетях на 2 процентных пункта (в условиях, сопоставимых с 2010 годом);

увеличения комбинированного производства электрической и тепловой энергии (соотношение между выработкой электроэнергии на конденсационных и теплофикационных источниках): к 2016 году – на уровне 55 процентов и 45 процентов, к 2020 году – 50 процентов и 50 процентов соответственно;

ввода электрогенерирующего оборудования в котельных;  
перевода существующих источников теплоснабжения на когенерационную основу с учетом экономической целесообразности;

создания технологий низкотемпературного комбинированного теплоснабжения с количественным и качественно-количественным регулированием тепловой нагрузки с децентрализацией тепловых мощностей;

создания комплекса технологического оборудования и разработки тепловых технологических решений по использованию тепловых насосов в системах теплоснабжения;

совершенствования технологий промышленного производства теплопроводов с предварительно нанесенным антикоррозийным покрытием, теплогидроизоляцией и дистанционной диагностикой состояния, регулирующих и запорных устройств с автоматическим приводом;

внедрения адаптивных схем и интеллектуальных систем регулирования, конструкций и оборудования для систем отопления и горячего водоснабжения;

внедрения предварительно изолированных труб из полимерных материалов с повышенными сроками эксплуатации для строительства и реконструкции тепловых сетей;

оптимизации схем теплоснабжения (ликвидация длинных теплотрасс, передача нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения);

повышения эффективности работы водоподготовительного оборудования;

внедрения новых безреагентных способов водоподготовки;

**в промышленности снижение удельных энергозатрат на производство продукции на 15–20 процентов – путем:**

разработки и реализации оптимальных схем энергоснабжения промышленных объектов на базе сочетания первичных энергоносителей, максимального использования вторичных энергоресурсов всех уровней с передачей излишков тепловых ВЭР для теплоснабжения объектов коммунальной собственности и жилья;

создания эффективных автоматизированных печей различных типов (нагревательных, закалочных, обжиговых, отопительных) с максимальной утилизацией тепловых ВЭР для их повторного использования;

создания высокоэффективных сушильных агрегатов на базе использования в качестве сушильных агентов не только традиционных дымовых газов и нагретого воздуха, но и инфракрасных излучателей различных типов;

создания высокоэффективных моечных агрегатов на базе использования воды, нагретой в контактных водонагревателях, и ультразвуковых излучателей;

внедрения энергосберегающих процессов в области изготовления песчаных стержней;

освоения энергоэффективных процессов и оборудования плавки и разливки металлов;

внедрения энергосберегающих технологий и оборудования формообразования;

создания комплексных локальных энергоисточников на базе тригенерации – производство электрической энергии, теплоты, холода;

создания оптимальных схем и режимов работы компрессорных станций различного назначения с децентрализацией систем воздухоснабжения, включением в схемы теплонасосных установок в целях одновременного производства теплоты для нужд теплоснабжения за счет утилизации низкопотенциальных ВЭР от системы охлаждения и холода – для охлаждения компрессорных агрегатов;

технического переоснащения и модернизации литейных, термических, гальванических и других энергоемких производств с созданием эффективных автоматизированных печей различных типов с КПД не менее 50 процентов (нагревательных, закалочных, обжиговых, отопительных) с максимальной утилизацией тепловых ВЭР;

организации производства энергоэффективного оборудования для торговых, промышленных и других объектов;

**в жилищно-коммунальном хозяйстве – путем:**

оснащения водозаборов современным энергоэффективным насосным оборудованием с автоматизированными системами управления;

создания проектов жилых, административных и общественных зданий с половым отоплением на базе использования низкопотенциальной теплоты;

реконструкции и модернизации котельных в направлении глубокой утилизации теплоты дымовых газов и теплоты конденсации водяных паров дымовых газов;

ввода электрогенерирующего оборудования в котельных;

создания мини-ТЭЦ на местных видах топлива;

модернизации тепловых сетей, оптимизации схем теплоснабжения, децентрализации теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс;

увеличения использования низкопотенциальной теплоты на базе тепловых насосов;

внедрения энергоэкономичных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением;

создания биогазовых установок на очистных сооружениях;

создания общегородских холодильников на базе использования холода, образуемого при дросселировании природного газа на газораспределительных станциях магистральных газопроводов и при крупных энергоисточниках;

тепловой реабилитации зданий;

создания автоматизированных систем управления городским транспортом с учетом режимов загрузки и использования различных видов по вместимости;

оптимизации режимов водоснабжения городов и поселков в целях снижения потребления электроэнергии;

термомодернизации жилых домов в целях доведения удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не более 60 кВт·ч/кв. м в год после капитального ремонта и реконструкции зданий;

массового внедрения индивидуальных устройств автоматизированного регулирования и учета тепловой энергии в квартирах;

вовлечения населения в процесс энергосбережения и повышения энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов в жилом комплексе;

внедрения когенерационных установок с использованием коммунальных отходов;

обеспечения при строительстве и реконструкции жилых зданий энергоэффективных инженерных решений: внедрение устройств автоматического регулирования температуры в помещениях (термостатические регуляторы), устройств для рекуперации тепла вентвыбросов и стоков, использование солнечной энергии, теплонасосных установок для нагрева воды;

использования местных видов ТЭР не менее 900 тыс. т.у.т. к 2012 году;

снижения к 2020 году удельного расхода топлива на производство теплоэнергии на 5 процентов;

**в строительстве и производстве стройматериалов – путем:**

освоения производства строительных материалов с использованием новейших энергосберегающих технологий;

проектирования и строительства домов (сооружений) с применением исключительно энергосберегающих технологий;

реализации проектов жилых, общественных и административных энергоэффективных зданий с регулируемой вентиляцией, как приточной, так и вытяжной, с одним вводом теплоносителя в отдельную квартиру (отдельный офис) для организации поквартирного учета тепла и регулирования теплоснабжения, с утилизацией вентиляционных выбросов;

достижения к 2015 году строительства не менее 60 процентов энергоэффективных жилых домов с удельным расходом тепловой энергии на отопление и вентиляцию не более 60 кВт·ч/кв. м для многоквартирных зданий и зданий средней этажности (от 4 этажей до 9 этажей) и 90 кВт·ч/кв. м для зданий малой этажности (от 1 до 3 этажей) от объемов строительства;

проектирования и внедрения устройств для утилизации тепла канализационных стоков в жилых домах и административных зданиях;

**в сельском хозяйстве – путем:**

реализации комплексного подхода к энергоснабжению агрогородков за счет внедрения в крупных сельскохозяйственных организациях и перерабатывающих

предприятиях электрогенерирующих установок на местных видах топлива, а также строительства когенерационных установок и других энергетических комплексов на биомассе и углеводородном топливе;

использования соломы в энергетических целях в объеме до 230 тыс. т.у.т.;

использования гелиоводонагревателей;

модернизации зерносушилок с укомплектованием их теплогенераторами на местных видах топлива;

строительства локальных биогазовых комплексов в сельскохозяйственных организациях, занимающихся производством крупного рогатого скота, свиней и птицы;

модернизации животноводческих комплексов с переходом на новые энергоэффективные технологии;

**в лесном хозяйстве – путем:**

создания новых производств по изготовлению древесных гранул (пеллет), древесного брикета;

разработки технического регламента и комплекса оборудования для заготовки топливной щепы из древесных отходов любых физико-механических свойств, размеров и форм;

**в пищевой промышленности – путем:**

внедрения технологии утилизации барды с получением биогаза для использования в качестве топлива в котельных;

строительства станций очистки сточных вод с внедрением новых технологий с получением биогаза;

использования тепловых насосов;

утилизации тепловых ВЭР;

**во всех отраслях – путем:**

снижения потерь воды в водопроводных сетях и непроизводительных расходов электроэнергии на перекачку воды, внедрения современных пластиковых трубопроводов;

внедрения энергоэффективного оборудования в производстве сжатого воздуха и холода, создания взаимосвязанного комплекса технологических подсистем в объединенной системе централизованного теплоснабжения и централизованного холодоснабжения крупных потребителей тепла и холода;

внедрения энергоэффективных систем освещения во всех отраслях народного хозяйства, жилищно-коммунальном секторе;

**по возобновляемым источникам энергии и местным видам топлива – путем:**

развития и отработки технологий использования возобновляемых источников энергии и местных видов топлива, а также multifunctional энергетических объектов для энергоснабжения небольших жилищных и общественных комплексов (ветер, солнце, МВТ, тепловые насосные установки, геотермальное тепло, низкопотенциальные ВЭР и т.п.);

развития технологий и оборудования для производства и использования новых видов топлива, получаемых из различных видов биомассы;

разработки технологий и оборудования для эффективной добычи, переработки и использования низкокачественных бурых углей и сланцев из месторождений, расположенных на территории нашей республики.

Увеличение в топливном балансе доли МВТ может быть обеспечено в основном за счет торфа и отходов древесины, увеличение за счет других видов возможно в незначительных объемах.

**Торф.** Республика Беларусь располагает значительными запасами торфа порядка 4 млрд. т. К разработке отнесено только 6 процентов запасов.

С учетом этого торф является наиболее реальным видом топлива, за счет которого можно увеличить долю МВТ в топливном балансе.

**Дрова.** Ежегодный прирост древесины оценивается в 25 млн. куб. м, или 6,6 млн. т.у.т.

**Отходы растениеводства.** Общий потенциал отходов растениеводства составляет около 1,46 млн. т.у.т. в год.

В соответствии с балансом использования соломы в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь за 2009 год из 8000 тыс. т, полученных из зерновых и

зернобобовых культур, свободные ресурсы соломы составили 957,1 тыс. т, что эквивалентно 230 тыс. т.у.т.

**Гидроэнергетические ресурсы.** Потенциальная мощность всех водотоков Беларуси составляет 850 МВт, в том числе технически доступная – 520 МВт, экономически целесообразная – 250 МВт.

В настоящее время мощность гидроэлектростанций в республике составляет 16,1 МВт.

Использование гидропотенциала будет осуществляться путем сооружения новых, реконструкции и модернизации малых гидроэлектростанций. В 2011–2015 годах будет осуществлен ввод в эксплуатацию гидроэлектростанций мощностью около 42,1 МВт, в том числе Полоцкой ГЭС на р. Западная Двина мощностью 22 МВт и Гродненской ГЭС на р. Неман мощностью 17 МВт.

Планируемая выработка электроэнергии составит до 0,2 млрд. кВт·ч, что эквивалентно замещению около 55 тыс. т.у.т.

**Бурые угли.** Разведанные запасы бурых углей в Беларуси составляют около 150 млн. т, детально разведанные – 98,2 млн. т.

Бурые угли характеризуются следующими усредненными качественными показателями: низшая теплота сгорания – 3500–4000 ккал/кг, зольность – 8–42 процента, выход летучих веществ – 55–64 процента, влажность – 38–68 процентов.

Наиболее перспективным для промышленного освоения по горнотехническим условиям, степени разведанности и запасам является Лельчицкое месторождение, расположенное в западной части Гомельской области (глубина залегания угольных пластов от 80 до 300 и более метров, толщина от 1 до 10 метров, рабочая теплота сгорания угля 3500–4500 ккал/кг).

К 2015 году планируется строительство электрической станции на бурых углях в Гомельской области мощностью порядка 400 МВт.

Вовлечение в топливный баланс бурых углей возможно путем:

прямого использования углей в качестве топлива;

термохимической переработки для получения синтезированного газа и моторных топлив.

**Биогаз.** На базе прогнозируемых к сооружению биогазовых установок до 2015 года планируется осуществить ввод генерирующих источников общей мощностью 39 МВт, что в годовом разрезе при коэффициенте использования установленной мощности 0,7 и калорийном коэффициенте 0,4 составит 29 тыс. т.у.т.

Оценочный объем производства биогаза в республике к 2020 году может составить 503,7 млн. куб. м в год, что эквивалентно 433,2 тыс. т.у.т.

**Ветроэнергетический потенциал.** На территории республики выявлено 1840 площадок для размещения ветроустановок с теоретически возможным энергетическим потенциалом более 1600 МВт. На 1 января 2010 г. суммарная установленная мощность 12 ветроэнергетических установок составила 1,34 МВт.

В 2011–2015 годах суммарная электрическая мощность ветропарков составит до 160 МВт, в том числе в Витебской и Гродненской областях до 110 МВт, Могилевской области – до 50 МВт.

В качестве наиболее перспективных планируемых проектов строительства ветропарков рассматриваются площадки:

в Лиозненском районе Витебской области – до 50 МВт;

в Новогрудском районе Гродненской области – до 25 МВт;

в Ошмянском районе Гродненской области – до 20 МВт;

в Сморгонском районе Гродненской области – до 15 МВт;

в Воложинском районе Минской области – до 60 МВт.

**Другие виды энергоносителей** (солнечная энергия, геотермальные ресурсы, твердые бытовые отходы, фитомасса, отходы растениеводства и др.) оценочно могут составить в общей сумме около 100 тыс. т.у.т.

Основные технические мероприятия по увеличению объемов использования МВт и ВЭР:

строительство крупных энергоисточников на МВт;

создание мини-ТЭЦ на МВТ;  
создание ветропарков;  
строительство и восстановление мини-ГЭС;  
строительство установок, работающих на биогазе, получаемом из отходов сельскохозяйственных и промышленных производств;  
создание инфраструктуры по сбору, переработке, утилизации местных видов топлива на основе древесины, торфа, рапса, льнокостры;  
организация производства топливных гранул из древесины, соломы;  
создание предприятий по переработке твердых коммунальных отходов;  
утилизация высоко- и среднетемпературных тепловых ВЭР с использованием их в схемах теплоснабжения (уходящие дымовые газы технологических печей различного назначения – стекловаренных печей, обжига извести, риформинга, огневого обезвреживания вредных стоков);  
расширение сферы использования низкопотенциальных источников теплоты и ВЭР;  
модернизация производств в целях исключения прямого сжигания природного газа (сушильные установки, печи и т.д.).

## ГЛАВА 6

### ПРОГНОЗ ВАЛОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПЛАНИРУЕМАЯ ЭКОНОМИЯ ТЭР ЗА СЧЕТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

На 2011–2015 годы Правительством Республики Беларусь поставлена задача достичь снижения энергоемкости ВВП не менее чем на 29 процентов при темпах роста ВВП 162–168 процентов. Концепцией энергетической безопасности предусматривается снизить энергоемкость ВВП на 25–28 процентов. При планируемых объемах и структуре ВВП, объемах потребления местных видов топлива, ввода жилья и других показателях экономического развития в 2011–2015 годах согласно таблице необходимо обеспечить экономию топливно-энергетических ресурсов в объеме 7,1–8,9 млн. т.у.т.

| Показатели                                      | Годы        |             |           |             |             |             |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
|                                                 | 2011        | 2012        | 2013      | 2014        | 2015        | 2011–2015   |
| Темпы роста ВВП в сопоставимых ценах, процентов | 109,0–109,5 | 109,5–110,5 | 108,5     | 112,0–113,0 | 115,5–117,0 | 162,0–168,0 |
| ВПТЭР, млн. т.у.т.                              | 40,1–40,4   | 39,4–39,5   | 41,6–42,0 | 42,8–43,2   | 45,0–45,4   | –           |
| Экономия за счет энергосбережения, млн. т.у.т.  | 1,36–1,5    | 1,42–1,65   | 1,43–1,8  | 1,44–1,9    | 1,46–2,0    | 7,1–8,9     |
| Доля МВТ в КПТ, процентов                       | 22,2        | 25,0        | 25,5      | 26,0        | 28,0–30,0   | –           |
| Снижение энергоемкости ВВП, процентов           | 6,0–7,0     | 6,0–7,0     | 7,0       | 7,0–8,0     | 7,5–10,0    | 29,0–32,0   |

В целях выполнения поставленных задач для республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, определены минимальные и максимальные объемы экономии топливно-энергетических ресурсов по годам прогнозируемого периода согласно приложению 1.

Конкретные значения объемов экономии топливно-энергетических ресурсов будут уточняться на основании прогноза социально-экономического развития отраслей народного хозяйства и республики в целом.

Конкретные мероприятия по энергосбережению, обеспечивающие экономию топлива и энергии в объемах, указанных в приложении 1, по всем республиканским органам государственного управления, иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, включаются в долгосрочные и краткосрочные отраслевые программы энергосбережения, которые согласовываются с Департаментом по энергоэффективности Госстандарта и утверждаются в установленном порядке.

Для областей и г. Минска определены минимальные и максимальные значения объемов экономии топливно-энергетических ресурсов, конкретные значения будут

уточняться на основании прогноза социально-экономического развития регионов и республики в целом согласно приложению 2.

Задания по доле МВТ в КПТ для республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, облисполкомов и Минского горисполкома определены в соответствии с Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 17 сентября 2007 г. № 433, в том числе на 2011 и 2012 годы – с учетом постановления Совета Министров Республики Беларусь от 7 декабря 2009 г. № 1593 «Об установлении заданий по доле местных топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива и признании утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2004 г. № 1680» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 300, 5/30869).

Для достижения к 2015 году доли МВТ в КПТ в объеме 28–30 процентов республиканским органам государственного управления, иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, облисполкомам и Минскому горисполкому необходимо обеспечить выполнение заданий согласно приложению 3.

Прогнозируемый объем экономии ТЭР и доля МВТ в КПТ будут достигнуты за счет организационно-экономических и технических мероприятий по энергосбережению. В этих целях разрабатываются отраслевые и региональные программы по энергосбережению, в которых содержатся крупные энергоэффективные проекты и другие мероприятия с распределением по годам планируемых объемов экономии ТЭР, увеличения использования МВТ, объемов и источников финансирования. Крупные энергоэффективные проекты с указанием места внедрения и сроков реализации представлены в приложении 9 к Республиканской программе.

## **ГЛАВА 7**

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕМЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОЕКТОВ**

Финансирование мероприятий программ энергосбережения будет осуществляться за счет:

- собственных средств организаций, накапливаемых от амортизационных отчислений и прибыли;

- средств целевых бюджетных инновационных фондов республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь (далее – отраслевые инновационные фонды), по 31 декабря 2012 г., с 1 января 2013 г. – средств внебюджетных централизованных инвестиционных фондов (далее – инвестиционные фонды);

- средств республиканского бюджета, направляемых на финансирование республиканской и региональных программ энергосбережения;

- кредитов банков, займов, других привлеченных средств;

- средств республиканского бюджета, предусматриваемых организациям на техническое переоснащение;

- средств местных бюджетов;

- других инвестиций.

В структуре финансирования энергоэффективных мероприятий в качестве основных источников планируются собственные средства организаций (38 процентов в общем объеме), кредиты банков, займы и другие привлеченные средства (20 процентов), средства отраслевых инновационных и инвестиционных фондов (20 процентов).

Средства республиканского и местных бюджетов (22 процента в общем объеме финансирования) будут предусматриваться организациям социальной и бюджетной сфер, а также другим организациям для внедрения наиболее эффективных мероприятий по приоритетным направлениям энергосбережения.

Достижение установленных показателей по энергосбережению в 2011–2015 годах потребует финансирования мероприятий по повышению эффективности использования

топливно-энергетических ресурсов и увеличению доли использования местных видов топлива в объеме 8,66 млрд. долларов США (приложение 4).

Оценка объемов финансирования выполнена на основании заданий по экономии топливно-энергетических ресурсов и увеличению доли использования местных видов топлива, установленных на 2011–2015 годы, с учетом прогнозируемого роста стоимости импортируемого природного газа и увеличения удельных затрат для достижения экономии энергоресурсов.

Распределение объемов финансирования по конкретным мероприятиям и в разрезе источников осуществляется при разработке и согласовании ежегодных отраслевых, региональных и республиканской программ энергосбережения.

На доленое участие в реализации энергоэффективных мероприятий направляются на возвратной и безвозвратной основе в порядке, установленном Госстандартом, средства республиканского бюджета, предназначенные на финансирование региональных и республиканской программ энергосбережения. В рамках программ энергосбережения выделение указанных средств осуществляется организациям республиканского и коммунального подчинения на основании заключенных договоров.

На безвозвратной основе средства указанного источника в рамках региональных и республиканской программ энергосбережения выделяются для:

- погашения части процентов (в размере не более половины ставки рефинансирования Национального банка Республики Беларусь) по кредитам, привлеченным для реализации энергосберегающих мероприятий;

- реализации энергоэффективных мероприятий государственными организациями;

- финансирования доли белорусской стороны по международным проектам в сфере энергосбережения, включая расходы РУП «Белинвестэнергосбережение», выполняющего в установленном порядке работы по их реализации;

- выполнения мероприятий по направлениям, установленным Госстандартом, и других мероприятий по отдельно принятым решениям.

На возвратной основе, если не установлено иное, средства республиканского бюджета выделяются негосударственным организациям, за исключением организаций потребительской кооперации и сельскохозяйственных производственных кооперативов (колхозов). Условия, сроки, порядок возврата и ответственность сторон определяются в договорах, заключенных заказчиками программ энергосбережения с получателями средств.

Средства республиканского бюджета для реализации энергоэффективных мероприятий предусматриваются: бюджетным организациям – в сметах расходов на содержание, республиканским органам государственного управления, иным государственными организациями, подчиненным Правительству Республики Беларусь, – в объемах, предусмотренных в бюджете на финансирование отраслевых программ энергосбережения и мероприятий по внедрению новых энергоэффективных технологий и оборудования.

Финансирование региональных программ энергосбережения в 2011–2015 годах осуществляется также за счет средств местных бюджетов согласно приложению 5.

Приоритетными для инвестирования являются:

- мероприятия, обеспечивающие рост эффективности производства, преобразования и использования энергии;

- ввод генерирующих мощностей на альтернативных газу топливных источниках;

- внедрение новых научно обоснованных энергоэффективных технологий;

- внедрение современных низкочастотных энергетических технологий;

- создание мини-ТЭЦ и котельных, ориентированных на использование местных видов топлива (древесное топливо, торф, горючие отходы, бурый уголь, сланцы);

- разработка и внедрение эффективных технологий сжигания бытовых отходов и других горючих отходов производства;

- разработка эффективных схем, технологий и оборудования по утилизации высокопотенциальных вторичных энергоресурсов, а также использование низкопотенциальной теплоты на базе тепловых насосов и теплообменного оборудования;

- внедрение энергосберегающих осветительных приборов, систем автоматического регулирования освещения;

развитие технологий использования возобновляемых источников энергии и местных видов топлива, а также многофункциональных энергетических объектов для энергоснабжения небольших жилищных и общественных комплексов (энергия ветра, воды, солнца, биогаза, вторичные энергетические ресурсы и т.п.);

оптимизация схем энергоснабжения промышленных объектов с сочетанием первичных энергоносителей, максимального использования вторичных энергоресурсов всех уровней и передачи излишних тепловых ВЭР для теплоснабжения объектов коммунальной собственности и жилья;

софинансирование совместных проектов в сфере энергосбережения, частично финансируемых международными организациями.

## **ГЛАВА 8**

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ**

Мероприятия по повышению энергоэффективности, внедрению энергосберегающих технологий и развитию возобновляемых источников энергии в полной мере отвечают положениям и требованиям важнейших международных соглашений в области изменений климата – Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (далее – Рамочная конвенция) и Киотского протокола к Рамочной конвенции.

Планируемые на 2011–2015 годы меры в сфере энергосбережения будут способствовать соблюдению ограничений по выбросам парниковых газов, установленных названными выше документами, и станут основой при проведении в Республике Беларусь работы по сокращению удельного потребления углеводородного топлива.

Выбросы CO<sub>2</sub> от сжигания ископаемых топливных ресурсов являются основным источником парниковых газов в Республике Беларусь. Более 65 процентов суммарных выбросов парниковых газов и около 95 процентов выбросов CO<sub>2</sub> вызваны сжиганием ископаемых.

Поэтому любые меры, направленные на повышение энергоэффективности при производстве и потреблении энергии и сокращение потерь энергоносителей, приводят к уменьшению расхода ископаемого топлива и практически пропорциональному сокращению выбросов вредных продуктов сгорания в атмосферу.

Количественное сокращение выбросов в атмосферу в результате достигнутой экономии 1 т.у.т. можно определить при помощи «факторов эмиссии» – удельных показателей, которые характеризуют количество выбросов техногенных загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферу в расчете на единицу израсходованного топлива. Минимальное сокращение выбросов парниковых газов при экономии 1 т.у.т. составляет 1,646 т CO<sub>2</sub>.

Экологический анализ эффективности, проведенный на основании методологии Международной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), показал, что за 2006–2009 годы за счет реализации энергосберегающих мероприятий и увеличения использования возобновляемых энергоресурсов сдерживание роста выбросов парниковых газов составило почти 12 млн. т CO<sub>2</sub> в эквиваленте.

При планируемой экономии топлива в 2011–2015 годах в размере 7,5–9,3 млн. т.у.т. сокращение выбросов парниковых газов составит 12,3 млн. т CO<sub>2</sub> в эквиваленте, или по 2,6–2,8 млн. т CO<sub>2</sub> в эквиваленте ежегодно.

В 2011–2015 годах намечаются изменения в структуре используемых видов топлива – увеличение объемов использования угля и торфа, что приведет к увеличению выбросов парниковых газов от энергетических и промышленных установок. При замещении 2 млн. т.у.т. природного газа торфом и углем увеличение выбросов углекислого газа составит 3 млн. т CO<sub>2</sub>. Увеличение объемов использования биомассы (дров и древесных отходов) на 1 млн. т.у.т. ослабит это воздействие расчетно на 50 процентов.

Таким образом, суммарное воздействие перечисленных факторов (изменение структуры потребления топлива и реализация энергосберегающих мероприятий) обеспечит снижение выбросов парниковых газов не менее чем на 11 млн. т CO<sub>2</sub> в эквиваленте.

Введенные Киотским протоколом рыночные механизмы позволяют привлечь дополнительные финансовые средства на реализацию энергосберегающих мероприятий.

После окончания срока действия Киотского протокола (после 2012 года) планируется к вступлению новое климатическое соглашение, которое расширит область их приложения.

Так, предполагается установить механизмы, в рамках которых будут предоставляться дополнительные финансовые средства не только за выполнение отдельных мероприятий (проектов) по сокращению выбросов парниковых газов, но и целого комплекса таких мероприятий, реализуемых в масштабе целого сектора или отрасли экономики.

## **ГЛАВА 9 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Стратегической целью научно-технической политики в области энергосбережения является создание устойчивой национальной системы развития технического прогресса, обеспечивающей в требуемом объеме все отрасли экономики республики высокоэффективными отечественными технологиями и оборудованием на базе фундаментальных и прикладных исследований отечественной и мировой науки.

Для достижения поставленной цели в 2011–2015 годах будут реализованы следующие задачи:

- создание системы государственной поддержки и стимулирования деятельности отраслей экономики и отдельных организаций по разработке и реализации инвестиционных проектов;

- использование потенциала международного сотрудничества для применения передовых мировых достижений и повышения уровня отечественных разработок;

- создание и постоянное обновление информационной базы энергосберегающих технологий и оборудования, проведение тематических конференций, осуществление подборки и публикации зарубежных образцов в специализированных журналах.

В 2011–2015 годах будет осуществлена разработка:

- технологий, оборудования и материалов, обеспечивающих повышение эффективности использования традиционных энергоресурсов;

- технологий и оборудования для использования МВТ с технико-экономическими показателями, не уступающими аналогичным, использующим природный газ и другие традиционные энергоносители. Основное внимание должно уделяться технологиям, связанным с использованием всех видов древесного топлива, торфа, бурых углей, соломы и других отходов растениеводства;

- экологически чистых технологий по использованию потенциала ВЭР;

- НИОКР в сфере использования возобновляемых энергоресурсов;

- методического обеспечения энергосбережения и новых поколений информационных систем, приборов учета и регулирования.

## **ГЛАВА 10 СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Требования, устанавливаемые нормативными документами по стандартизации энергопотребляющих продукции, работ и услуг, должны основываться на современных достижениях науки и техники в сфере энергосбережения, учитывать нормы и правила, регламентирующие рациональное использование топливно-энергетических ресурсов и их экономию.

Приоритетные направления развития системы технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия в сфере энергосбережения:

- разработка технических нормативных правовых актов в сфере ресурсо- и энергосбережения, обеспечивающих комплексный подход к установлению требований к ТЭР (в том числе использованию бурых углей белорусских месторождений), энергопотребляющей продукции, теплоизоляции зданий и сооружений, теплоизоляционным материалам, средствам учета и контроля, использованию отходов производства и применению вторичных и возобновляемых источников энергии;

- корректировка действующих и принятие новых стандартов, соответствующих международно признанным показателям по энергоиспользованию и энергоэффективности;

повышение требований технических регламентов к качеству топливно-энергетических ресурсов, в том числе требований к топливу на основе торфа, древесному топливу, биомассе и рапсовому маслу;

обеспечение гармонизации технических нормативных правовых актов с директивами Европейского союза, международными и европейскими стандартами;

обеспечение паспортизации субъектов хозяйствования, объектов теплового хозяйства и теплоснабжения жилищно-коммунального комплекса.

В целях развития системы технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия в сфере энергосбережения планируется:

разработка и выполнение мероприятий Программы развития системы технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия в области энергосбережения на 2011–2015 годы;

разработка технических регламентов, технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов, а также нормативных правовых актов, определяющих технические требования в части энергоэффективности к ветроэнергетическим установкам, биогазовым комплексам, индивидуальным устройствам, использующим возобновляемые энергоресурсы для отопления и горячего водоснабжения;

выполнение работ по совершенствованию оценки соответствия энергопотребляющей продукции и услуг в рамках Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;

определение порядка вовлечения в хозяйственный оборот новых видов топлива, увеличение использования МВТ, вторичных энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии;

осуществление организационных мероприятий, направленных на обеспечение соблюдения требований технических нормативных правовых актов в сфере энергосбережения;

разработка оптимальной номенклатуры и уровня показателей эффективности использования ТЭР и методов оценки, соответствующих современным достижениям науки и техники;

применение прогрессивных методов испытаний продукции, стимулирующих переоснащение испытательных лабораторий Республики Беларусь современным испытательным оборудованием и средствами измерений;

обеспечение энергетической маркировки энергопотребляющей продукции за счет разработки стандартов по энергетической маркировке бытовых электрических приборов и радиоэлектронного оборудования;

выполнение разработанных в 2010 году технических нормативных правовых актов (государственных стандартов, технических кодексов практики и др.), предусматривающих установление нормативов расхода топливно-энергетических ресурсов на производство тракторов, автомобилей, стекла и изделий из него, минеральных удобрений, автомобильных и мотоциклетных шин, электрической тяги городского пассажирского и железнодорожного транспорта, переработку нефти и газового конденсата, транспортировку нефти, волокон и нитей химических, смол синтетических и пластмассы, картона и изделий из него, проката черных металлов, цемента, асфальта и асфальтобетона, тканей, отопление теплиц, подъем и подачу воды, прием, очистку и подачу сточных вод и т.д.

## **ГЛАВА 11**

### **МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Цели международного сотрудничества:

взаимовыгодный обмен информацией об энергоэффективных технологиях, оборудовании, материалах и инновациях в сфере энергосбережения;

привлечение иностранных инвестиций для реализации проектов по повышению энергоэффективности;

гармонизация с международными стандартами действующих технических нормативных правовых актов в части стандартизации энергетических показателей.

Направления международного сотрудничества:

развитие взаимодействия со Всемирным банком для привлечения заемных средств в целях повышения энергоэффективности социальной сферы;

развитие сотрудничества Госстандарта с Программой развития Организации Объединенных Наций и Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций;

организация сотрудничества Госстандарта, других республиканских органов государственного управления с иностранными и международными организациями в рамках реализации Рамочной конвенции и Киотского протокола;

развитие сотрудничества Госстандарта с федеральными органами и субъектами Российской Федерации по вопросам повышения энергоэффективности и обмена передовым опытом в сфере энергосбережения в рамках межправительственных соглашений, договоренностей и протоколов;

установление стабильных контактов между Госстандартом и организациями, занимающимися вопросами повышения энергоэффективности в государствах – участниках Содружества Независимых Государств;

установление и развитие контактов со странами Европейского союза и другими государствами по вопросам развития возобновляемых источников энергии в Беларуси;

развитие сотрудничества Департамента по энергоэффективности Госстандарта с Австрийским энергетическим агентством и Германским энергетическим агентством в рамках подписанных протоколов о намерениях (меморандумов о взаимопонимании).

Формы международного сотрудничества:

распространение информации о развитии энергосбережения в Беларуси в сети Интернет и посредством печатных материалов;

участие белорусских специалистов по энергоэффективности в работе международных организаций, а также в международных конференциях, семинарах, выставках;

подготовка совместно с иностранными партнерами информационных сборников и каталогов по энергоэффективным технологиям, оборудованию, материалам;

отработка механизма по участию Беларуси в международной торговле квотами на выбросы CO<sub>2</sub> в рамках деятельности по выполнению обязательств Киотского протокола;

разработка с учетом международного опыта системы стимулирования выработки и потребления энергии от возобновляемых источников;

подготовка и реализация международных проектов по энергоэффективности с использованием привлеченных средств международных организаций и государств-доноров.

Базовый перечень инвестиционных проектов и проектов международной технической помощи, планируемых к реализации, представлен в приложении 6.

## **ГЛАВА 12**

### **ИНФОРМАЦИОННОЕ И КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

В 2011–2015 годах работа по информационному кадровому обеспечению будет осуществляться в рамках реализации мероприятий Директивы 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).

Основные направления работы по информационному обеспечению и подготовке кадров:

создание специализированного учреждения образования по разработке нормативных документов, информационному обеспечению в области энергосбережения, а также подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в области энергосбережения.

Функциями названного учреждения образования должны стать:

аккредитация организаций на право проведения мероприятий, направленных на повышение энергетической эффективности;

организация курсов повышения квалификации и практических семинаров по вопросам нормирования потребления ТЭР, проведения энергетических аудитов, внедрения

высокоэффективных энергосберегающих мероприятий в различных отраслях народного хозяйства и другим приоритетным направлениям энергосбережения;

обеспечение профессиональными кадрами в области энергосбережения организаций всех отраслей народного хозяйства.

Для этого:

ввести в общий классификатор Республики Беларусь «Профессии рабочих и служащих» должность инженера-энергомеджера и определить квалификационную характеристику этой должности;

ввести в структуру организаций с суммарным годовым потреблением топливно-энергетических ресурсов свыше 1 тыс. т.у.т. должность инженера-энергомеджера;

проводить производственную практику студентов вузов на промышленных предприятиях и в организациях, работающих с использованием современных энергоэффективных технологий;

создание системы пропагандистской и методической работы учреждений образования всех уровней, включающую:

проведение факультативных и других занятий по вопросам культуры энергопотребления и изучения основ энергосбережения в общеобразовательных учреждениях в соответствии с утвержденными программами;

создание на базе учреждений образования региональных ресурсных центров по энергосбережению;

разработку методических рекомендаций для всех категорий педагогических работников по организации исследовательской и досуговой деятельности по энергосбережению с воспитанниками и учащимися;

обеспечение организации и ежегодного проведения республиканского конкурса школьных проектов по экономии и бережливости «Энергомарафон»;

создание условий для распространения передового педагогического опыта в Республике Беларусь и его обмена с зарубежными партнерами.

Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению эффективности использования ТЭР должно осуществляться регулярно посредством:

организации тематических акций, пресс-туров, пресс-конференций, онлайн-конференций по вопросам рационального потребления энергоресурсов, передового опыта внедрения энергоэффективных технологий, в том числе зарубежных, приоритетным направлениям энергосбережения;

размещения в республиканских и региональных средствах массовой информации тематических материалов в данной области;

ведения тематических рубрик в средствах массовой информации;

информирования потребителей о классах энергоэффективности бытовых и других товаров;

создания и размещения на каналах республиканского и регионального радио и телевидения социальной рекламы;

организации и проведения совместно с Национальной государственной телерадиокомпанией программ агитационного и познавательного характера для молодежи;

организации и проведения совместно с Национальным пресс-центром и журналом «Энергоэффективность» республиканского конкурса журналистских работ «Внедрение высокоэффективных инновационных технологий и оборудования»;

проведения ежегодной республиканской акции для представителей средств массовой информации «Энергоэффективность в действии» с посещением объектов внедрения новых энергоэффективных технологий и оборудования на объектах народного хозяйства республики;

систематического информирования организациями, осуществляющими снабжение потребителей энергетическими ресурсами, о способах экономии энергетических ресурсов и повышении эффективности их использования;

расширения информационного поля в сети Интернет, создания новых рубрик на интернет-сайте Департамента по энергоэффективности Госстандарта, в том числе для детей и молодежи;

размещения на интернет-сайтах республиканских органов государственного управления и иных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, местных органов власти информации по энергосбережению, повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, замещению импортируемых энергоресурсов местными видами и другую;

осуществления издательской деятельности;

участия в тематических отечественных и зарубежных выставочных мероприятиях;

проведения научно-технических, практических, обучающих семинаров, в том числе в рамках реализации международных проектов по энергосбережению в Республике Беларусь.

Основные мероприятия в области пропаганды, информации и обучения изложены в приложении 7.

## **ГЛАВА 13 ИМПОРТОЕМКОСТЬ**

В целях сокращения потребления импортируемого природного газа предусматривается строительство и ввод в эксплуатацию в 2011–2015 годах:

35 биогазовых комплексов суммарной электрической мощностью 39,35 МВт;

111 энергоисточников, работающих на местных видах топлива, суммарной электрической мощностью 25,7–33,7 МВт и тепловой – 719,9 МВт;

31 гидроэлектростанции суммарной электрической мощностью 42,1 МВт;

5 ветропарков суммарной электрической мощностью 160 МВт;

265 МВт электрогенерирующего оборудования с удельным расходом топлива 170–180 г.у.т./кВт·ч.

Так как многие виды оборудования (газопоршневые установки, турбины, генераторы, отдельные виды котельного оборудования, ветроустановки, оборудование для биогазовых комплексов и др.) в республике не выпускаются, их необходимо закупить по импорту.

Конкретные виды оборудования для реализации мероприятий Программы и его стоимость будут определены при проведении тендерных торгов и разработке проектно-сметной документации.

Для реализации мероприятий Республиканской программы предусматривается привлечение связанных кредитов Финляндии, Китая.

Реализация мероприятий Республиканской программы позволит сократить потребление порядка 8 млн. т.у.т. импортируемого природного газа.

В настоящее время в организациях Министерства промышленности, Министерства энергетики начаты работы по производству отдельных видов оборудования, комплектующих изделий для строительства биогазовых комплексов и энергоисточников, работающих на местных видах топлива. Это позволит сократить количество оборудования, закупаемого по импорту.

## **ГЛАВА 14 МЕХАНИЗМ КОНТРОЛЯ ЗА ХОДОМ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЫ**

Меры, обеспечивающие управление процессами планирования, исполнения и контроля, определены постановлениями Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2008 г. № 229 «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения республиканской, отраслевых и региональных программ энергосбережения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 53, 5/26845) и от 31 марта 2009 г. № 404 «Об утверждении Положения о порядке формирования, финансирования и контроля за выполнением государственных, региональных и отраслевых программ и признании утратившими силу отдельных постановлений Совета Министров Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 93, 5/29550).

Государственный заказчик Республиканской программы – Госстандарт: обеспечивает методическое руководство ее реализацией;

вносит предложения об уточнении объемов инвестиций и источников финансирования;

осуществляет мониторинг за реализацией Республиканской программы;

организует подготовку и представление ежегодного отчета о ходе выполнения Республиканской программы;

координирует деятельность исполнителей мероприятий Республиканской программы;

разрабатывает (при необходимости) и в установленном порядке вносит предложения по корректировке Республиканской программы.

Контроль за выполнением Республиканской программы осуществляется путем анализа статистических данных и информации, представляемой ежеквартально (до 25-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом) республиканскими органами государственного управления и иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, облисполкомами и Минским горисполкомом, а также на основе систематических инструментальных исследований эффективности использования энергоносителей всеми хозяйствующими субъектами. С этой целью предусматривается ежегодное выделение через региональные программы энергосбережения в требуемом объеме средств на содержание, закупку и обновление приборов и технических средств для проведения энергоаудитов и контрольных проверок передвижных контрольно-измерительных лабораторий областных и г. Минска управлений по надзору и рациональному использованию ТЭР.

Ответственность за выполнение Республиканской программы, целевое и эффективное использование финансовых средств возлагается на республиканские органы государственного управления и иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, облисполкомы и Минский горисполком, подведомственные организации которых являются основными исполнителями мероприятий Республиканской программы.

В ежегодный отчет о ходе выполнения Республиканской программы включаются:

сведения о реализации мероприятий, выполнении задач и показателей Программы;

информация о целевом использовании средств, объемах финансирования мероприятий.

Госстандарт в установленном порядке ежеквартально до 30-го числа месяца, следующего за отчетным периодом, информирует Совет Министров Республики Беларусь о ходе выполнения Республиканской программы.

## **ГЛАВА 15**

### **ОСНОВНЫЕ ПУТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИЯМ КОММУНАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ОБЛАСТЕЙ И Г. МИНСКА**

По областям и г. Минску предусмотрены следующие основные направления энергосбережения на 2011–2015 годы:

реализация энергоэффективных проектов по внедрению, модернизации технологических процессов и оборудования;

внедрение отдельных видов энергоэффективного оборудования, приборов и материалов;

ввод электрогенерирующего оборудования в промышленных и коммунальных котельных;

создание мини-ТЭЦ на местных видах топлива;

строительство установок, работающих на биогазе, получаемом из отходов сельскохозяйственных и промышленных производств;

увеличение использования горючих и тепловых вторичных энергоресурсов;

увеличение объемов использования местных видов топлива, возобновляемых источников энергии у других потребителей (без учета ТЭИ);

внедрение энергосберегающего оборудования в производстве и использовании сжатого воздуха, холода;

модернизация и повышение эффективности работы котельных;

повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс;

автоматизация технологических процессов;

внедрение регулируемого электропривода;

внедрение автоматизированных систем управления потреблением ТЭР;

внедрение энергоэкономичных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением;

внедрение инфракрасных излучателей для локального отопления и в технологических процессах;

перевод технологического оборудования с электронагрева на современные высокотехнологичные энергоносители;

тепловая реабилитация зданий;

внедрение энергоэффективных технологий и мероприятий в сельском хозяйстве (системы микроклимата, глубокая подстилка и кормораздача, сушильные и топочные агрегаты на местных видах топлива).

Планируемые объемы экономии ТЭР и финансирования по годам перспективного периода по организациям, находящимся в коммунальной собственности и по организациям, не имеющим подчиненности, разрабатываются ежегодно в рамках региональных и отраслевых программ.

В приложении 8 представлены основные направления экономии ТЭР по организациям, находящимся в коммунальной собственности областей и г. Минска.

Приложение 1  
к Республиканской программе  
энергосбережения на 2011–  
2015 годы  
(в редакции постановления  
Совета Министров Республики  
Беларусь  
23.12.2013 № 1115)

### Задания по экономии ТЭР в 2011–2015 годах\*

| (тыс. т.у.т.)                          |                         |           |         |         |         |               |
|----------------------------------------|-------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------------|
|                                        | Задания по экономии ТЭР |           |         |         |         |               |
|                                        | в том числе по годам    |           |         |         |         | 2011–<br>2015 |
|                                        | 2011                    | 2012      | 2013    | 2014    | 2015    |               |
| Минстройархитектуры                    | 74–83                   | 110–135   | 113–140 | 60–95   | 50–100  | 407–553       |
| Минпром                                | 121–129                 | 120–134   | 115–130 | 120–155 | 120–160 | 596–708       |
| Организации, подчиненные<br>Минэнерго: |                         |           |         |         |         |               |
| ГПО «Белэнерго»                        | 230–260                 | 245–285   | 260–340 | 260–340 | 270–340 | 1265–<br>1565 |
| ГПО «Белтопгаз»                        | 9                       | 9         | 9       | 9       | 9       | 45            |
| Минсельхозпрод                         | 140–170**               | 110–200** | 18      | 18      | 19      | 305–425       |
| Минздрав                               | 19,9**                  | 18,7**    | 2,5     | 2,5     | 2,5     | 46,1          |
| Минобороны                             | 6,3                     | 6,3       | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 23,1          |
| Минобразование                         | 27**                    | 27**      | 3       | 3       | 3       | 63            |
| Минсвязи                               | 5                       | 4         | 4       | 3       | 3       | 19            |
| Минтранс                               | 27                      | 27        | 25      | 22      | 21      | 122           |
| Концерны:                              |                         |           |         |         |         |               |
| «Белгоспищепром»                       | 41                      | 41        | 27      | 28      | 29      | 166           |
| «Беллегпром»                           | 19                      | 19        | 14      | 18      | 18      | 88            |

|                 |         |         |         |         |         |           |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| «Беллесбумпром» | 30      | 32      | 25      | 25      | 25      | 137       |
| «Белнефтехим»   | 270–282 | 270–289 | 236–285 | 242–280 | 250–290 | 1268–1426 |

\*На 2013–2015 годы по организациям, имущество которых находится в собственности государства, и организациям, в уставных фондах которых 50 и более процентов акций (долей) принадлежат государству (кроме микроорганизаций), а также по организациям, являющимся участниками холдингов, в уставных фондах управляющих компаний которых 50 и более процентов акций (долей) находятся в собственности государства.

\*\*С учетом субъектов, находящихся в коммунальной собственности.

Приложение 2  
к Республиканской  
программе  
энергосбережения на  
2011–2015 годы  
(в редакции постановления  
Совета Министров  
Республики Беларусь  
23.12.2013 № 1115)

### Задания по экономии ТЭР по областям и г. Минску

| Наименование областей | Задания по экономии ТЭР |           |           |           |           |           |
|-----------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                       | в том числе по годам    |           |           |           |           | 2011–2015 |
|                       | 2011                    | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |           |
| Брестская             | 145–159                 | 150–174   | 151–189   | 147–194   | 149–205   | 742–921   |
| Витебская             | 265–289                 | 276–316   | 279–342   | 277–356   | 280–373   | 1377–1676 |
| Гомельская            | 270–295                 | 281–323   | 284–330   | 287–348   | 289–364   | 1411–1660 |
| Гродненская           | 150–167                 | 156–185   | 157–202   | 158–214   | 158–225   | 779–993   |
| Минская               | 223–247                 | 233–273   | 180–190   | 180–215   | 183–226   | 999–1151  |
| Могилевская           | 130–147                 | 135–163   | 137–181   | 138–193   | 141–206   | 681–890   |
| г. Минск              | 177–196                 | 184–216   | 242–366   | 253–380   | 255–401   | 1111–1559 |
| Итого                 | 1360–1500               | 1415–1650 | 1430–1800 | 1440–1900 | 1455–2000 | 7100–8850 |

Приложение 3  
к Республиканской  
программе  
энергосбережения на  
2011–2015 годы  
(в редакции постановления  
Совета Министров  
Республики Беларусь  
23.12.2013 № 1115)

### Доля МВТ в КПТ на период до 2015 года\*

|          | Задания по годам |        |      |      |           |
|----------|------------------|--------|------|------|-----------|
|          | 2011             | 2012   | 2013 | 2014 | 2015      |
| МВД      | 56,0             | 56,5   | 65,0 | 67,0 | 69,0–70,0 |
| Минздрав | 53,1**           | 53,3** | 25,0 | 25,0 | 25,0      |

|                                     |        |        |      |      |              |
|-------------------------------------|--------|--------|------|------|--------------|
| Минлесхоз                           | 97,0   | 97,0   | 97,0 | 97,0 | 97,0         |
| Минобороны                          | 47,0   | 50,0   | 62,0 | 60,0 | 60,0         |
| Минобразование                      | 92,0** | 91,3** | 32,8 | 37,0 | 38,0–40,0    |
| Минпром                             | 13,5   | 15,0   | 15,0 | 15,5 | 16,0–19,0    |
| Минсвязи                            | 73,0   | 75,0   | 86,0 | 86,2 | 86,5–87,0    |
| Минсельхозпрод                      | 28,0** | 30,0** | 10,0 | 13,0 | 16,0–18,0    |
| Минстройархитектуры                 | 4,5    | 5,0    | 5,2  | 6,5  | 9,0–24,0     |
| Минторг                             | 28,0   | 28,2   | 43,5 | 44,5 | 45,5–46,5    |
| Минтранс                            | 22,5   | 25,1   | 23,0 | 24,0 | 25,0–27,0    |
| Организации, подчиненные Минэнерго: |        |        |      |      |              |
| ГПО «Белтопгаз»                     | 47,5   | 48,0   | 52,0 | 52,5 | 53,0–55,0    |
| ГПО «Белэнерго»                     | 2,5    | 5,0    | 5,6  | 5,7  | 8,5–10,0     |
| Концерны:                           |        |        |      |      |              |
| «Белгоспищепром»                    | 11,2   | 15,8   | 13,0 | 14,0 | 14,7–16,0    |
| «Беллегпром»                        | 6,0    | 7,0    | 4,0  | 4,5  | 5,5–6,0      |
| «Беллесбумпром»                     | 49,4   | 50,0   | 48,0 | 50,0 | 55,0–58,0    |
| «Белнефтехим»                       | 52,4   | 53,4   | 56,3 | 57,0 | 58,0–60,5    |
| Брестский облисполком               | 18,9   | 20,2   | 21,0 | 21,6 | 24,5–25,0    |
| Витебский облисполком               | 17,7   | 19,0   | 21,5 | 22,0 | 23,0–26,0    |
| Гомельский облисполком              | 26,3   | 28,3   | 30,1 | 31,5 | 32,0–34,0    |
| Гродненский облисполком             | 20,3   | 24,2   | 23,0 | 24,0 | 27,8–30,2    |
| Минский облисполком                 | 22,2   | 25,0   | 34,5 | 37,0 | 38,0–40,0    |
| Могилевский облисполком             | 22,2   | 23,8   | 23,0 | 24,0 | 29,0–33,5*** |
| Минский горисполком                 | 3,9    | 5,9    | 4,9  | 5,2  | 5,4–5,6      |
| Итого                               | 22,2   | 25,0   | 25,5 | 26,0 | 28,0–30,0    |

\*Республиканским органам государственного управления и иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, задания на 2013–2015 годы определены по организациям, имущество которых находится в собственности государства, и организациям, в уставных фондах которых 50 и более процентов акций (долей) принадлежат государству (кроме микроорганизаций), а также по организациям, являющимся участниками холдингов, в уставных фондах управляющих компаний которых 50 и более процентов акций (долей) находятся в собственности государства.

\*\*С учетом субъектов, находящихся в коммунальной собственности.

\*\*\*С учетом использования МВТ в ОАО «Кричевцементношифер» и ОАО «Белорусский цементный завод» в объеме не менее 340 тыс. т.у.т.

Приложение 4  
к Республиканской программе  
энергосбережения  
на 2011–2015 годы

## Объемы и источники финансирования

| Источники финансирования         | (млн. долларов США) |       |       |       |       |           |
|----------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
|                                  | Годы                |       |       |       |       |           |
|                                  | 2011                | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2011–2015 |
| Собственные средства организаций | 640,8               | 640,8 | 632,9 | 678,3 | 678,3 | 3271,1    |

|                                                                                       |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Средства республиканского бюджета                                                     | 441,3  | 449,9  | 459,3  | 492,8  | 495,7  | 2339,0 |
| в том числе:                                                                          |        |        |        |        |        |        |
| отраслевых инновационных фондов                                                       | 337,3  | 337,3  | 337,3  | 360,3  | 360,3  | 1732,5 |
| выделяемые на финансирование отраслевых программ                                      | 50,6   | 50,6   | 50,6   | 54,0   | 54,0   | 259,8  |
| выделяемые на финансирование региональных и республиканской программ энергосбережения | 53,4   | 62,0   | 71,4   | 78,5   | 81,4   | 346,7  |
| из них:                                                                               |        |        |        |        |        |        |
| подлежащие выделению                                                                  | 50,4   | 58,0   | 66,7   | 73,3   | 75,5   | 323,9  |
| выделенные ранее на возвратной основе                                                 | 3,0    | 4,0    | 4,7    | 5,2    | 5,9    | 22,8   |
| Средства местных бюджетов                                                             | 234,0  | 247,0  | 260,0  | 273,1  | 285,1  | 1299,2 |
| Кредиты, займы и другие привлеченные средства                                         | 351,3  | 342,7  | 341,2  | 360,4  | 357,6  | 1753,2 |
| Итого                                                                                 | 1667,4 | 1680,4 | 1693,4 | 1804,6 | 1816,7 | 8662,5 |

Примечания:

1. С учетом курса доллара США, приведенного в важнейших параметрах социально-экономического развития Республики Беларусь, используемых для подготовки республиканского бюджета на 2013 год, потребность в финансовых ресурсах в 2013 году составит 15 155,9 млрд. рублей, 2014 году – 16 331,6 млрд. рублей, 2015 году – 16 550,1 млрд. рублей.

2. Объемы финансирования из республиканского и местных бюджетов подлежат уточнению при формировании закона о бюджете на соответствующий финансовый год.

Приложение 5  
к Республиканской программе  
энергосбережения  
на 2011–2015 годы

**Объемы средств местных бюджетов на финансирование региональных программ энергосбережения**

| Области     | (млн. долларов США) |       |       |       |       |           |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
|             | Годы                |       |       |       |       |           |
|             | 2011                | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2011–2015 |
| Брестская   | 31,9                | 33,7  | 35,5  | 37,3  | 38,9  | 177,3     |
| Витебская   | 31,9                | 33,7  | 35,5  | 37,3  | 38,9  | 177,3     |
| Гомельская  | 31,9 <sup>1</sup>   | 33,7  | 35,5  | 37,3  | 38,9  | 177,3     |
| Гродненская | 31,9                | 33,7  | 35,5  | 37,3  | 38,9  | 177,3     |
| Минская     | 31,9                | 33,7  | 35,5  | 37,3  | 38,9  | 177,3     |
| Могилевская | 31,9                | 33,7  | 35,5  | 37,3  | 38,9  | 177,3     |
| г. Минск    | 42,6                | 44,8  | 47,0  | 49,3  | 51,7  | 235,4     |
| Итого       | 234,0               | 247,0 | 260,0 | 273,1 | 285,1 | 1299,2    |

Примечания:

1. Согласовано направление средств местных бюджетов в объеме 20,7 млн. долларов США (65,6 млрд. рублей) с выделением недостающего объема средств в последующие годы реализации Республиканской программы.

2. С учетом курса доллара США, приведенного в важнейших параметрах социально-экономического развития Республики Беларусь, используемых для подготовки республиканского бюджета на 2013 год, объем средств местных бюджетов должен составить:

в 2013 году по областям – 317,7 млрд. рублей, г. Минску – 420,6 млрд. рублей;

в 2014 году по областям – 337,6 млрд. рублей, г. Минску – 446,2 млрд. рублей;

в 2015 году по областям – 354,4 млрд. рублей, г. Минску – 471 млрд. рублей.

Объемы финансирования подлежат уточнению при формировании местных бюджетов на очередной финансовый год.

Приложение 6  
к Республиканской  
программе  
энергосбережения на  
2011–2015 годы  
(в редакции постановления  
Совета Министров  
Республики Беларусь  
23.12.2013 № 1115)

### Базовый перечень инвестиционных проектов и проектов международной технической помощи, планируемых к реализации

| Наименование проектов                                                                                              | Срок реализации, годы | Планируемые результаты реализации проектов                                                                                                                                                               | Координатор реализации проектов, получатели внешнего займа или международной технической помощи (исполнительная организация) | Организация-донор                           | Объем привлекаемых (планируемых) средств, млн. долларов в США |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. Повышение энергоэффективности в Республике Беларусь                                                             | 2014                  | повышение эффективности использования ТЭР за счет совместной выработки тепловой и электрической энергии                                                                                                  | Госстандарт, Минэнерго, Витебский, Гомельский, Гродненский и Минский облисполкомы (РУП «Белинвестэнергосбережение»)          | Международный банк реконструкции и развития | 125                                                           |
| 2. Проект по реабилитации районов, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС (дополнительный заем) | 2013                  | снижение потребления ТЭР на объектах жилищно-коммунального хозяйства, системы учреждений образования, здравоохранения и социальной защиты, улучшение теплового комфорта и освещенности                   | Госстандарт, Минэнерго, Брестский, Гомельский и Могилевский облисполкомы (РУП «Белинвестэнергосбережение»)                   | »                                           | 30                                                            |
| 3. Устранение препятствий в повышении энергетической эффективности предприятий государственного сектора Беларуси   | 2011                  | создание энергетического центра для оказания консультационных услуг в области энергоэффективности организациям государственного сектора с учетом международного опыта, реализация инновационных проектов | Госстандарт (ПРООН)                                                                                                          | Глобальный экологический фонд               | 0,38                                                          |

|                                                                                  |           |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| 4. Повышение энергоэффективности жилых зданий в Республике Беларусь              | 2012–2016 | создание нормативной правовой базы, повышение кадрового потенциала специалистов, реализация пилотных демонстрационных проектов строительства жилых зданий с использованием новых энергоэффективных технологий             | Госстандарт, Минстройархитектуры (ПРООН)                           | »                | 4,5 |
| 5. Разработка интегрированного подхода к расширению программ по энергосбережению | 2015      | повышение эффективности использования ТЭР на местном уровне в Республике Беларусь посредством внедрения энергосберегающих технологий и оборудования на объектах инфраструктуры организаций системы учреждений образования | Госстандарт, Витебский, Гродненский и Минский облисполкомы (ПРООН) | Европейский союз | 2,6 |

Приложение 7  
к Республиканской программе  
энергосбережения  
на 2011–2015 годы

## Мероприятия в области пропаганды, информации и обучения

| Наименование мероприятий                                                                                                                              | Ответственные за выполнение                                  | Срок выполнения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Организационные мероприятия</b>                                                                                                                    |                                                              |                 |
| 1. Проведение научно-технических, практических, обучающих семинаров и конференций                                                                     | Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение»                 | постоянно       |
| 2. Организация и участие в специализированных международных выставках, в том числе «БелПромЭнерго», «Энергетика. Экология. Энергосбережение. Электро» | »                                                            | ежегодно        |
| 3. Проведение республиканского конкурса школьных проектов по экономии и бережливости «ЭНЕРГОМАРАФОН»                                                  | Минобразование, Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение» | »               |
| <b>Работа со средствами массовой информации</b>                                                                                                       |                                                              |                 |
| 4. Проведение пресс-конференций, пресс-туров, информационных акций и других тематических мероприятий                                                  | Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение»                 | постоянно       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5. Подготовка и размещение в средствах массовой информации социальной рекламы по энергосбережению                                                                                                                                                                                             | Госстандарт, Мининформ, Минобразование, РУП «Белинвестэнергосбережение» | »          |
| <b>Издательская деятельность</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |            |
| 6. Издание и распространение научно-практического журнала «Энергоэффективность»                                                                                                                                                                                                               | Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение»                            | ежемесячно |
| 7. Подготовка и издание по заказам заинтересованных учебно-методической литературы и справочных пособий                                                                                                                                                                                       | Минобразование, Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение», Мининформ | постоянно  |
| 8. Подготовка и издание научно-популярной, детской познавательной литературы по рациональному использованию энергоресурсов                                                                                                                                                                    | Мининформ, Минобразование, Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение» | »          |
| <b>Информационное обеспечение</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |            |
| 9. Расширение информационного поля в сети Интернет                                                                                                                                                                                                                                            | Госстандарт, РУП «Квант-АС»                                             | »          |
| 10. Обеспечение действия системы «Информационная автоматизированная система управления» по сбору, обработке и анализу текущей информации по регионам республики о состоянии энергопотребления, внедрении энергосберегающих технологий и оборудования, выполнении программ по энергосбережению | »                                                                       | »          |
| 11. Расширение экспозиции постоянно действующей выставки «Энергосбережение – XXI век»                                                                                                                                                                                                         | Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение»                            | »          |
| 12. Создание видеотеки о внедрении энергоэффективных проектов и демонстрационных зон высокой энергоэффективности                                                                                                                                                                              | »                                                                       | »          |
| <b>Подготовка кадров</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |            |
| 13. Организация семинаров и учебы специалистов в рамках реализации международных инвестиционных проектов по энергосбережению в Республике Беларусь                                                                                                                                            | »                                                                       | ежегодно   |
| 14. Направление национальных специалистов на обучение в зарубежные страны                                                                                                                                                                                                                     | »                                                                       | »          |
| 15. Оказание методической помощи в создании и обеспечении учебных классов учреждений образования наглядной агитацией, учебно-методическими пособиями по вопросам экономии и бережливости                                                                                                      | »                                                                       | »          |
| 16. Развитие новых форм обучения основам энергосбережения воспитанников и учащихся учреждений образования                                                                                                                                                                                     | Минобразование, Госстандарт, РУП «Белинвестэнергосбережение»            | постоянно  |

Приложение 8  
к Республиканской программе  
энергосбережения  
на 2011–2015 годы

#### Основные направления экономии ТЭР по организациям, находящимся в коммунальной собственности областей и г. Минска

|  |                |  |  |
|--|----------------|--|--|
|  | Год реализации |  |  |
|--|----------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                 |           | Экономический<br>эффект<br>(замещение),<br>т.у.т./год | Объем финансирования,<br>млн. рублей |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Брестская область                                                                                                                                                                                                               |           |                                                       |                                      |
| Крупные энергоэффективные<br>проекты по внедрению,<br>модернизации технологических<br>процессов и оборудования                                                                                                                  | 2011–2015 | 23 872                                                | 17 888                               |
| Внедрение энергоэффективного<br>оборудования, приборов и<br>материалов                                                                                                                                                          | 2011–2015 | 12 500                                                | 12 050                               |
| Ввод электрогенерирующего<br>оборудования в промышленных и<br>коммунальных котельных                                                                                                                                            | 2011      |                                                       | 5 037                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2012      | 2 743                                                 | 2 680                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2013      | 2 718                                                 | 3 215                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2015      | 2 392                                                 | 14 020                               |
| Итого                                                                                                                                                                                                                           | 2011–2015 | 7 853                                                 | 24 952                               |
| Модернизация и повышение<br>эффективности работы котельных                                                                                                                                                                      | 2011–2015 | 5 734                                                 | 1 530                                |
| Повышение эффективности работы<br>тепловых сетей, оптимизация схем<br>теплоснабжения, передача тепловых<br>нагрузок от ведомственных<br>котельных на ТЭЦ, децентрализация<br>теплоснабжения с ликвидацией<br>длинных теплотрасс | 2011      | 3 008                                                 | 4 850                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2012      | 3 721                                                 | 8 065                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2015      | 3 874                                                 | 2 156                                |
| Итого                                                                                                                                                                                                                           | 2011–2015 | 10 603                                                | 15 071                               |
| Другие мероприятия                                                                                                                                                                                                              | 2011–2015 | 48 778                                                | 47 660                               |
| Всего                                                                                                                                                                                                                           | 2011–2015 | 109 340                                               | 119 151                              |
| Витебская область                                                                                                                                                                                                               |           |                                                       |                                      |
| Внедрение энергоэффективного<br>оборудования, приборов и<br>материалов                                                                                                                                                          | 2011      | 1 905                                                 | 1 360                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2012      | 3 030                                                 | 1 351                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2013      | 5 123                                                 | 1 678                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2014      | 5 170                                                 | 1 716                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2015      | 2 889                                                 | 1 678                                |
| Итого                                                                                                                                                                                                                           | 2011–2015 | 18 117                                                | 7 783                                |
| Ввод электрогенерирующего<br>оборудования в промышленных и<br>коммунальных котельных                                                                                                                                            | 2011      | 3 370                                                 | 2 527                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2012      | 3 604                                                 | 2 714                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2013      | 3 220                                                 | 2 434                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2014      | 1 535                                                 | 1 591                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2015      | 970                                                   | 796                                  |
| Итого                                                                                                                                                                                                                           | 2011–2015 | 12 698                                                | 10 062                               |
| Создание мини-ТЭЦ на местных<br>видах топлива                                                                                                                                                                                   | 2011      | 4 493                                                 | 3 182                                |
| Итого                                                                                                                                                                                                                           | 2011–2015 | 4 493                                                 | 3 182                                |
| Модернизация и повышение<br>эффективности работы котельных                                                                                                                                                                      | 2011      | 4 875                                                 | 3 082                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2012      | 3 901                                                 | 2 296                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2013      | 2 434                                                 | 1 039                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2014      | 1 591                                                 | 468                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 2015      | 2 434                                                 | 749                                  |

|                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 15 234    | 7 634     |
| Повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс | 2011      | 3 753     | 1 510     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 3 239     | 1 585     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 103       | 181       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 103       | 199       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 0         | 31        |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 7 198     | 3 505     |
| Автоматизация технологических процессов                                                                                                                                                                       | 2012      | 262       | 112       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 206       | 84        |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 168       | 66        |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 636       | 262       |
| Внедрение регулируемого электропривода                                                                                                                                                                        | 2011      | 1 872     | 749       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 404     | 655       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 872     | 842       |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 5 148     | 2 246     |
| Внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением                                                                                                             | 2011      | 2 113     | 731       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 142     | 982       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 2 170     | 664       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 268     | 654       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 2 408     | 687       |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 11 101    | 3 718     |
| Тепловая реабилитация зданий                                                                                                                                                                                  | 2011      | 505       | 973       |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 505       | 1 272     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 561       | 1 600     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 567       | 1 249     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 91        | 284       |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 2 229     | 5 378     |
| Внедрение энергоэффективных технологий и мероприятий в сельском хозяйстве (системы микроклимата, глубокая подстилка и кормораздача, сушильные и топочные агрегаты на местных видах топлива)                   | 2011      | 15 137    | 11 249    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 12 271    | 10 801    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 10 692    | 10 801    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 8 986     | 9 486     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 8 986     | 9 486     |
| Всего                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 56 072    | 51 823    |
| Другие мероприятия                                                                                                                                                                                            | 2011–2015 | 54 312,5  | 33 243    |
| Всего                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 187 238,5 | 128 836,0 |
| Гомельская область                                                                                                                                                                                            |           |           |           |
| Внедрение энергоэффективного оборудования, приборов и материалов                                                                                                                                              | 2011      | 905       | 2 360     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 030     | 1 751     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 4 323     | 1 695     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 7 280     | 2 416     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 4 170     | 3 178     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 18 708    | 11 400    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2011      | 1 917     | 1 206     |

|                                                                                                                                                                                                               |           |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 337   | 19 300  |
| Ввод электрогенерирующего оборудования в промышленных и коммунальных котельных                                                                                                                                | 2013      | 1 337   | 73 800  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 674   | 3 370   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 674   | 3 370   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 7 939   | 101 046 |
| Модернизация и повышение эффективности работы котельных                                                                                                                                                       | 2011      | 7 244   | 6 230   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 7 350   | 6 321   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 7 445   | 6 403   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 12 376  | 10 643  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 12 376  | 10 643  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 46 791  | 40 240  |
| Повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс | 2011      | 14 059  | 50 000  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 15 996  | 50 000  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 14 910  | 50 000  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 14 190  | 50 000  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 15 173  | 50 000  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 74 328  | 250 000 |
| Внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением                                                                                                             | 2011      | 1 643   | 1 889   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 602   | 1 842   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 480   | 1 702   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 073   | 1 234   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 114   | 1 281   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 6 911   | 7 948   |
| Тепловая реабилитация зданий                                                                                                                                                                                  | 2011      | 1 913   | 2 480   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 941   | 2 668   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 621   | 2 574   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 131   | 2 748   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 3 560   | 2 918   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 12 166  | 13 388  |
| Другие мероприятия                                                                                                                                                                                            | 2011–2015 | 84 375  | 135 608 |
| Всего                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 251 218 | 559 630 |
| Гродненская область                                                                                                                                                                                           |           |         |         |
| Внедрение энергоэффективного оборудования, приборов и материалов                                                                                                                                              | 2011      | 3 453   | 6 623   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 087   | 4 171   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 2 960   | 4 578   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 843   | 3 867   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 882   | 4 080   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 12 225  | 23 319  |
| Ввод электрогенерирующего оборудования в промышленных и коммунальных котельных                                                                                                                                | 2011      | 3 552   | 6 664   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 207   | 608     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 844   | 930     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 796     | 431     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 207   | 608     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2012 | 8 606   | 9 241   |

|                                                                                                                                                                                                               |           |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| Создание мини-ТЭЦ на местных видах топлива                                                                                                                                                                    | 2011      | 1 310  | 797    |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 1 310  | 797    |
| Увеличение доли использования горючих и тепловых вторичных энергоресурсов                                                                                                                                     | 2011      | 33     | 11     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 162    | 67     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 195    | 78     |
| Увеличение доли использования местных видов топлива, возобновляемых и нетрадиционных источников энергии                                                                                                       | 2011      | 14 436 | 3 532  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 16 193 | 2 396  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 16 193 | 2 396  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 17 129 | 2 565  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 17 129 | 2 565  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 81 080 | 13 454 |
| Внедрение энергосберегающего оборудования в производстве и использовании сжатого воздуха, холода                                                                                                              | 2011      | 1 547  | 797    |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 1 547  | 797    |
| Модернизация и повышение эффективности работы котельных                                                                                                                                                       | 2011      | 1 810  | 948    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 877  | 951    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 2 053  | 1 016  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 029  | 1 030  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 2 016  | 1 011  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 9 785  | 4 956  |
| Повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс | 2011      | 3 212  | 6 601  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 493  | 5 944  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 797  | 6 627  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 900  | 6 440  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 2 143  | 6 973  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 10 545 | 32 585 |
| Внедрение регулируемого электропривода                                                                                                                                                                        | 2011      | 470    | 253    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 627    | 337    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 666    | 365    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 627    | 337    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 627    | 337    |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 3 017  | 1 629  |
| Внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением                                                                                                             | 2011      | 496    | 705    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 577    | 797    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 647    | 964    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 647    | 964    |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 598    | 923    |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 2 965  | 4 353  |
| Тепловая реабилитация зданий                                                                                                                                                                                  | 2011      | 1 009  | 5 242  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 451    | 2 280  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 533    | 2 977  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 953    | 5 337  |

|                                                                                                                                                                                                               |           |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 084   | 6 239   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 4 030   | 22 075  |
| Другие мероприятия                                                                                                                                                                                            | 2011–2015 | 27 300  | 18 977  |
| Всего                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 162 605 | 132 261 |
| Минская область                                                                                                                                                                                               |           |         |         |
| Крупные энергоэффективные проекты по внедрению, модернизации технологических процессов и оборудования                                                                                                         | 2011–2015 | 35 270  | 41 790  |
| Перевод котельных на газ                                                                                                                                                                                      | 2011      | 1 217   | 2 321   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 772     | 1 123   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 470   | 2 621   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 204   | 3 931   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 470   | 2 621   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 7 133   | 12 617  |
| Внедрение энергоэффективного оборудования, приборов и материалов                                                                                                                                              | 2011      | 1 415   | 2 178   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 397   | 3 917   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 2 216   | 2 821   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 297   | 3 061   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 20 453  | 6 447   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 27 778  | 18 424  |
| Ввод электрогенерирующего оборудования в промышленных и коммунальных котельных                                                                                                                                | 2011      | 1 279   | 3 036   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 43      | 41      |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 189     | 2 347   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 795     | 1 215   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 795     | 1 215   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 3 101   | 7 854   |
| Модернизация и повышение эффективности работы котельных                                                                                                                                                       | 2011      | 463     | 346     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 463     | 326     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 393     | 264     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 393     | 266     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 392     | 264     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 2 104   | 1 466   |
| Повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс | 2011      | 11 479  | 8 387   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 12 770  | 10 661  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 15 150  | 12 612  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 16 463  | 14 451  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 16 398  | 14 398  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 72 260  | 60 509  |
| Внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением                                                                                                             | 2011      | 230     | 275     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 332     | 374     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 368     | 418     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 360     | 415     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 377     | 436     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 1 667   | 1 918   |

|                                                                                                                                                                                                               |           |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Тепловая реабилитация зданий                                                                                                                                                                                  | 2011      | 1 032   | 1 002   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 803     | 99      |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 860     | 991     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 822     | 982     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 859     | 1 111   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 4 376   | 4 185   |
| Другие мероприятия                                                                                                                                                                                            | 2011–2015 | 37 146  | 47 379  |
| Всего                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 155 565 | 154 352 |
| Могилевская область                                                                                                                                                                                           |           |         |         |
| Внедрение энергоэффективного оборудования, приборов и материалов                                                                                                                                              | 2011      | 2 713   | 1 002   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 713   | 1 002   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 2 678   | 976     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 678   | 976     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 2 608   | 926     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 13 390  | 4 882   |
| Ввод электрогенерирующего оборудования в промышленных и коммунальных котельных                                                                                                                                | 2011      | 5 195   | 2 948   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 515   | 1 460   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 260   | 730     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 390     | 290     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 9 360   | 5 428   |
| Модернизация и повышение эффективности работы котельных                                                                                                                                                       | 2011      | 4 254   | 3 173   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 4 254   | 3 173   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 4 254   | 2 653   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 4 254   | 2 653   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 4 197   | 2 653   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 21 213  | 14 305  |
| Повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс | 2011      | 5 494   | 3 632   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 5 494   | 3 632   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 5 494   | 3 632   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 5 494   | 3 632   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 5 494   | 3 632   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 27 470  | 18 160  |
| Внедрение регулируемого электропривода                                                                                                                                                                        | 2011      | 346     | 332     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 398     | 379     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 374     | 309     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 393     | 393     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 393     | 393     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 1 904   | 1 806   |
| Внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением                                                                                                             | 2011      | 1 943   | 2 597   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 964   | 2 633   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 984   | 2 691   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 929   | 2 537   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 909   | 2 483   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 9 729   | 12 941  |

|                                                                                                                                                                                             |           |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Тепловая реабилитация зданий                                                                                                                                                                | 2011      | 4 032   | 6 595   |
|                                                                                                                                                                                             | 2012      | 5 623   | 8 834   |
|                                                                                                                                                                                             | 2013      | 5 185   | 7 758   |
|                                                                                                                                                                                             | 2014      | 5 114   | 7 677   |
|                                                                                                                                                                                             | 2015      | 5 110   | 7 590   |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 25 064  | 38 454  |
| Внедрение энергоэффективных технологий и мероприятий в сельском хозяйстве (системы микроклимата, глубокая подстилка и кормораздача, сушильные и топочные агрегаты на местных видах топлива) | 2011      | 371     | 2 462   |
|                                                                                                                                                                                             | 2012      | 388     | 2 705   |
|                                                                                                                                                                                             | 2013      | 404     | 2 636   |
|                                                                                                                                                                                             | 2014      | 370     | 2 527   |
|                                                                                                                                                                                             | 2015      | 370     | 2 527   |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 1 903   | 12 857  |
| Техническое переоснащение и модернизация зерносушильного хозяйства в сельхозорганизациях с заменой топочных агрегатов и переводом существующих на газ и местные виды топлива                | 2011      | 1 601   | 1 470   |
|                                                                                                                                                                                             | 2012      | 1 449   | 1 330   |
|                                                                                                                                                                                             | 2013      | 674     | 618     |
|                                                                                                                                                                                             | 2014      | 842     | 1 638   |
|                                                                                                                                                                                             | 2015      | 842     | 1 638   |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 5 408   | 6 694   |
| Внедрение энергоэффективных систем микроклимата с применением голландской технологии с термореновацией зданий                                                                               | 2011      | 618     | 370     |
|                                                                                                                                                                                             | 2012      | 683     | 421     |
|                                                                                                                                                                                             | 2013      | 683     | 421     |
|                                                                                                                                                                                             | 2014      | 636     | 421     |
|                                                                                                                                                                                             | 2015      | 636     | 421     |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 3 256   | 2 054   |
| Внедрение электрообогреваемых полов в свинарниках-маточниках вместо электроламп обогрева                                                                                                    | 2011      | 380     | 271     |
|                                                                                                                                                                                             | 2012      | 417     | 295     |
|                                                                                                                                                                                             | 2013      | 403     | 281     |
|                                                                                                                                                                                             | 2014      | 449     | 328     |
|                                                                                                                                                                                             | 2015      | 449     | 328     |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 2 098   | 1 503   |
| Внедрение энергоэффективных пластинчатых теплообменников, штук                                                                                                                              | 2011      | 123     | 95      |
|                                                                                                                                                                                             | 2012      | 117     | 84      |
|                                                                                                                                                                                             | 2013      | 81      | 59      |
|                                                                                                                                                                                             | 2014      | 81      | 59      |
|                                                                                                                                                                                             | 2015      | 11      | 8       |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 413     | 305     |
| Установка приборов учета и регулирования топливно-энергетических ресурсов                                                                                                                   | 2012      | 28      | 3       |
| Итого                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 28      | 3       |
| Другие мероприятия                                                                                                                                                                          | 2011–2015 | 29 700  | 23 995  |
| Всего                                                                                                                                                                                       | 2011–2015 | 150 936 | 143 387 |
| Город Минск                                                                                                                                                                                 |           |         |         |
|                                                                                                                                                                                             | 2011      | 1 123   | 5 207   |

|                                                                                                                                                                                                               |           |        |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 1 123  | 9 004   |
| Внедрение энергоэффективного оборудования, приборов и материалов                                                                                                                                              | 2013      | 1 123  | 4 846   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 123  | 7 940   |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 123  | 4 083   |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 5 615  | 31 080  |
| Ввод электрогенерирующего оборудования в промышленных и коммунальных котельных                                                                                                                                | 2011      | 164    | 534     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 154    | 429     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 234    | 576     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 183    | 695     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 735    | 2 234   |
| Увеличение использования местных видов топлива, возобновляемых и нетрадиционных источников энергии                                                                                                            | 2011      | 84     | 28      |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 122    | 32      |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 872  | 880     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 872  | 964     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 3 950  | 1 904   |
| Внедрение энергосберегающего оборудования в производстве и использовании сжатого воздуха, холода                                                                                                              | 2011      | 156    | 137     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 159    | 281     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 33     | 19      |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 374    | 234     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 722    | 671     |
| Модернизация и повышение эффективности работы котельных                                                                                                                                                       | 2011      | 1 011  | 683     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 674    | 314     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 777    | 604     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 328    | 234     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 2 790  | 1 835   |
| Повышение эффективности работы тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения, передача тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ, децентрализация теплоснабжения с ликвидацией длинных теплотрасс | 2011      | 2 359  | 11 887  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 2 153  | 11 700  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 1 704  | 11 232  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 2 012  | 12 168  |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 9 978  | 58 687  |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 18 206 | 105 674 |
| Автоматизация технологических процессов                                                                                                                                                                       | 2012      | 721    | 346     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 346    | 159     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 1 423  | 608     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 1 123  | 543     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 3 613  | 1 656   |
| Внедрение регулируемого электропривода                                                                                                                                                                        | 2011      | 213    | 253     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2012      | 206    | 243     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2013      | 206    | 243     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2014      | 206    | 253     |
|                                                                                                                                                                                                               | 2015      | 140    | 168     |
| Итого                                                                                                                                                                                                         | 2011–2015 | 971    | 1 160   |
| Внедрение АСУ потребления ТЭР                                                                                                                                                                                 | 2011      | 33     | 28      |

|                                                                                                   |           |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
|                                                                                                   | 2012      | 28      | 23      |
|                                                                                                   | 2013      | 42      | 37      |
|                                                                                                   | 2014      | 84      | 66      |
|                                                                                                   | 2015      | 47      | 37      |
| Итого                                                                                             | 2011–2015 | 234     | 191     |
| Внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением | 2011      | 2 434   | 1 872   |
|                                                                                                   | 2012      | 2 434   | 1 872   |
|                                                                                                   | 2013      | 2 434   | 1 872   |
|                                                                                                   | 2014      | 2 434   | 1 872   |
|                                                                                                   | 2015      | 2 434   | 1 872   |
| Итого                                                                                             | 2011–2015 | 12 170  | 9 360   |
| Внедрение инфракрасных излучателей для локального отопления и в технологических процессах         | 2014      | 44      | 33      |
|                                                                                                   |           |         |         |
|                                                                                                   |           |         |         |
|                                                                                                   |           |         |         |
|                                                                                                   |           |         |         |
| Итого                                                                                             | 2011–2015 | 44      | 33      |
| Тепловая реабилитация зданий                                                                      | 2011      | 1 872   | 16 193  |
|                                                                                                   | 2012      | 1 872   | 12 168  |
|                                                                                                   | 2013      | 1 872   | 12 168  |
|                                                                                                   | 2014      | 1 872   | 12 168  |
|                                                                                                   | 2015      | 1 872   | 12 168  |
| Итого                                                                                             | 2011–2015 | 9 360   | 64 865  |
| Другие мероприятия                                                                                | 2011–2015 | 43 400  | 80 252  |
| Всего                                                                                             | 2011–2015 | 101 810 | 300 915 |

Примечание. Экономический эффект и объемы финансирования уточняются при разработке ежегодных региональных программ энергосбережения.

Приложение 9  
к Республиканской  
программе  
энергосбережения на  
2011–2015 годы  
(в редакции постановления  
Совета Министров  
Республики Беларусь  
23.12.2013 № 1115)

## ПЕРЕЧЕНЬ

**крупных объектов, на которых предусматривается полное или частичное исключение прямого сжигания природного газа в технологических процессах за счет внедрения энерготехнологических установок и модернизации технологических процессов, оборудования**

| Наименование объектов                                    | Срок внедрения, годы* | Организации, реализующие проекты                                              | Годовая экономия ТЭР**, тыс. т.у.т. | Общий объем финансирования***, млрд. рублей |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| Брестская область                                        |                       |                                                                               |                                     |                                             |
| Брестский облисполком                                    |                       |                                                                               |                                     |                                             |
| 1. Модернизация печи № 1 с заменой горелочных устройств, | 2011                  | открытое акционерное общество «Домановский производственно-торговый комбинат» | 0,7                                 | определится после разработки                |

## Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Брестский облисполком

|                                                                                                   |      |                                                                                                                       |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 2. Преобразование котельной в мини-ТЭЦ с использованием газопоршневой установки мощностью 2 МВт   | 2011 | коммунальное унитарное многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Столинское ЖКХ»  | 2,2 | 6,2 |
| 3. Преобразование котельной в мини-ТЭЦ с использованием газопоршневой установки мощностью 0,8 МВт | 2013 | коммунальное унитарное многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Столинское ЖКХ»  | 0,8 | 9,5 |
| 4. Преобразование котельной в мини-ТЭЦ с использованием газопоршневой установки мощностью 1,4 МВт | 2013 | коммунальное унитарное многоотраслевое производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Малоритское ЖКХ» | 1,3 | 4,7 |

## Министерство архитектуры и строительства

|                                                                                                |      |                                                      |     |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|
| 5. Замена трех вращающихся печей для производства фритты на две энергосберегающие подовые печи | 2012 | открытое акционерное общество «Березастройматериалы» | 1,8 | определится после разработки проектно-сметной документации |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|

## Витебская область

## Витебский облисполком

|                                                                          |      |                                                                                    |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 6. Ввод в эксплуатацию энерготехнологических установок мощностью 1,6 МВт | 2011 | коммунальное производственное унитарное предприятие «Обольский керамический завод» | 1,7 | 5,6 |
|--------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

## Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Витебский облисполком

|                                                                                                                               |           |                                                                                                          |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 7. Реконструкция котельной с преобразованием в мини-ТЭЦ в пос. Руба с использованием газопоршневого двигателя мощностью 2 МВт | 2012–2013 | унитарное коммунальное производственное предприятие «Витебское городское жилищно-коммунальное хозяйство» | 1,7 | 11,5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

Белорусский производственно-торговый концерн лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности

|                                                                                                 |           |                                             |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------|-----|
| 8. Внедрение тепловой энергетической станции на древесных отходах для теплоснабжения завода МДФ | 2011–2013 | открытое акционерное общество «Витебскдрев» | 20,5 | 9,4 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------|-----|

## Белорусский государственный концерн по нефти и химии

|                                                                                                           |           |                                        |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------|-----------|
| 9. Установка котла-утилизатора после печей «Ортоксилон»                                                   | 2014–2015 | открытое акционерное общество «Нафтан» | 10,8–12,4 | 48,0–53,0 |
| 10. Модернизация воздушного холодильника 210-ЕА на установке «Юникрекинг»                                 | 2012–2013 | »                                      | 5,3–5,8   | 1,9       |
| 11. Утилизация тепла дымовых газов на установке АТ-8                                                      | 2014–2015 | »                                      | 4,1–4,2   | 22,0–27,0 |
| 12. Реконструкция отделения компримирования. Цех 105 (завод «Полимир»)                                    | 2011      | »                                      | 6,5       | 20,0      |
| 13. Усовершенствование тепловой изоляции трубопроводов пара 3 МПа № ПЗ0-II, ПЗ0-III системы пароснабжения | 2013–2014 | »                                      | 4,9       | 2,3       |

|                                                                                                            |           |   |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----|-----|
| 14. Усовершенствование тепловой изоляции трубопроводов пара 1,6 МПа № П16-II, П16-IV системы пароснабжения | 2014–2015 | » | 4,1 | 2,8 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----|-----|

Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности

|                                                                         |      |                                                        |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|-----|-----|
| 15. Ввод в эксплуатацию энерготехнологических установок мощностью 1 МВт | 2012 | открытое акционерное общество «Знамя индустриализации» | 1,1 | 3,5 |
|-------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|-----|-----|

Министерство архитектуры и строительства

|                                                                                                                                                                        |      |                                                       |         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|---------|-----------|
| 16. Создание мини-ТЭЦ с установкой энергоисточника для комбинированного производства электроэнергии и тепла, паровой противодавленной турбины общей мощностью 0,78 МВт | 2013 | открытое акционерное общество «Новополоцкжелезобетон» | 1,0–1,2 | 30,0–35,0 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|---------|-----------|

|                                                                           |      |                                         |         |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|---------|------|
| 17. Ввод в эксплуатацию энерготехнологических установок мощностью 2х6 МВт | 2015 | открытое акционерное общество «Доломит» | 6,5–8,7 | 65,1 |
|---------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|---------|------|

Министерство сельского хозяйства и продовольствия

|                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                            |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 18. Реконструкция сушильного оборудования на республиканском унитарном предприятии «Новополоцкий завод белково-витаминных концентратов» в целях увеличения когенерационной выработки на Новополоцкой ТЭЦ | 2011 | республиканское унитарное предприятие «Новополоцкий завод белково-витаминных концентратов» | 18,0 | 8,6 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|

Гомельская область

Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Гомельский облисполком

|                                                                                                                    |           |                                                            |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|-----|------|
| 19. Модернизация котельной по ул. Молодежной, 1а, с внедрением газопоршневой установки в г. Речице мощностью 4 МВт | 2012–2013 | коммунальное унитарное предприятие «Речицкий райжилкомхоз» | 3,3 | 44,2 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|-----|------|

Министерство промышленности

|                                                                         |           |                                                                    |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 20. Ввод в эксплуатацию энерготехнологических установок мощностью 6 МВт | 2012–2013 | открытое акционерное общество «Белорусский металлургический завод» | 5,0 | 21,0 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----|------|

Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности

|                                                             |      |                                                             |     |                                                            |
|-------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|
| 21. Внедрение энергоэффективных туннельных и камерных печей | 2012 | закрытое акционерное общество «Добрушский фарфоровый завод» | 0,8 | определится после разработки проектно-сметной документации |
|-------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|

Белорусский государственный концерн пищевой промышленности «Белгоспищепром»

|                                                                           |      |                                            |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|-----|
| 22. Ввод в эксплуатацию энерготехнологических установок мощностью 1,6 МВт | 2011 | открытое акционерное общество «Мозырьсоль» | 1,75 | 5,6 |
|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|-----|

Гродненская область

Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Гродненский облисполком

|                                                                                                  |      |                                                                             |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 23. Преобразование котельной в мини-ТЭЦ с использованием газопоршневой установки мощностью 6 МВт | 2011 | сморгонское районное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» | 5,0 | 15,2 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|------|

|                                                                                       |           |                                                                          |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 24. Реконструкция котельной с преобразованием в мини-ТЭЦ в г. Ошмяны с использованием | 2012–2013 | Ошмянское районное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства | 0,8 | 8,7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

газопоршневого двигателя  
мощностью 1 МВт

Министерство архитектуры и строительства

|                                                                                   |      |                                                               |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 25. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 12–16 МВт | 2012 | открытое акционерное общество<br>«Красносельскстройматериалы» | 13,0–17,3 | 42,0–56,0 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|

Министерство сельского хозяйства и продовольствия

|                                                                            |           |                                                     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----|------|
| 26. Внедрение<br>электрогенерирующего<br>оборудования мощностью 2,8<br>МВт | 2011–2015 | открытое акционерное общество<br>«Лидахлебопродукт» | 2,7 | 12,3 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----|------|

Белорусский государственный концерн по нефти и химии

|                                                                                                                              |           |                                                        |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|-----|------|
| 27. Внедрение<br>энергогенерирующей установки<br>мощностью до 1,5 МВт,<br>работающей на тепловых<br>вторичных энергоресурсах | 2014–2015 | открытое акционерное общество<br>«Лакокраска», г. Лида | 3,4 | 21,0 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|-----|------|

Минская область

Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Минский облисполком

|                                                                                                             |           |                                                      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----|------|
| 28. Преобразование котельной в<br>мини-ТЭЦ с использованием<br>газопоршневой установки<br>мощностью 1,2 МВт | 2011–2014 | районное унитарное предприятие<br>«Логойский комхоз» | 1,0 | 18,0 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----|------|

|                                                                                                               |      |                                                                                             |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 29. Преобразование котельной<br>№ 1 в мини-ТЭЦ с<br>использованием газопоршневой<br>установки мощностью 2 МВт | 2011 | унитарное предприятие<br>«Жилтеплосервис»<br>коммунального хозяйства<br>Пуховичского района | 1,7 | 3,5 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

|                                                                                                               |           |   |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----|-----|
| 30. Преобразование котельной<br>№ 2 в мини-ТЭЦ с<br>использованием газопоршневой<br>установки мощностью 1 МВт | 2011–2014 | » | 1,2 | 2,3 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----|-----|

|                                                                                                           |      |                                                                         |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 31. Преобразование котельной в<br>мини-ТЭЦ с использованием<br>газопоршневой установки<br>мощностью 3 МВт | 2011 | районное производственное<br>унитарное предприятие<br>«Дзержинское ЖКХ» | 2,9 | 8,6 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

|                                                                                                                                                |      |                                                        |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|-----|------|
| 32. Реконструкция котельной с<br>преобразованием в мини-ТЭЦ в<br>г. Борисове с использованием<br>газопоршневого двигателя<br>мощностью 1,4 МВт | 2012 | борисовское городское унитарное<br>предприятие «Жилье» | 1,2 | 14,4 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|-----|------|

|                                                                                                                         |      |                                                                                               |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 33. Преобразование котельной в<br>мини-ТЭЦ с использованием<br>газопоршневой установки<br>мощностью 3 МВт в г. Заславле | 2013 | коммунальное унитарное<br>предприятие «Жилищно-<br>коммунальное хозяйство<br>Минского района» | 3,0 | 9,1 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

Белорусский государственный концерн по нефти и химии

|                                                                                                                                        |      |                                                  |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|-----|------|
| 34. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 7 МВт. Отделение<br>сушки концентрата второго<br>рудуправления | 2011 | открытое акционерное общество<br>«Беларуськалий» | 5,0 | 88,0 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|-----|------|

|                                                                                                                                 |      |   |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|------|------|
| 35. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 15 МВт.<br>Теплоэлектростанция первого<br>рудуправления | 2011 | » | 25,0 | 96,0 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|------|------|

|                                                                                 |           |   |      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|------|-------|
| 36. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 30 МВт. | 2012–2013 | » | 31,4 | 370,0 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|------|-------|

Теплоэлектростанция четвертого  
рудоуправления

|                                                                                                                 |           |   |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----|------|
| 37. Реконструкция котельной в<br>парогазовую<br>теплоэлектростанцию мощностью<br>7,5 МВт. Третье рудоуправление | 2014–2015 | » | 6,0 | 94,0 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----|------|

|                                                                                                          |           |   |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|------|-------|
| 38. Модернизация<br>теплоэлектростанции четвертого<br>рудоуправления с увеличением<br>мощности на 30 МВт | 2013–2014 | » | 31,4 | 350,0 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|------|-------|

Министерство архитектуры и строительства

|                                           |      |                                                                                                                           |     |                                                                     |
|-------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|
| 39. Реконструкция<br>стекловаренных печей | 2011 | производственное<br>республиканское унитарное<br>предприятие «Борисовский<br>хрустальный завод имени<br>Ф.Э.Дзержинского» | 2,6 | определится после<br>разработки<br>проектно-сметной<br>документации |
|-------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|

Министерство промышленности

|                                                                                                     |      |                                                                         |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 40. Приобретение комплексной<br>индукционной нагревательной<br>установки к молоту усилием 5<br>тонн | 2012 | открытое акционерное общество<br>«Кузнечный завод тяжелых<br>штамповок» | 0,67 | 1,2 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|-----|

|                                                                               |           |                                                                       |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 41. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологической установки<br>мощностью 1 МВт | 2012–2013 | открытое акционерное общество<br>«Белорусский автомобильный<br>завод» | 1,2 | 5,25 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|

Могилевская область

Министерство жилищно-коммунального хозяйства, Могилевский облисполком

|                                                                                                             |           |                                                                    |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 42. Преобразование котельной в<br>мини-ТЭЦ с использованием<br>газопоршневой установки<br>мощностью 0,7 МВт | 2011–2013 | славгородское унитарное<br>коммунальное предприятие<br>«Жилкомхоз» | 0,7 | 4,5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|

Министерство промышленности

|                                                                               |           |                                                                                       |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 43. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 1 МВт | 2012–2015 | совместное закрытое акционерное<br>общество «Могилевский<br>вагоностроительный завод» | 1,2 | 5,25 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|

Могилевский облисполком, Белорусский государственный концерн по нефти и химии

|                                                                                                                                  |           |                                                                         |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 44. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 11,7 МВт в открытом<br>акционерном обществе<br>«Белшина» | 2012–2015 | общество с ограниченной<br>ответственностью «Клин<br>Энерджи Групп Бел» | 16,4 | 150,0 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------|

Министерство энергетики

|                                                                                            |      |                                                                                              |     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| 45. Реконструкция с установкой<br>электрогенерирующего<br>оборудования мощностью 15<br>МВт | 2013 | могилевское республиканское<br>унитарное предприятие<br>электроэнергетики<br>«Могилевэнерго» | 7,0 | 251,5 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|

г. Минск

Министерство архитектуры и строительства

|                                                                                 |      |                                                                           |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 46. Ввод в эксплуатацию<br>энерготехнологических установок<br>мощностью 1,4 МВт | 2011 | открытое акционерное общество<br>«Минский комбинат силикатных<br>изделий» | 1,7 | 4,9 |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

Министерство промышленности

|                                        |      |                                                                                |     |     |
|----------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 47. Модернизация<br>термокалочной печи | 2011 | открытое акционерное общество<br>«Минский завод отопительного<br>оборудования» | 1,0 | 2,2 |
|----------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|

Министерство энергетики

|                                                                                                                            |      |                                                                               |                 |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| 48. Реконструкция котельного цеха № 3 Жодинской ТЭЦ в г. Борисове со строительством парогазовой установки мощностью 64 МВт | 2014 | минское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Минскэнерго» | 31,0            | 252,6         |
| Итого                                                                                                                      |      |                                                                               | 302,0–<br>310,9 | 2150,2–2178,6 |

\*Срок внедрения может уточняться после заключения инвестиционного договора.

\*\*Экономический эффект уточняется при разработке обоснования инвестиций.

\*\*\*Объемы и источники финансирования уточняются после проведения тендеров и разработки проектно-сметной документации.

energodoc.by