

Научно-практический семинар
«Политика Республики Беларусь в сфере
энергоэффективности.
Роль инноваций в совершенствовании
энергоэффективности»



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СФЕРЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Проект INNOVER-EAST
«Совершенствование пути от науки к
инновациям через сотрудничество между
ЕС и ВП в сфере энергоэффективности»

Эксперт проекта INNOVER-EAST,
д.т.н., профессор Поспелова Т.Г.



Минск, Беларусь
11.05.2016

Основные нормативные правовые акты, определяющие политику ЭЭ и ВИЭ в Беларуси

- ◆ Закон РБ «Об энергосбережении» (8.01.2015) (1-ая редакция – 1998 г.)
- ◆ Закон РБ «О возобновляемых источниках энергии» (27.12. 2010)
- ◆ Указ Президента РБ «Об использовании возобновляемых источников энергии» №209 (18.05.2015)
- ◆ Директива Президента РБ №3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства» (в редакции от 26.01.2016)
- ◆ Постановления Совета Министров РБ:
 - Концепция энергетической безопасности РБ (23.12.2015)
 - Комплексный план развития электроэнергетической сферы до 2025 г. с учетом ввода Белорусской атомной станции (01.03. 2016)
 - Государственная программа «Энергосбережение» на 2016-2020 гг. (28.03. 2016)
 - Об установлении и распределении квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии (№662; 6.08.2015)

От энергетической зависимости к энергетической самостоятельности

Доля импорта в общем потреблении первичных ТЭР -
около 85%.

Доля газа в общей системе ЭР - 96%.

Ключевой принцип государственной энергетической политики:
энергетическая безопасность
за счет совершенствования ТЭБ
при рациональном использовании ЭР,
максимальном вовлечении МВТ и ВИЭ,
внедрении энергоэффективных и экологически чистых технологий

Концепция энергетической безопасности до 2035:
энергетическая самостоятельность страны
за счет ядерного топлива,
ветро-, гидро-, гелио- и геотермальной энергетики.
В планах – снижение доли газа до 70% к 2035.

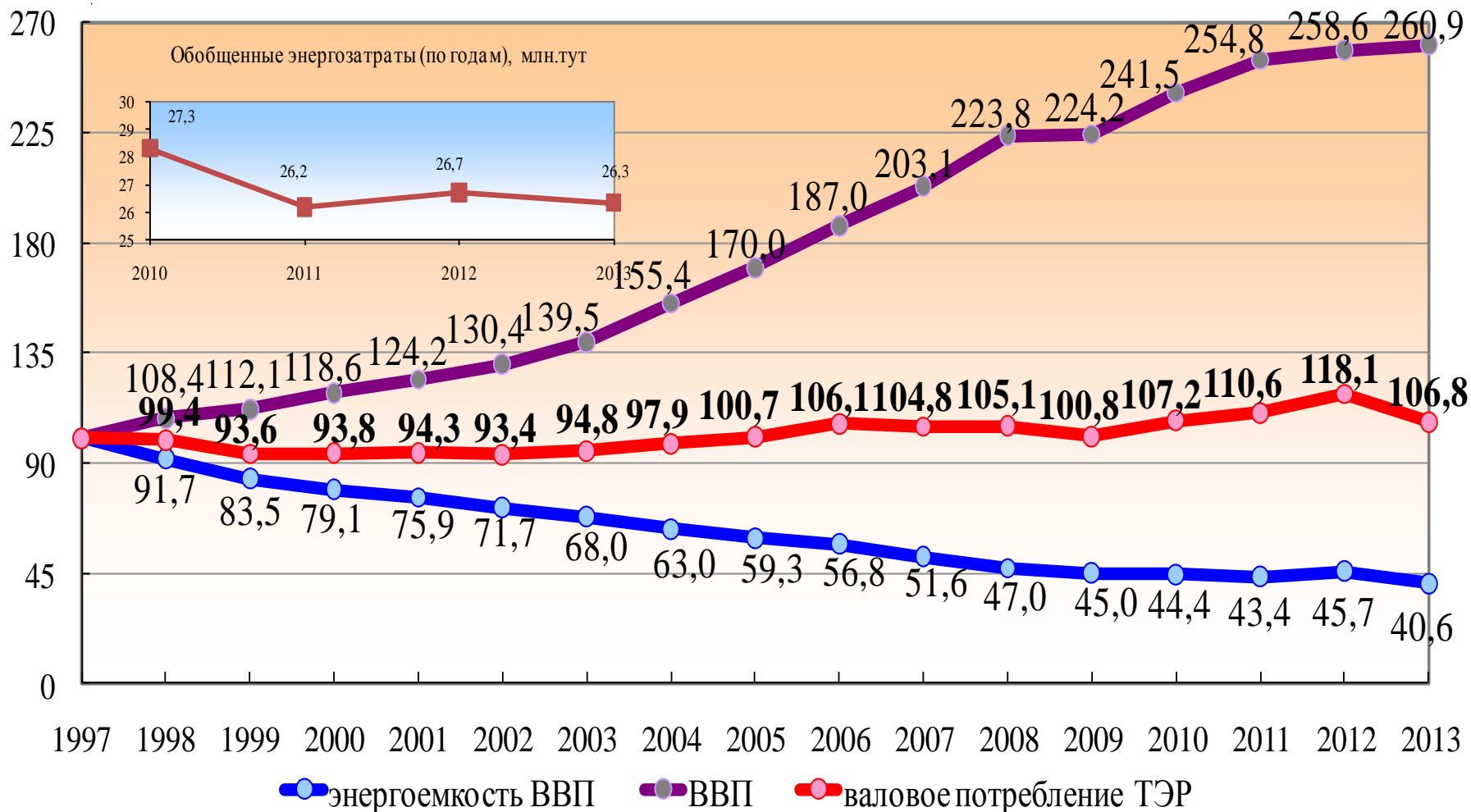
Состояние и достижения в сфере ЭЭ и ВИЭ

Показатель энергоёмкости ВВП:

(т н.э./1000 долл. США (в ценах 2005 по ППС)

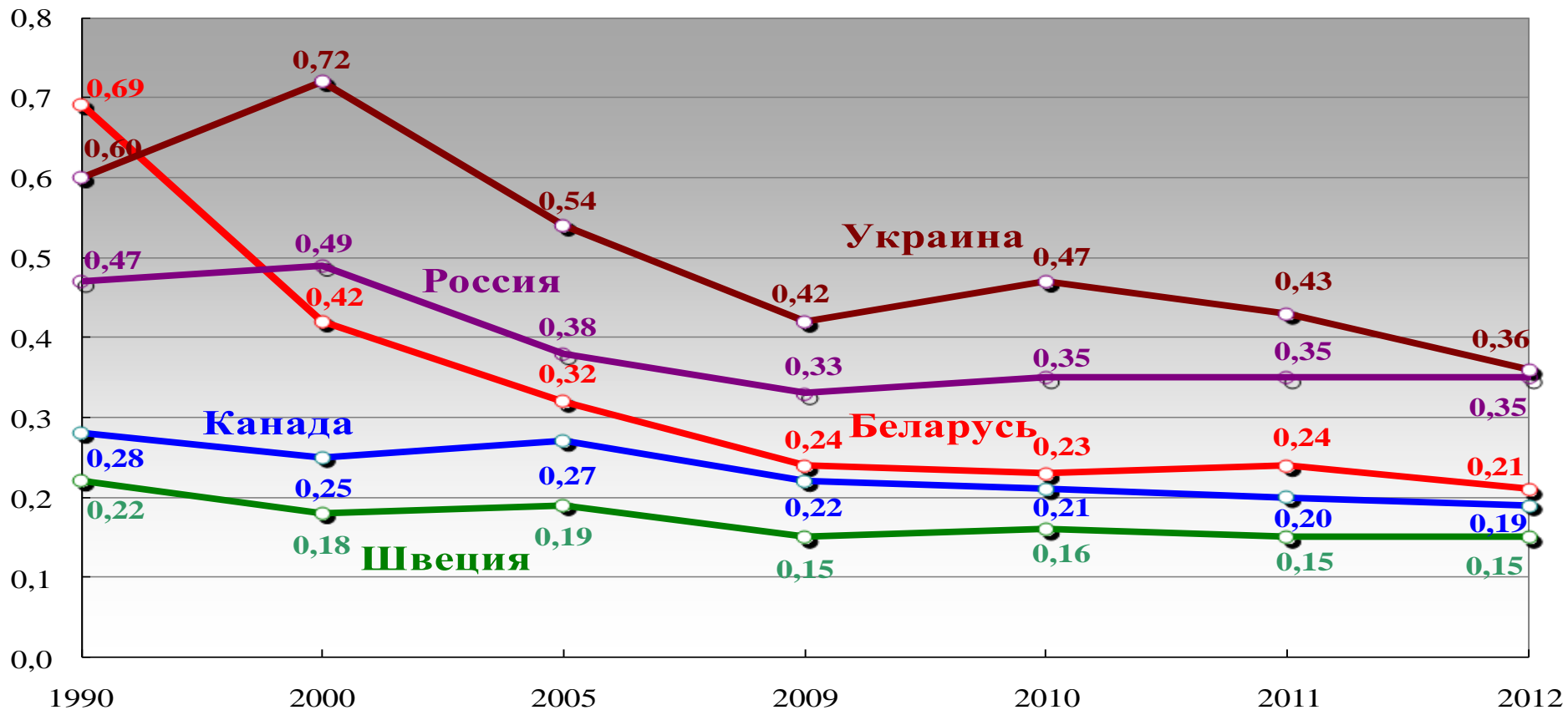
1990 г. – 0,69;

2013 г. - 0,19 ↓



Изменение ВВП, валового потребления ТЭР и энергоёмкости ВВП к уровню 1997 г. (%)

Динамика энергоемкости ВВП Беларуси и ряда других стран (в т н. э. на тыс. дол. США в ценах и по ППС 2005 г.)

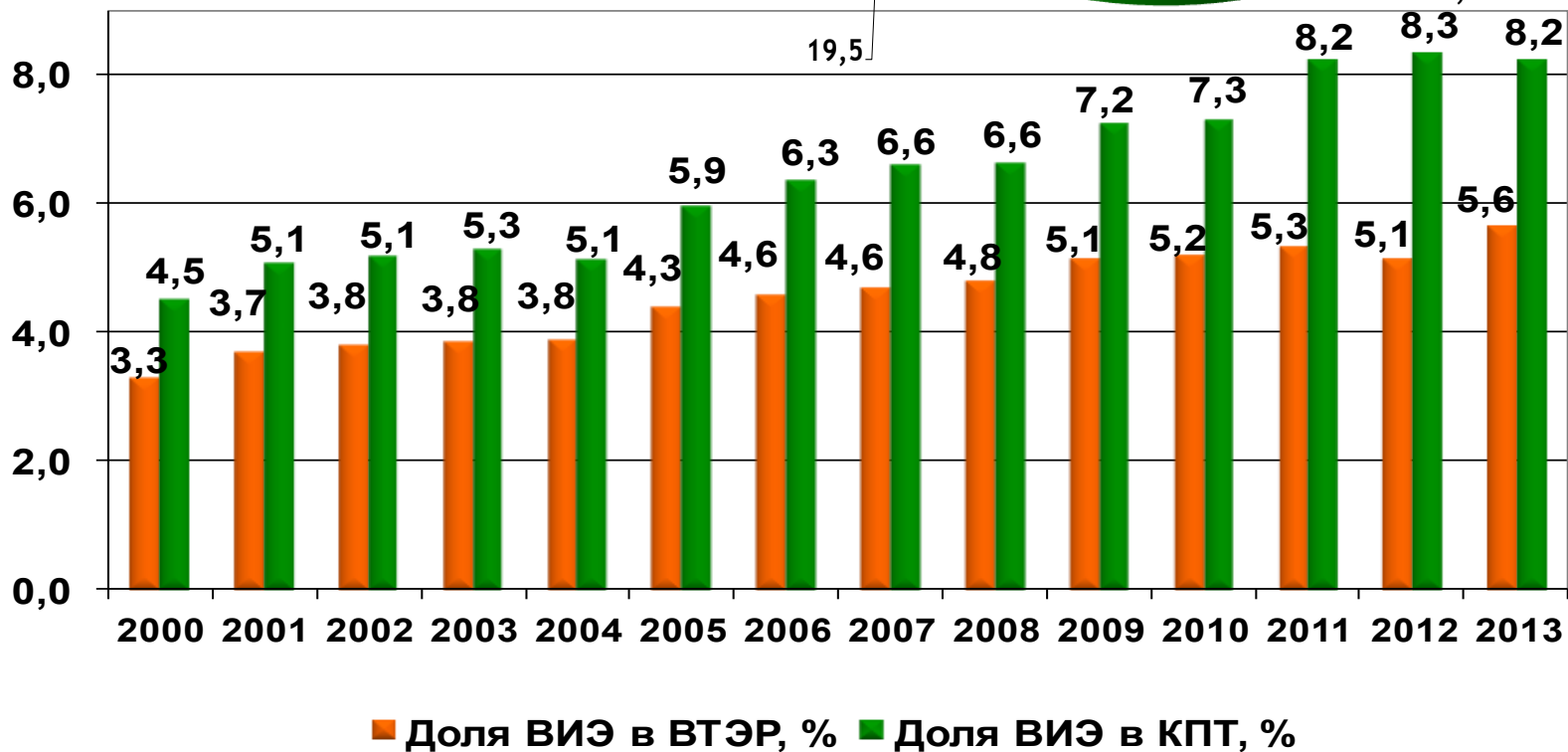
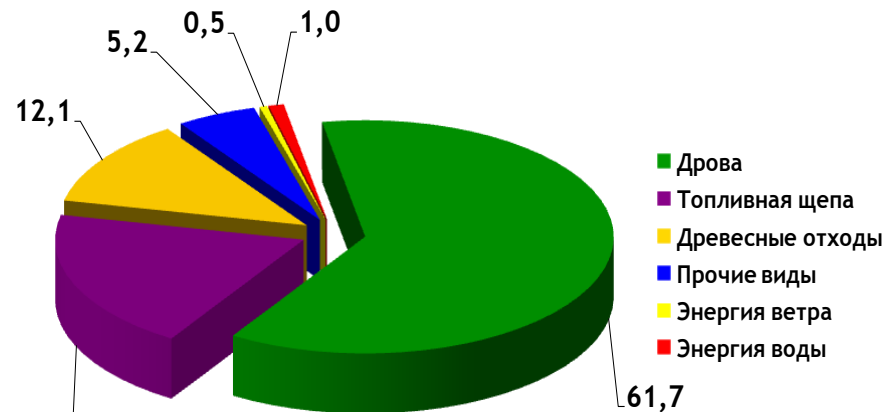


Состояние и достижения в сфере ЭЭ и ВИЭ

Доля местных ТЭР в КПТ, %:

1990	2005	2010	2012	2013	2015
12,8	16,8	20,7	25,2	26,4	29,5

Баланс ВИЭ в 2013 г., %



Механизмы реализации политики государства в сфере энергосбережения:

- ◆ **Система государственных программ энергосбережения** (республиканские, отраслевые, региональные и др.)
- ◆ Техническое нормирование, стандартизация, оценка соответствия требованиям ТНПА
- ◆ **Установление целевых показателей**
- ◆ Нормирование расхода ТЭР
- ◆ **Система проведения энергетических обследований (энергоаудитов)**
- ◆ **Стимулирование энергосбережения**, включая государственную поддержку энергоэффективным производителям и потребителям
- ◆ Надзор, оценка соответствия, **государственная экспертиза ЭЭ**
- ◆ **Образование и подготовка кадров**, информационное обеспечение
- ◆ **Международное сотрудничество**

Новые цели и задачи государственной политики Государственная программа «Энергосбережение» на 2016–2020 гг.

К 2021 году:

Стратегические цели:

- ◆ сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны
- ◆ дальнейшее увеличение использования местных ТЭР, в том числе ВИЭ.

Сводные целевые показатели:

- ◆ Снижение энергоемкости ВВП **не менее 2%** к уровню 2015 года
- ◆ Достижение индикатора "Отношение объема производства (добычи) первичной энергии к валовому потреблению ТЭР" **на уровне 16%**

Государственная программа «Энергосбережение».

Целевые показатели

Подпрограмма 1 «Повышение энергоэффективности»

Целевой показатель: объем экономии ТЭР в 2016 – 2020 годах – 5 млн. т.у.т.

Подпрограмма 2 «Развитие использования местных топливно-энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых источников энергии»

Целевой показатель: доля местных ТЭР в валовом потреблении ТЭР в 2020 г. – 16%, в том числе доля ВИЭ – 6%.

Определены необходимое финансовое обеспечение и его структура, конкретные мероприятия реализации, риски и меры их минимизации.

Основа реализации государственных политики и программ в сфере ЭЭ и ВИЭ:

- ◆ инновационное развитие: генерация и трансфер новых научных знаний, создание благоприятных условий для их коммерциализации, объединение возможностей бизнеса и науки
- ◆ дальнейшее развитие энергетических услуг

В приоритетные направления научно-технической деятельности в Беларуси на 2016-2020 гг. (Указ Президента РБ №166 от 22.04.2015)

включены:

1. Энергетика и энергоэффективность:

- энергобезопасность и энергосбережение,
- энергоэффективные технологии и технику,
- возобновляемые источники энергии, местные и вторичные энергоресурсы,

Для реализации государственных политики и программ в сфере ЭЭ и ВИЭ:

Источники финансирования:

- средства республиканского и местного бюджетов
- собственные средства организаций
- кредитные ресурсы банков РБ, ОАО "Банк развития РБ"
- средства международных финансовых организаций, гранты, иностранные инвестиции, частное и венчурное финансирование

Необходимы:

- ◆ объединение усилий и ресурсов государства и предпринимательского сектора на основе ГЧП
- ◆ развитие рынка энергетических услуг
- ◆ международное сотрудничество, взаимовыгодный обмен информацией о технологиях и инновациях в сфере энергосбережения и ВИЭ

Благодарю за внимание

КОНТАКТЫ

**Поспелова Татьяна Григорьевна
Эксперт Проекта “INNOVER-EAST”
д.т.н., профессор
tatyana.pospelova@tut.by**



National Innovation Policy & System

Закон «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» (07.2012)

Среди задач инновационной политики:

- интеграция национальной инновационной системы в мировую инновационную систему с учетом национальных интересов
- Создание благоприятных условий для инновационной деятельности
- Содействие развитию инновационной инфраструктуры
- Развитие международного сотрудничества в сфере инновационной деятельности

Национальная инновационная система формируется на основании **государственной программы инновационного развития.**

<http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/nis/>

General characteristics of the energy system:

Electricity:

Total installed capacity, MW, including:	10 035 (100%)
- 41 TPPs (12 high pressure)	9 298.2 / 92. 7%
- 23 HPPs	26.3 / 0.3%
- 1WP	1.5
- 206 block stations	709 / 7%
Total consumption, bln kWh	38.035
Generation, bln kWh	34.718
Energy import/export, bln kWh	3.826 / 0.508

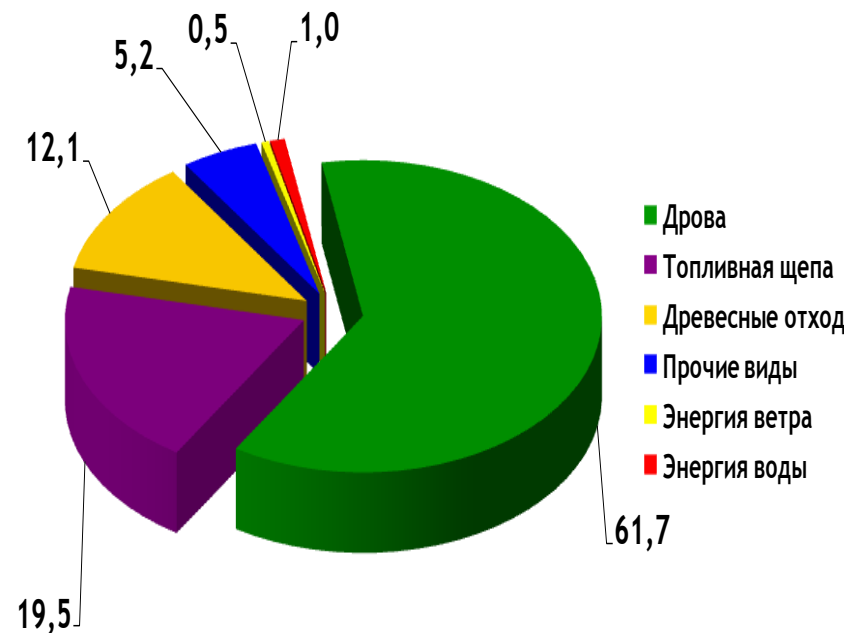
Heat:

Total installed capacity, Gcal/h	35.7
Heat supply to consumers, mln Gcal	34.376 /50%

Gas supply:

100% of cities, regional centers; 11.6% rural settlements

RES balance:



Specific energy consumption:

- Electricity – 246.8 g/kWh
- Heat – 167.55 kg/Gcal