



Директор по направлению «Экология и энергоэффективность»

О.А.

Новоселова

О проблеме оценки  
энергоёмкости ВРП  
и о региональных  
топливно-  
энергетических  
балансах



Круглый стол «Повышение  
эколого-энергетической  
эффективности: роль  
региональных сообществ»  
ИНСОР-ПРООН

Москва, 9 июня 2010г.

Развитие электроэнергетики

на  
основе

Генеральной схемы размещения  
объектов электроэнергетики России  
до 2020 г. с учетом перспективы до  
2030 г.

Построение энергоэффективной экономики в Российской Федерации  
базируется на двух ключевых документах

Федеральный закон РФ от 23.11.09 № 261-ФЗ «Об  
энергосбережении и о повышении энергетической  
эффективности ...»

Проект Государственной программы  
энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности на период до  
2020 года

Создает правовые, экономические и  
организационные основы стимулирования  
энергосбережения и повышения энергетической  
эффективности

Является основным инструментом  
практической реализации  
энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности в России

АГБЭ - основной разработчик Госпрограммы («ЦЭНЭФ» - основной соисполнитель) и  
Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики России до 2020 г. с учетом  
перспективы до 2030 г.

# Документы, определяющие необходимость разработки Госпрограммы и региональных программ

**Президентом РФ по итогам Президиума Государственного совета РФ по вопросу повышения энергоэффективности (02.07.2009 г. Архангельск) дано поручение (от 15.07.2009 № Пр-1802ГС):**

**Правительству РФ - разработать и утвердить государственную программу повышения энергетической эффективности на период до 2020 года и предусмотреть ее финансирование за счет средств федерального бюджета начиная с 2010 г.**

**Органам государственной власти субъектов РФ - разработать и принять:**

- комплексные программы по повышению энергетической эффективности региональной экономики и по сокращению энергетических издержек в бюджетном секторе;
- комплекс мер по снижению энергетических издержек предприятий малого и среднего бизнеса

Президентом РФ по итогам заседания Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России (от 29.03.2010 № Пр-839) дано поручение Полпредам Президента РФ в федеральных округах

- провести координационные совещания с руководителями высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ по вопросу реализации ФЗ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...», в т.ч. в части определения в бюджетных учреждениях как федерального, так и регионального уровня ответственных лиц за осуществление мероприятий в сфере энергосбережения и энергоэффективности

АГБЭ – дочерняя компания ОАО «ФСК ЕЭС»  
В Совет директоров АГБЭ входят представители Федеральных органов Государственной власти



В соответствии с Указом Президента от 04.06.2008 г. № 889 энергоемкость ВВП России должна быть снижена на 40% к 2020 году (по отношению к 2007 г.)

Субъекты РФ должны обеспечить в дифференцированном порядке адекватное снижение энергоемкости своих ВРП.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года предусматривается за счет структурных, продуктовых и ценовых изменений, а также автономного технического прогресса в Российской экономике снизить энергоемкость ВВП к 2020 г. на 26,5%



Непосредственная цель Программы – снижение энергоемкости ВВП на 13,5% к 2020 году (по сравнению с 2007 г.). Не менее жесткие целевые показатели по снижению энергоемкости ВРП должны быть поставлены в региональных программах субъектов РФ

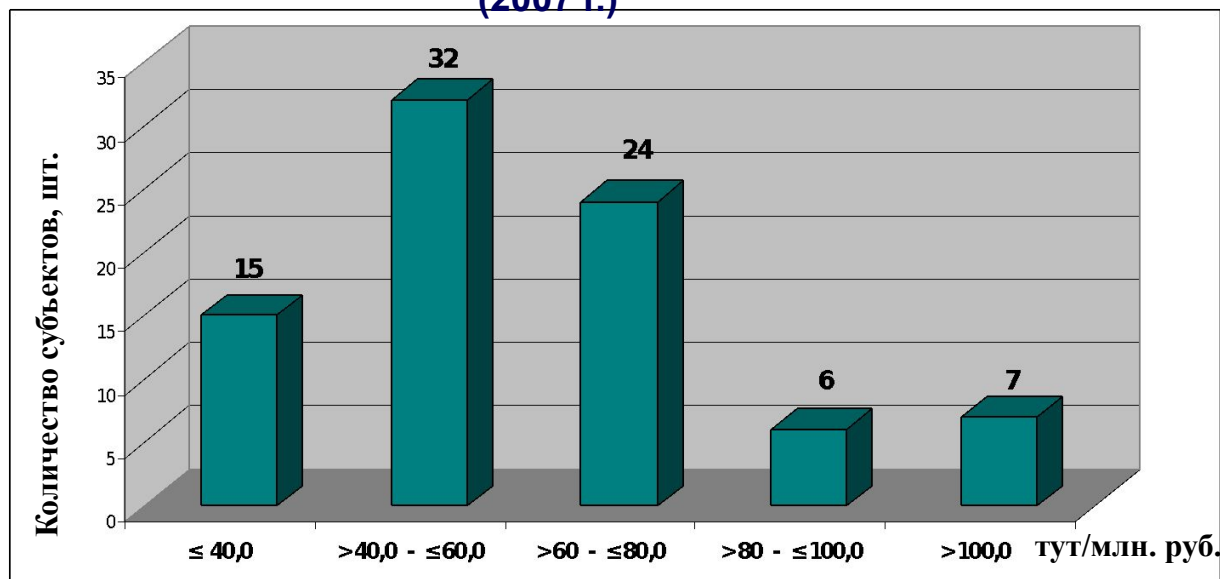
*\*) По сравнению с 2007 годом*

## **В рамках регионального раздела Госпрограммы:**

- **Проведена экспертная оценка энергоемкости регионов (на основе показателей электропотребления и ВРП)**
- **Проведен анализ динамики снижения энергоемкости ВРП\***
- **Рассчитан показатель энергоотдачи (отношение темпов роста ВРП региона к темпам роста потребления ТЭР)\***

\* за период 2003-2007 гг.

## Количественное распределение субъектов Российской Федерации по группам энергоемкости ВРП (2007 г.)



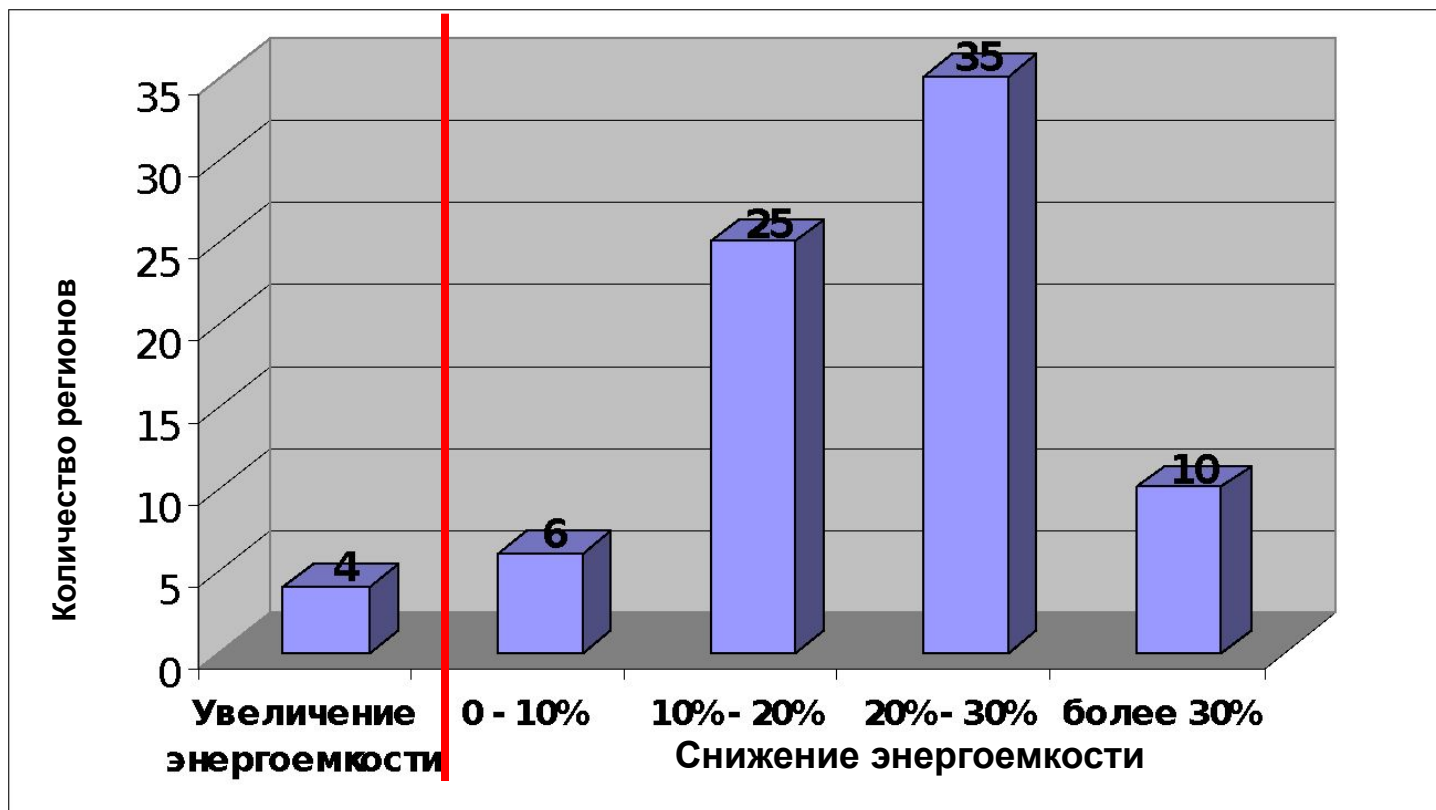
Наименьшая энергоемкость ВРП (до 40,0 тыс.т./млн.руб.) отмечается в регионах, где:

- преобладают услуги (г. Москва, г. Санкт-Петербург);
- доминируют лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, добыча алмазов (Республика Карелия, Архангельская область, Республика Саха (Якутия);
- велика доля сельского хозяйства (Республика Дагестан, Республика Калмыкия, и др.).

Более высокая энергоемкость ВРП связана, в основном, с большим удельным весом продукции энергоемких отраслей промышленности: черной и цветной металлургии, топливной промышленности



**Количественное распределение субъектов Российской Федерации по группам по степени снижения энергоемкости ВРП (за период 2003-2007 гг.)**



**Регионы лидеры по снижению энергоемкости: Белгородская, Орловская, Архангельская области**



- Отсутствие достаточной статистической отчетности о суммарном потреблении топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) в субъектах РФ (отдельно приводятся показатели потребления по видам энергоресурсов).
- Различия в структуре энергопотребления в субъектах РФ:
  - регионы с преобладанием энергоемких отраслей промышленности: черная и цветная металлургия, топливная промышленность и др.;
  - регионы с преобладанием низкой доли энергоемких отраслей (развиты сферы услуг, лесная, деревоперерабатывающая, целлюлозно-бумажная, алмазная промышленность, сельское хозяйство).
- Необходимость создания и утверждения единой методической базы для оценки энергоемкости субъектов РФ.

- Росстат традиционно формирует и публикует баланс ТЭР в целом по России;
- формат баланса не соответствует международному;
- региональные балансы органами государственной статистики (в качестве систематической работы) не формируются;
- данные баланса энергоресурсов, публикуемые Росстатом, практически не дают детализации потребления энергоресурсов в разных секторах экономики, а официальной статистики по ЕТЭБ в настоящее время не существует.



# Форма 11-ТЭР не включает показатель суммарного потребления энергоресурсов в регионах

11

Произведено продукции (выполнено работ) за отчетный год	На всю произведенную продукцию (выполненную работу) затрачено электроэнергии, тыс. кВт.ч	На всю произведенную продукцию (выполненную работу) затрачено теплоэнергии, Гкал	На всю произведенную продукцию (выполненную работу) затрачено топлива, т. усл.т.	Фактический расход на единицу продукции (работы) электроэнергии, кВт.ч	Фактический расход на единицу продукции (работы) теплоэнергии, Мкал	Фактический расход на единицу продукции (работы) топлива, кг/т	Уголь каменный	Уголь бурый
Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6	Гр7	Гр8	Гр9	Гр10

Торф топливный	Сланцы	Дрова для отопления	Брикеты угольные	Брикеты и полубрикеты торфяные	Кокс металлургический, коксик и коксовая мелочь	Нефть, включая газовый конденсат	Газ нефтеперерабатывающих предприятий сухой	Газ сжиженный	Светлые нефтепродукты бензины
Гр11	Гр12	Гр13	Гр14	Гр15	Гр16	Гр17	Гр18	Гр19	Гр20

Светлые нефтепродукты керосины	Дизельное топливо	Мазут топочный	Топливо печное бытовое (ТПБ)	Прочие нефтепродукты (мазут флотский, газотурбинное и моторное топливо)	Газ горючий природный (естественный)	Газ горючий искусственный доменный и прочие отходящие газы	Газ горючий искусственный коксовый	Прочие виды твердого топлива (не перечисленные в графах 11-16)	Прочие виды нефтепродуктов (не перечисленные в гр.20-25)
Гр21	Гр22	Гр23	Гр24	Гр25	Гр26	Гр27	Гр28	Гр29	Гр30

- ТЭБ – основной инструмент для объективных оценок энергоемкости ВРП, формирования целевых индикаторов повышения энергоэффективности и их мониторинга
- ТЭБ даст возможность детально представить структуру потребления энергии и позволит отразить:
  - ✓ полную энергетическую картину страны и регионов за счет интеграции балансов производства и потребления отдельных энергоносителей;
  - ✓ всю полноту взаимосвязей разных систем энергоснабжения и энергопотребления, учесть меру их взаимной дополняемости и заменяемости;
  - ✓ все важнейшие энергетические связи и пропорции: роль отдельных энергоресурсов в энергетическом балансе, роль отдельных секторов в потреблении отдельных энергоресурсов.
- ТЭБ должен формироваться из трех основных блоков:
  - ✓ ресурсы (включает производство первичных энергоресурсов, экспорт, импорт (ввоз-вывоз) и изменение в запасах);
  - ✓ преобразование ресурсов (характеризует преобразование одних энергоресурсов в другие);
  - ✓ конечное потребление (характеризует потребление энергоносителей в различных секторах и отраслях экономики).
- $\sum \text{ТЭБ} = \text{ЕТЭБ}$  (обеспечение объективного результата)

- существенные наработки по формированию баланса ТЭР применительно к отечественной статистике (по методикам Международного энергетического агентства);
- отлажено формирование балансов по субъектам РФ в автоматизированном режиме;
- составлены региональные балансы за 2005-2008 годы, которые используются при выполнении прогнозов электропотребления;
- разработан алгоритм повышения точности и достоверности собираемого баланса за счет дополнительной, ранее не используемой информации.

1. Контроль за ходом выполнения национальной задачи по снижению энергоемкости ВВП на 40% и соответствующим снижением энергоемкости ВРП (в соответствии с региональными программами субъектов РФ) требует решения задачи объективного унифицированного расчета показателей фактически достигнутой энергоемкости ВРП.
2. Необходима разработка ТЭБ субъектов Российской Федерации. В АГБЭ такие работы проводятся применительно к отечественной практике (с учетом адаптации международной методики).
3. ТЭБ может быть использован в качестве основного инструмента для оценки объемов энергосбережения и повышения уровня энергетической эффективности в регионах.

**Спасибо за внимание!**