



НА ПУТИ К ПОКАЗАТЕЛЯМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ – НОВАЯ МЕТОДИКА И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Заместитель Председателя Национального
статистического комитета Республики Беларусь
Довнар О.А.



1 февраля 2012 г. - 31 января 2016 г. - проект
технической помощи «Технический секретариат
INOGATE и Комплексная программа в поддержку
Бакинской инициативы и энергетических целей
Восточного партнерства».



10 апреля 2013 г. – План действий по энергетической статистике для Республики Беларусь.

- развитие и совершенствование правовой и институциональной основы
- совершенствование сбора, составления и анализа данных в соответствии с европейскими и международными стандартами
- помощь в составлении энергетического баланса
- разработка показателей энергоэффективности



9-13 сентября 2013 г. – 1-я миссия технической помощи INOGATE в Республику Беларусь по реализации утвержденного Плана действий по энергетической статистике.

«Совершенствование методик сбора, обработки, контроля качества и распространения энергетической статистики»

«Адаптация существующих обследований к исследованиям энергопотребления с целью совершенствования конечного баланса энергопотребления»

«Показатели энергоэффективности»

«Энергетические показатели устойчивого развития: опыт Беларуси»

«Важность надежной и сопоставимой энергетической статистики и показателей энергоэффективности в национальной политике»



С учетом данных рекомендаций Белстатом:

- создана **Постоянная межведомственная рабочая группа по энергетической статистике**;
- разработан **проект методики** формирования топливно-энергетического баланса с использованием метода «физического содержания» и расчета конечного энергопотребления;
- разработана **система показателей энергоэффективности** по секторам конечного потребления;
- **определены подходы** к проведению в республике обследования домашних хозяйств по энергопотреблению;
- **создана рубрика** «Энергетическая статистика» на сайте Белстата;
- внесены **дополнительные мероприятия** по совершенствованию энергетической статистики в Стратегию развития государственной статистики Республики Беларусь до 2017 года.



СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДО 2017 ГОДА:

П.63. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ РАСЧЕТА КОНЕЧНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПО СЕКТОРАМ ЭКОНОМИКИ (СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 2013-2015 Г.)

П.64. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ООН (2011Г.) (СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 2014-2016 Г.)

П.65. ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ МЕТОДОЛОГИИ СГЛАЖИВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ПО КЛИМАТИЧЕСКОМУ ФАКТОРУ (СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 2015 Г.)

П.66. ВНЕДРЕНИЕ В СТАТИСТИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ВЫБОРОЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ ПО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЮ (СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 2014-2016 Г.).



В феврале 2014 г. Техническим секретариатом INOGATE подготовлен **Отчет 1-ой миссии** технической помощи в Республику Беларусь.

С учетом данных рекомендаций Белстатом:

внесены изменения в проект методики формирования топливно-энергетического баланса

произведены экспериментальные расчеты валового потребления ТЭР и конечного потребления с использованием «метода физического содержания»

частично пересмотрены формы государственной статистической отчетности.

разработан проект вопросника и указания по его заполнению для обследования домашних хозяйств по энергопотреблению



21-23 октября 2014 г. – 2-я миссия технической помощи INOGATE в Республику Беларусь по реализации утвержденного Плана действий по энергетической статистике.

«Организация и проведение обследования энергопотребления в секторе домашних хозяйств»

«Рекомендации экспертов ITS по разработке руководства для интервьюеров при обследовании сектора бытовых потребителей»

«Разработка показателей энергоэффективности в секторе домашних хозяйств»

«Рекомендации экспертов ITS по разработке энергетического баланса»



По результатам 2-ой миссии ITS Белстатом:

- **разработан инструментарий** для проведения обследования домашних хозяйств по энергопотреблению;
- **проведен 1-й этап обследования** домашних хозяйств по энергопотреблению – сбор годовых данных;
- доработан **проект методики** формирования топливно-энергетического баланса, гармонизированного с международными стандартами;
- доработана **система показателей энергоэффективности** по секторам конечного потребления;
- произведен **расчет топливно-энергетического баланса РБ за 2013 год** по новой методологии, который вместе с проектом новой методики формирования топливно-энергетического баланса направлен на рассмотрение заинтересованным государственным органам;
- разработан проект методики расчета **климатического фактора** для сглаживания временных рядов энергетических показателей, основанной на расчете доли энергопотребления, связанного с изменением температурного режима.



Текущее состояние:



Завершаются работы по переходу с 2016 года на **новую методологию построения энергетического баланса**, гармонизированную с международными стандартами



Разработана **методика расчета климатического фактора** для сглаживания временных рядов энергетических данных с целью исключения влияния температурного режима



Усовершенствованы формы государственной статистической отчетности по энергетической статистике в части расширения перечня возобновляемых источников энергии и показателей их потребления



Разработана **система показателей энергоэффективности**



Осуществляется **2-ой этап обследования домашних хозяйств** по энергопотреблению – сбор квартальных данных



Методика по формированию энергобаланса

Осуществлен **пересчет энергетических балансов за 2010 и 2013 годы**, осуществляется расчет энергобаланса **за 2014 год** с учетом как новой методологии, так и с учетом перехода с 2016 года на версию NACE 2.

Ведутся работы по **адаптации разработанной экспертами ITS модели** построения энергобаланса

Подготовлен проект методики по формированию топливно-энергетического баланса и согласован со всеми заинтересованными

Разработаны подходы к **определению теплотворной способности** различных видов топлива на основании данных статотчетности

Утверждение методики – **декабрь 2015 года**.
Официальный переход на новый формат – **с 2016 года**



Сравнение старого и нового формата энергобаланса

	Старый формат энергобаланса	Новый формат энергобаланса
Количество продуктовых балансов	17	22
Количество статей баланса	18	52
в секторе преобразования	3	14
конечное потребление	3	27
Метод пересчета вторичной энергии (тепловой и электрической)	метод «частичного замещения»	физический метод
Количество рассчитываемых показателей энергоэффективности на основании данных энергобаланса	1	около 40



Перечень основных показателей энергоэффективности, которые планируется рассчитывать на основании данных нового энергобаланса

Наименование показателя	Разрез
Энергоемкость ВВП	Энергетическая составляющая Неэнергетическая составляющая
Эффективность энергопроизводства	По категориям энергоустановок и видам топлива
Энергоемкость по видам экономической деятельности	Виды экономической деятельности
Энергоемкость производства наиболее энергоемких видов продукции (работ)	Около 20 видов продукции (работ)
Энергоемкость в секторе транспорта	По видам транспорта
Энергопотребление на одного занятого в секторе услуг	По подсекторам
Энергопотребление на душу населения	По видам топлива и энергии



Методика расчета климатического фактора

Подготовлен проект методики расчета климатического фактора для сглаживания временных рядов энергетических данных

Ведутся экспериментальные расчеты по сглаживанию временных рядов с 2000 года

Утверждение методики – декабрь 2015 года.



Методика расчета климатического фактора



— Конечное потребление, тыс. тут

— Конечное потребление ТЭР с учетом КФ



Решение о проведении обследования домашних хозяйств по энергопотреблению



Министерство
экономики

Министерство
энергетики

Национальная
академия наук
Беларуси

Национальный
статистический
КОМИТЕТ

Департамент
по энерго-
эффективности



Основные целевые направления обследования энергопотребления:

Отопление



Горячее водоснабжение



Приготовление пищи

Расход электроэнергии на работу бытовых приборов



Расход электроэнергии на освещение



Наличие энергосберегающих осветительных устройств



Обследование домашних хозяйств по энергопотреблению





Обследование домашних хозяйств по энергопотреблению





Перечень дополнительных показателей энергоэффективности в секторе домашних хозяйств:

Наименование показателя

Энергопотребление на отопление на единицу жилой площади

Энергопотребление для горячего водоснабжения на одного человек

Энергопотребление на работу бытовых приборов на одно домашнее хозяйство

Энергопотребление на освещение на одно домашнее хозяйство

Энергопотребление на приготовление пищи на одно домашнее хозяйство



Модель для расчета показателей энергоэффективности по секторам конечного потребления, подготовленная экспертами ITS

Сектор домашних хозяйств

Сектор услуг

Транспортный сектор

Промышленный сектор

5.1 - EHP - Model for M&V EEI - case Belarus_2015_RUS [Режим совместимости] .L

Предупреждение системы безопасности Автоматическое обновление ссылок отключено

Область: Беларусь

3 Энергопотребление домохозяйств для отопления помещений в т.н.э. на площадь помещения в м² с поправкой на климатические условия (P1)

$$P1 = \frac{E_{M\&V}}{F} = \frac{MDD_{M\&V}}{ADD_{M\&V}}$$

Год	2011	2012	2013	2014	2015
Общая площадь помещений в году 1	3 271,1	3 435,7	3 376,7	3 170,2	0,0
Долговременное среднее количество отопительных государственных (например, 25 лет)	233 289 890	233 289 890	233 489 800	240 041 820	3 617
Фактическое среднее отопительных государственных в году 1	3 617	3 617	3 617	3 617	3 617
Энергопотребление домохозяйств на отопление помещений в т.н.э. на площадь помещения в м ² с поправкой на климатические условия (P1)	0,0144	0,0141	0,0138	0,0140	ИДЕЛ/0
Дополнительные данные, необходимые для расчета показателя P1 (энергетические, статистические данные):					
1. Количество помещений жилищно-коммунального назначения (м ²)	4 013,9	4 055,7	4 094,9	4 143,9	
2. Средний размер жилищно-коммунального назначения (м ²)	87,8	87,3	87,3	87,8	
3. Данные конечного использования конечной энергии в домохозяйствах и общий потребление:					
- на отопление помещений	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
- на подогрев воды	0,980	0,980	0,980	0,980	
- на кондиционирование воздуха	0,130	0,130	0,130	0,130	
- на электроснабжение (включая освещение)	0,290	0,290	0,290	0,290	
- на электроснабжение (без освещения)	0,370	0,370	0,370	0,370	0,000
- на освещение	0,020	0,020	0,020	0,020	
4. Конечное энергопотребление в домохозяйствах:	2007	2008	2009	2010	2011
5. Конечное энергопотребление в домохозяйствах:	210,7	221,3	217,5	204,2	
6. Конечное энергопотребление в домохозяйствах на:	3032,3	3028,7	3194,9	4877,1	0,0
- отопление помещений	3271,1	3435,7	3376,8	3170,2	0,000
- подогрев воды	684,22	687,41	678,24	634,04	0,000
- кондиционирование воздуха	684,22	687,41	678,24	634,04	0,000
- электроснабжение (включая освещение):	6,00	6,00	6,00	6,00	0,000
- электроснабжение (без освещения):	482,30	479,70	487,30	458,83	0,000
- освещение:	382,20	370,00	363,60	341,41	0,000
	600,68	606,71	600,80	600,64	0,000





ПЛАНЫ НА 2016 год:

- завершить обследование домашних хозяйств по энергопотреблению (февраль 2016 года);
- доработать с помощью экспертов ITS модель для расчета показателей энергоэффективности и произвести их расчет (июнь 2016 года);
- произвести расчеты по сглаживанию временных рядов энергетических данных в секторе домашних хозяйств и в секторе услуг на климатический фактор (конец 2016 года);
- произвести пересчет энергобаланса за 2015 год по новой методологии, гармонизированной с международными стандартами (конец 2016 года);
- доработать и официально утвердить систему показателей энергоэффективности по секторам конечного потребления (до конца 2016 года);
- завершить пересмотр форм государственной статистической отчетности в связи с внедрением новой методологии построения энергобаланса (август 2016 года)



***СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ***