

# Практическое применение пакета eMeasure для оценки эффекта от реализации предлагаемых мер

## Методология, основанная на МПИВЭЭ

Д-р Алфио Галата

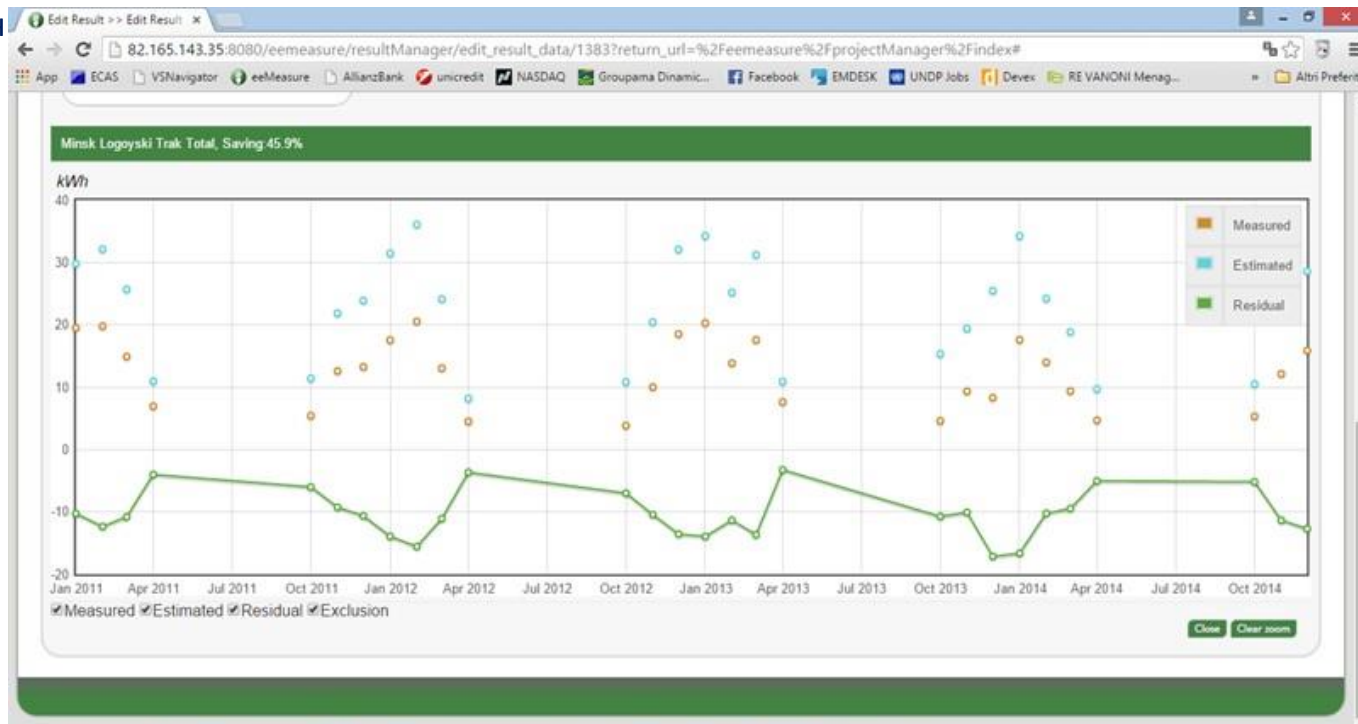
*Международный эксперт: Консультант по энергетическому аудиту жилых зданий*

*[alfio.galata@agsaving.it](mailto:alfio.galata@agsaving.it)*

*[www.agsaving.it](http://www.agsaving.it)*

## Что такое eeMeasure?

eeMeasure - это программа, разработанная как **программный сервис, работающий в режиме онлайн, задача которого состоит в предоставлении единой методики проведения измерений и верификации для жилых и нежилых зданий**



eeMeasure подходит для проектов по сбору данных об энергопотреблении в случаях реализации меры вмешательства, направленной на сокращение энергопотребления, и в случаях, когда можно определить объем энергопотребления как **до**, так и **после** вмешательства.

**Результаты измерений используются для прогнозирования потенциального объема сбережений в других зданиях.**

## Выбранная методика

Мы хотим оценить, как современные технологии строительства помогли повысить энергоэффективность фонда жилых зданий Республики Беларусь.

Энергетический аудит, проведенный в 25 зданиях в 3 различных городах, предоставил данные об энергопотреблении для проведения оценки.

МИНСК	год	ВИТЕБСК	год	ГОМЕЛЬ	год
Минск, Логойский тракт	1963	Богатырева, 9	2012	Бородина, 18	2012
Брестская, 64-2	1963	Медицинская, 4-1	2010	Гомельская правда, 3	2012
Брестская, 76	1972	Правды, 47	1964	Гомельская правда, 12	2012
Великоморская, 10	2005	Правды, 49	1964	Каленикова, 3	2013
Горецкого, 21	1996	Правды, 58	2003	Речицкий, 23	1963
Калиновского, 60	1969	Чкалова, 50	2004	Речицкий, 33	1977
Кальварийская, 44	1969	Чкалова, 66	2010	Речицкий, 75	1989
Левкова, 10	1988				
Неманская, 17	2010				
Одинцова, 87	1985				
Якуба Коласа, 9	1968				

Фактически, для каждого здания собраны ежемесячные данные по энергопотреблению за 4 года.

## Выбранная методика

Выполнена оценка энергетических характеристик общего фонда зданий по показателю потребления тепла без учета:

- реализации любых мер энергосбережения,
- числа жильцов в квартире за несколько лет.

Для корректного сравнения энергетических характеристик зданий

- объем энергопотребления переведен из [Гкал] в [кВтч] (требование программы eeMeasure),
- показатели энергопотребления [кВтч/м<sup>2</sup>] - это вводные данные для проектов eeMeasure.

Для каждого города

- в качестве **исходного уровня** выбрано или **самое старое здание**, или здание с **самым высоким показателем энергопотребления** (моделирование старых технологий домостроения).

Для данного периода использовались первые 2 года ежемесячного расхода тепла.

- В качестве **эталона** (моделирование новых энергетически эффективных технологий домостроения) выбраны группы новых построенных зданий.

Для данного периода использовались последние 2 года ежемесячного расхода тепла.

# Выбранная методика

## Передовая практика реализации МПВЭЭ



**Перейти к упражнению в документе excel**

## Фонд зданий г. Минска: результаты, полученные с использованием eMeasure

Средняя экономия: **43,4%**

Экономия энергии статистически значима:

Объекты

Великоморская, 10 всего  
Экономия: 43,1%

Средняя экономия: **36,5%**

Экономия энергии статистически значима:

Объекты

Левкова, 10 всего  
Экономия: 36,3%

Средняя экономия: **54%**

Экономия энергии статистически значима:

Объекты

Неманская, 17 всего  
Экономия: 53,7%

Средняя экономия: **36,6%**

Экономия энергии статистически значима:

Объекты

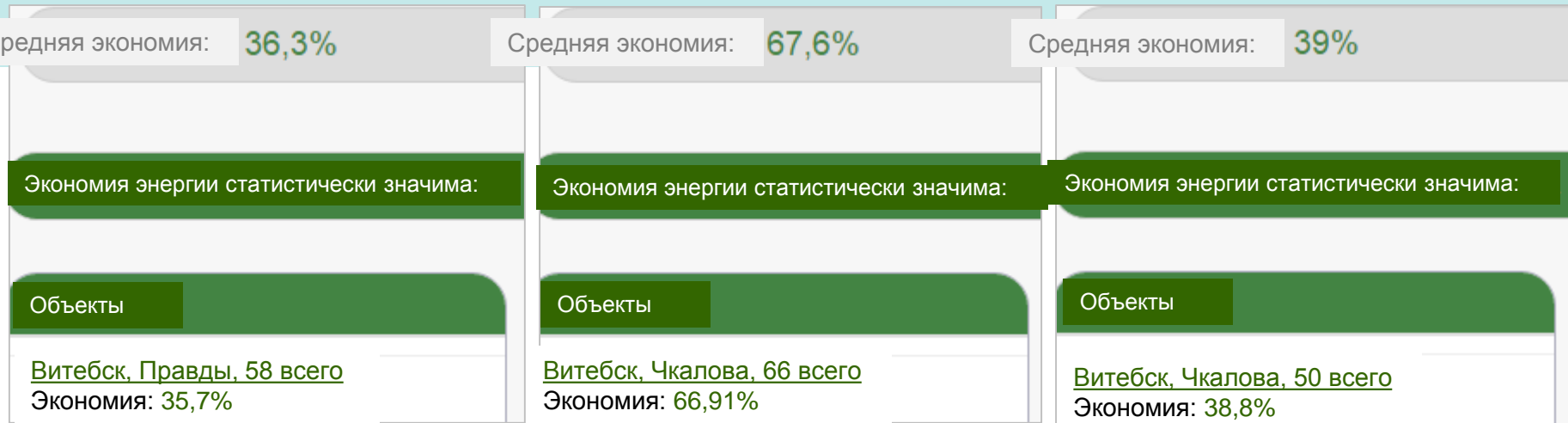
Одинцова, 87 всего  
Экономия: 36,4%

Общая энергетических характеристик ... оценка

**фонда зданий г. МИНСКА**

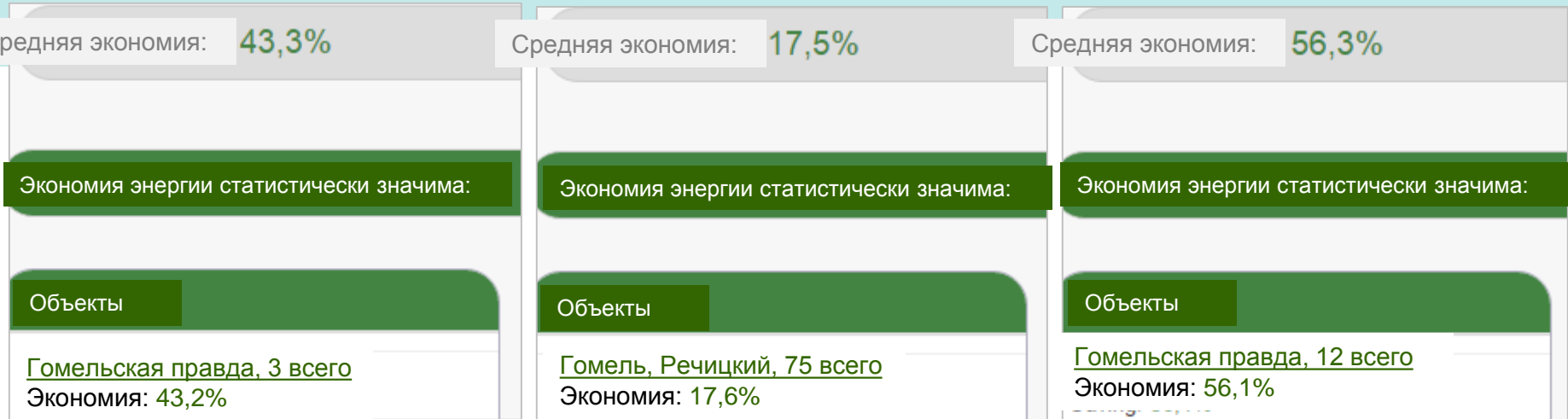
**42,63%**

## Фонд зданий г. ВИТЕБСКА: результаты, полученные с использованием eMeasure



**Общая оценка энергетических характеристик...  
фонда зданий г. ВИТЕБСКА  
47,63%**

## Фонд зданий г. ГОМЕЛЯ: результаты, полученные с использованием eeMeasure



**Общая оценка энергетических характеристик...  
фонда зданий г. ГОМЕЛЯ  
39,03%**



***СПАСИБО***