

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

Васильев Григорий Петрович
gpvassiliev@mail.ru



ИНСОЛАР-ИНВЕСТ



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
РЕФОРМИРОВАНИЮ ЖКХ

ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА МКД

1. Отсутствие в законодательстве РФ требований об **обязательной разработке проектно-сметной документации** на капитальный ремонт МКД и ее **экспертизе**, а также отсутствие **обязательного строительного надзора** за проведением работ по капремонту и их сдаче-приемке.

2. Отсутствие **единого методологического подхода** к комплексной оценке экономической и экологической эффективности **применения энергосберегающих мероприятий и технологий**, учитывающего стоимость **жизненного цикла мероприятий** и последствия их применения в комплексе «**здание + городская система энергоснабжения + окружающая среда**», как в единой эко-энергетической системе.

3. Практическое **отсутствие Сводов Правил и Национальных стандартов** по проектированию, выполнению и сдаче-приемке работ по капитальному ремонту МКД.

4. Введение **обязательного инструментального контроля** за достигнутыми показателями энергоэффективности как в новом строительстве, так и при капитальном ремонте.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН
от 23.11.2009 № 261-ФЗ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ
от 25.01.2011 № 18

НОРМАТИВНО-
ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

УСТАНОВЛЕНО СНИЖЕНИЕ
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ЗДАНИЙ

ОТ БАЗОВОГО УРОВНЯ НА ДАТУ
ВСТУПЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ

1 ЭТАП: 2011-2015

НЕ МЕНЕЕ
15 %

2 ЭТАП: 2016-2020

НЕ МЕНЕЕ
30 %

3 ЭТАП: С 2021

НЕ МЕНЕЕ
40 %

ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ (СРОК – МАЙ
2010)

НЕ ВВЕДЕНЫ

ЗАДЕРЖКА ВЫПУСКА
НЕОБХОДИМЫХ ДОКУМЕНТОВ

БОЛЕЕ 5 ЛЕТ

•ФЗ №261-ФЗ «Об энергосбережении ...»

•Статья 11. Обеспечение энергетической эффективности зданий, строений, сооружений

•6. **Не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений, построенных, реконструированных, прошедших капитальный ремонт и не соответствующих требованиям энергетической эффективности** и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

•ФЗ N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

•Статья 5.

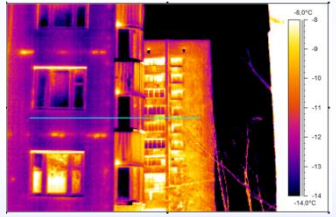
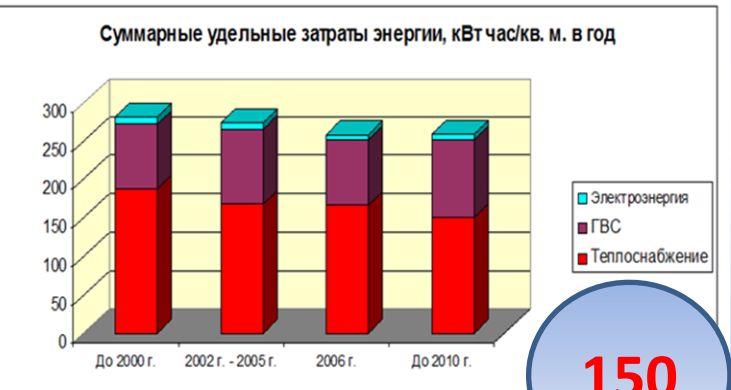
•Безопасность зданий и сооружений**обеспечивается посредством установления соответствующих требованиям безопасности проектных значений параметров зданий и сооружений и качественных характеристик в течение всего жизненного цикла**

Статья 33. Требования к предупреждению действий, вводящих в заблуждение приобретателей

В целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в проектной документации здания или сооружения должна содержаться следующая информация:

3) показатели энергетической эффективности здания или сооружения

ФАКТИЧЕСКОЕ УДЕЛЬНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ В МОСКВЕ ПРЕВЫШАЕТ НОРМАТИВНОЕ НА 60-70% (Ввод в эксплуатацию 2000-2010 г.г.)



Действовавший в 2000-2010 годах норматив на расход энергии на отопление+вентиляцию 95 кВтч/кв. м в год

- **ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 25 ЯНВАРЯ 2011 Г. № 18
"ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ УСТАНОВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ,
СООРУЖЕНИЙ И ТРЕБОВАНИЙ К ПРАВИЛАМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
КЛАССА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ"**

П.13. «... в гарантийных обязательствах по вводимому в эксплуатацию зданию во всех случаях предусматривается **обязанность застройщика по обязательному подтверждению нормируемых энергетических показателей** ... (в том числе с использованием инструментальных или расчетных методов)

ФЗ №261. «**Класс энергетической эффективности** многоквартирного дома, построенного, реконструированного или прошедшего капитальный ремонт и вводимого в эксплуатацию, а также подлежащего государственному строительному надзору, **определяется органом государственного строительного надзора**»

Класс энергетической эффективности определяется: исходя из сравнения с базовым уровнем значений **удельного годового расхода энергетических ресурсов на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, а также на электроснабжение** в части расхода электрической энергии на общедомовые нужды⁵

МЕТОДОЛГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

1. Единые нормативы энергоэффективности как для **нового строительства**, так и для **комплексного капитального ремонта**.

2. При выборочном капитальном ремонте МКД должны соответствовать только требованиям к удельному энергопотреблению по отдельным видам энергетических нагрузок. **В исключительных случаях при отсутствии технической и финансовой возможности допускается выполнение нормативных требований к отдельным элементам дома и его систем (поэлементных требований).**

3. Инструментальный контроль достигнутых показателей энергоэффективности !!!

4. Решение о применении того, или иного набора (пакета) энергоэффективных технических решений должно приниматься **на основе рассмотрения стоимости жизненного цикла рассматриваемого набора (пакета) технических решений** на временном горизонте **30 лет с учетом прогнозируемого повышения тарифов на энергоресурсы**. При этом в экономическом эффекте (чистом дисконтированном доходе) от применения рассматриваемого пакета решений **должны учитываться как потребительская составляющая** (эффект у жильцов дома от экономии энергии), **так и муниципальная составляющая** - экономия бюджетных инвестиций, субсидий и дотаций в создание муниципальной инфраструктуры (создание, ремонт и содержание генерирующих мощностей, сетей, дотирование тарифов и пр.).

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗА ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

СТИМУЛЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Снижение удельного энергопотребления до нормативов 2016 года на каждом многоквартирном доме площадью 10 тыс. кв.м за 30 лет эксплуатации (срок жизни инженерных систем до капитального ремонта) обеспечит в энергосистеме города экономию первичного топлива 75 тыс. МВтч, что в топливном эквиваленте составляет:

16000
ТОНН

7500
ТОНН



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ЗА ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГОРОДА МОСКВЫ

СТИМУЛЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

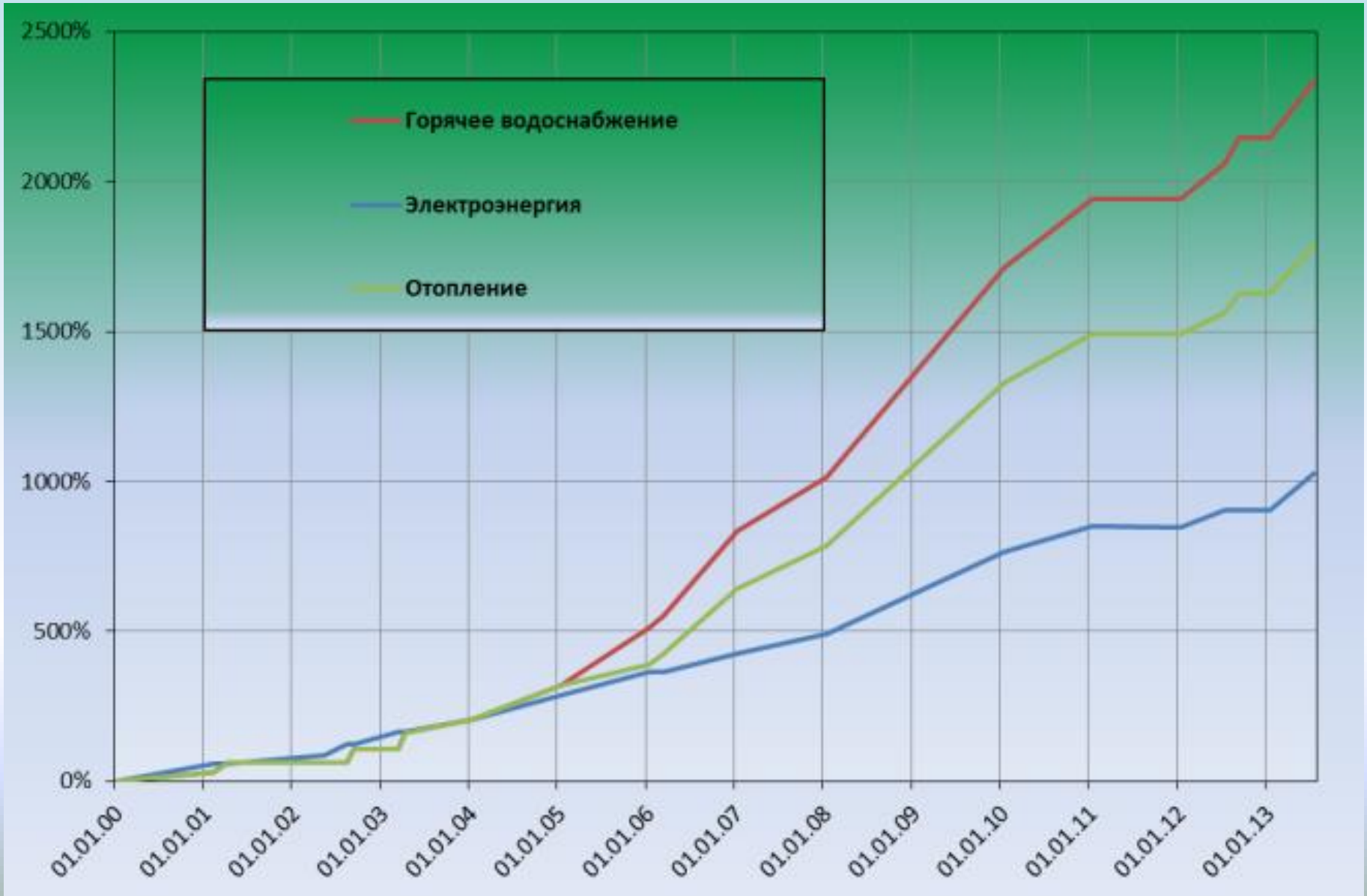
Снижение удельного энергопотребления до нормативов 2016 года на наждом многоквартирном доме площадью 10 тыс. кв.м за 30 лет эксплуатации (срок жизни инженерных систем до капитального ремонта) предотвратит выброс в атмосферу города 15 тыс. тонн CO₂ что эквивалентно посадке 140 Га нового леса

15000
тонн CO₂

140 Га

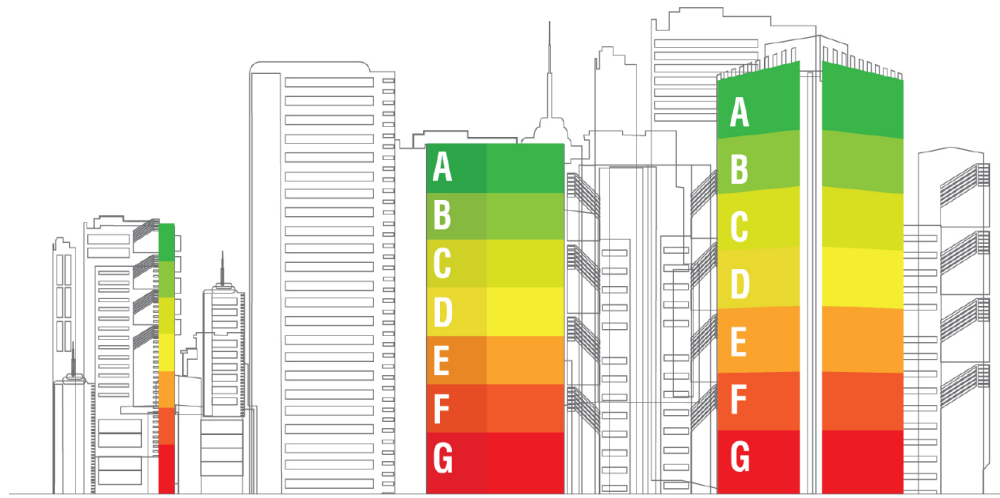


ИЗМЕНЕНИЕ ТАРИФОВ НА ЭНЕРГОРЕСУРСЫ, ОТПУСКАЕМЫЕ НАСЕЛЕНИЮ В МОСКВЕ ЗА ПЕРИОД С 01.01.2000 Г. ПО 01.01.2013 Г.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ — ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
РЕФОРМИРОВАНИЮ ЖКХ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНСОЛАР-ИНВЕСТ»
(ОАО «ИНСОЛАР-ИНВЕСТ»)



«СОГЛАСОВАНО»
Министр строительства и
жилищно-коммунального
хозяйства Российской
Федерации

Мень М.А.

«СОГЛАСОВАНО»
Министр энергетики
Российской Федерации

Новак А.В.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
Государственной корпорации -
Фонда содействия
реформированию ЖКХ

Цицин К.Г.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

(АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ)
ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ (МКД)
ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ

Том I

Генеральный директор
ОАО «ИНСОЛАР-ИНВЕСТ»

Майорова Н.И.

Заместитель директора по научной работе
ОАО «НИИМосстрой», д-р техн. наук

Васильев Г.П.

Москва 2015 г.



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
РЕФОРМИРОВАНИЮ ЖКХ



ИНСОЛАР-ИНВЕСТ



ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по повышению энергетической
эффективности многоквартирных
домов (МКД) при капитальном ремонте

ТОМ I

Первая редакция

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
РЕФОРМИРОВАНИЮ ЖКХ»

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОСКОВСКОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА ОАО «НИИМОССТРОЙ»

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНСОЛАР-ИНВЕСТ»

Москва 2014

A

B

C

D

E

F

G

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ — ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РЕФОРМИРОВАНИЮ ЖКХ
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНСОГАЗИНВЕСТ»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ (МКД) ПРИ КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ**

Региональное приложение Б.
Центральный федеральный округ



ТОМ ■

Москва 2015