

Строительные материалы из полимеров: возможности для улучшения экономических показателей проекта и потребительских характеристик современных объектов недвижимости

Конференция «Энергоэффективные полимерные технологии в строительстве как инструмент декарбонизации и улучшения экономики проектов» Материалы к докладу

30.11.2021 г





Новое многоэтажное строительство





Переселение граждан из аварийного жилого фонда

Переселение граждан из аварийного жилого фонда

Реализованные объекты

ОБЪЕКТ

Строительство малоэтажных многоквартирных домов в соответствии с программой МО "Переселение граждан из аварийного жилищного Фонда Московской Области "



Адрес: МО, г. Орехово-Зуево, ул Барышникова 21, корп. 1,2,3 Заказчик: Комитет по управлению имуществом городского округа Орехово-Зуево Председатель комитета: Илларионова Т.С. т. (496) 412-25-30

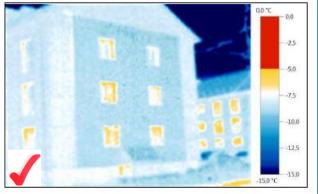




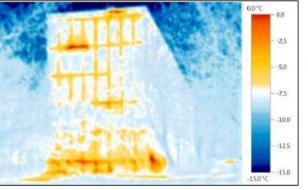
Энергоэффективное строительство

ТЕРМОГРАММЫ ФАСАДОВ

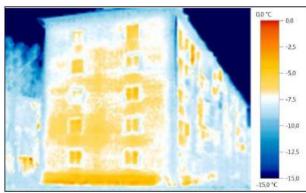
Жилой дом Ул. Барышникова, д.21, корп.4



Жилой дом Ул. Бугрова, д.18



Жилой дом Ул. Бугрова, д.16 «А»







Отсутствие энергопотерь через тепловой контур здания







Энергоэффективное строительство – варианты архитектурных решений











Капитальный ремонт жилого фонда

Более 80% многоквартирных домов в России требуют ремонта





В России более 80% многоквартирных домов построены в 1946-1995 годах и требуют ремонта почти всех конструкций



Износ более 70% имеют более 100 тыс. многоквартирных домов (общая площадь более 48 тыс кв м)



Износ более 60% имеют более 240 тыс. многоквартирных домов (общая площадь более 120 тыс. кв м)

724 тыс

МКД в России требуют ремонта

44096

ККР МКД в Московской области в 2014-2049 гг



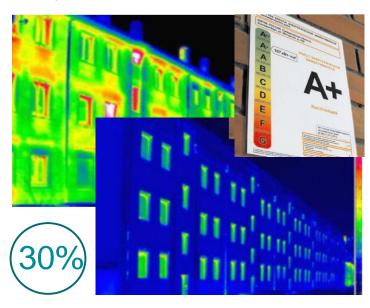
Источник: Росстат

70% потерь тепла приходится на тепловой контур здания

Повышение сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций



Увеличение однородности теплового контура



Установка инженерных систем и приборов учета



Снижение энергопотерь в инженерных сетях

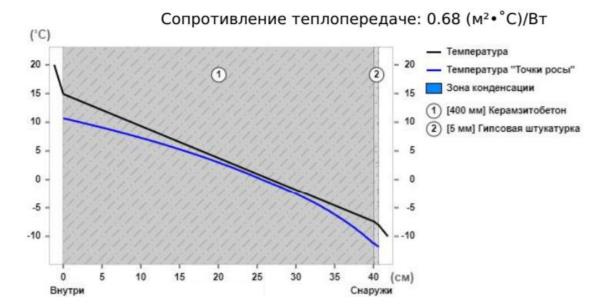




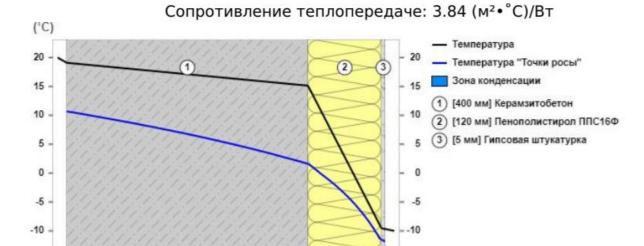


Утепление фасадов снижает потери тепла на 70%

Ремонт фасада без утепления



Ремонт фасада с утеплением ППС 120 мм ($\hbar = 0.037 \text{ Bt/m}^{\circ}\text{C}$)



50

Снаружи

(CM)

Ограждающая конструкция	Керамзитобетонный блок 400 мм	Керамзитобетонный блок 400 мм + ППС 120 мм
Сопротивление теплопередаче, кв м грС/Вт	0,68	3,84
Потери тепла через 1 м² за отопительный сезон, кВт•ч	161	46
Потери тепла домом за отопительный сезон, кВт•ч	498 635	142 600
Стоимость 1 кВт•ч в МО с 01.07.2021, руб		5,93
Затраты на теплопотери за отопительный период, руб	2 956 906	845 618
Сокращение энергозатрат, %		71%
Сокращение затрат на отопление дома за отопительный период, руб	(2	111 288
Сокращение затрат на отопление на 1 кв м , руб		377,02

Внутри

71% сокращение энергопотерь

2,1 млн руб

сокращение затрат на отопление дома в год



Разработаны программы стимулирования энергоэффективного ККР

Нормативная база

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.12.2020 №2202 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году субсидии из федерального бюджета в виде имущественного взноса Российской Федерации в государственную корпорацию -Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства для предоставления финансовой поддержки субъектам Российской Федерации на проведение капитального ремонта многоквартирных домов, о внесении изменений в Правила предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации - Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов



Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства выделяет субсидию

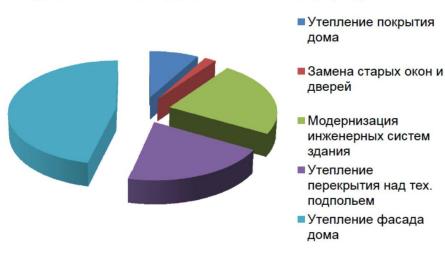
80%

затрат на мероприятия обеспечения энергоэффективности, но не более 5 млн. руб

Затраты на тепломодернизацию по видам выполненных работ



Доля в снижении общедомового счета за энергоресурсы





Утепление теплового контура здания имеет высокую экономическую эффективность

Серия И-209а





Утепление фасада И-209А площадью 3100 кв.м	СФТК
Стоимость системы СФТК, млн руб	14,1
Субсидирование, млн руб	5,0
Ежегодная экономия, млн руб	2,8
Стоимость для субъекта, млн руб	9,1
Срок окупаемости затрат, лет	(5,0)

56% экономия на ремонте фасадов

71% сокращение энергопотерь

20% увеличение стоимости квартир на вторичном рынке

80% субсидирование затрат на мероприятия обеспечения энергоэффективности



