

ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЬЯ

для стран Восточной и Юго-Восточной Европы,
Кавказа, Центральной Азии

Сергей Сиваев

Жилищный сектор – крупнейший потребитель энергии

- **1/3** конечного потребления энергии
- более **80 %** потребляемой энергии идет на **отопление и обеспечение горячей водой**
- около **80 %** существующего жилищного фонда нуждается в модернизации для снижения энергопотребления
- **Потенциал экономии энергии - 30 - 50 %**

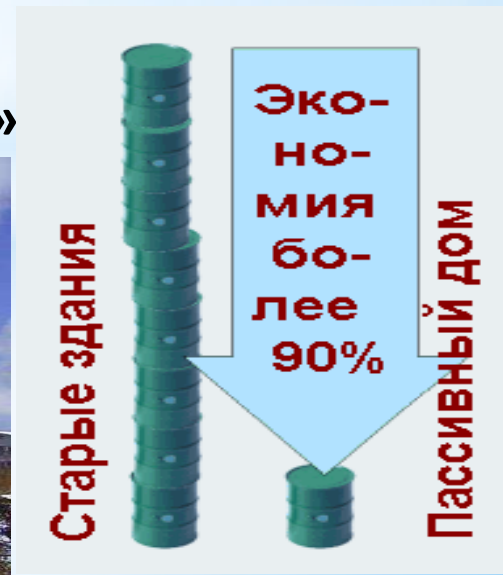
Экономически развитые европейские страны: уверенное движение вперед

Широкая практика:

- строительство нового энергоэффективного жилья
- модернизации старого жилищного фонда

Ближайшая перспектива:

- полная санация (реновация) существующего жилищного фонда
- постепенный переход к «пассивным домам»



Страны ВЕКЦА и ЮВЕ: в начале пути

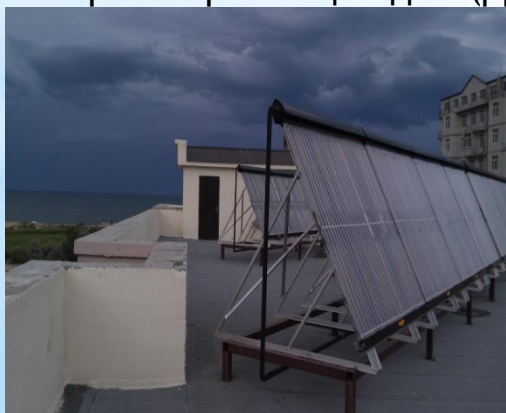
- Строительство по улучшенным стандартам



Новостройка в
Твери(Россия)

- Модернизация существующего жилья: стадия пилотных проектов

Энергосберегающий дом (Дагестан)

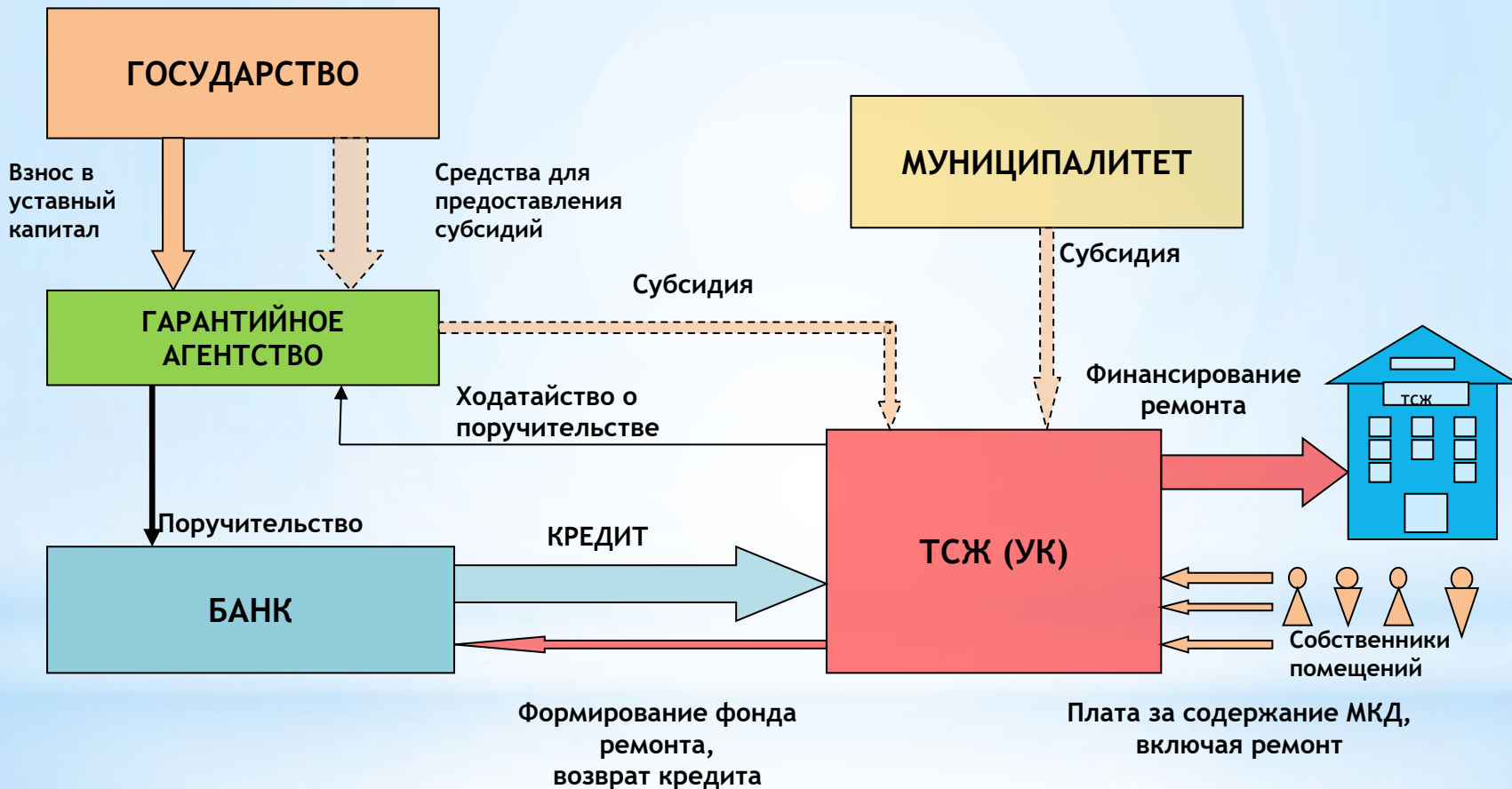


Участники повышения энергоэффективности



Эффективные финансовые схемы для энергоэффективной модернизации жилья:

сочетание средств собственников жилья, бюджетных средств и кредитов



Государство: лидирующая роль

□ Законодательство и регулирование:

- Национальные законы об энергоэффективности
- Энергостандарты для новых и существующих зданий
- Энергосертификация жилых зданий

□ Национальные планы повышения энергоэффективности жилья

□ Финансовые институты, обеспечивающие и стимулирующие инвестиции в энергоэффективность

Дом с 3 и более квартирами

Данные, на основании которых произведены расчеты

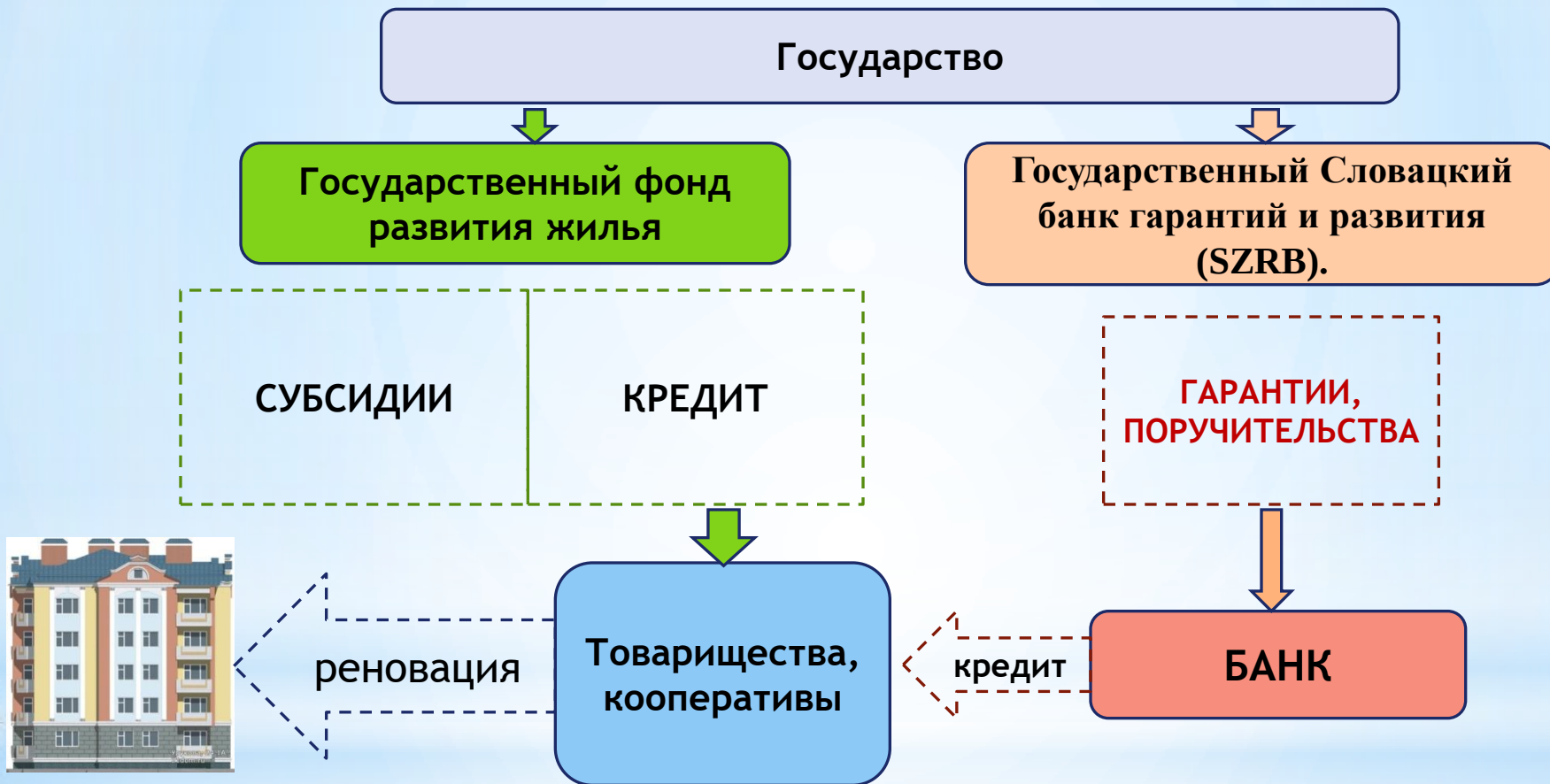
Энергетический класс

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ		
Категория здания: ЖИЛОЙ ДОМ	Год постройки: 1979	
Назначение здания: 11222	Код по Строительному регистру: 123456789	
Отопление: центральное отопление	Отапливаемая площадь, м ² : 3466	
Источник энергии: горячая вода		
Заказчик: KT Energia X		
Адрес: Energia X		
Энергетический паспорт составлен на основании данных потребления тепла, горячей воды и электроэнергии за 2005-2007 г.г.		
Взвешенное потребление энергии (ВПЭ)	Низкое потребление	Класс
≤100	A	
101≤120	B	
121≤150	C	C
151≤200	D	
201≤250	E	
251≤300	F	
≥301	G	
Высокое потребление		
Взвешенное потребление энергии*, kWh/(год* м ²):		148
Дата предоставления паспорта: 01.01.2009	Паспорт действителен до: 31.12.2018	
Фирма, предоставляющая паспорт		
Предприятие или предприниматель-физическое лицо: Энергетический паспорт	Рег. номер.: 12345678	
Ответственный специалист:	Подпись:	
*Расчитано по потреблению энергии силовыми установками с использованием взвешенного коэффициента		
Данные о фирме, предоставляющей энергетический паспорт	Срок действия	Удельное потребление энергии на м ² отапливаемой площади в год

Гарантирование кредитов на капитальный ремонт (Эстония)



Государственный фонд развития жилья и Банк гарантий и развития (Словакия)



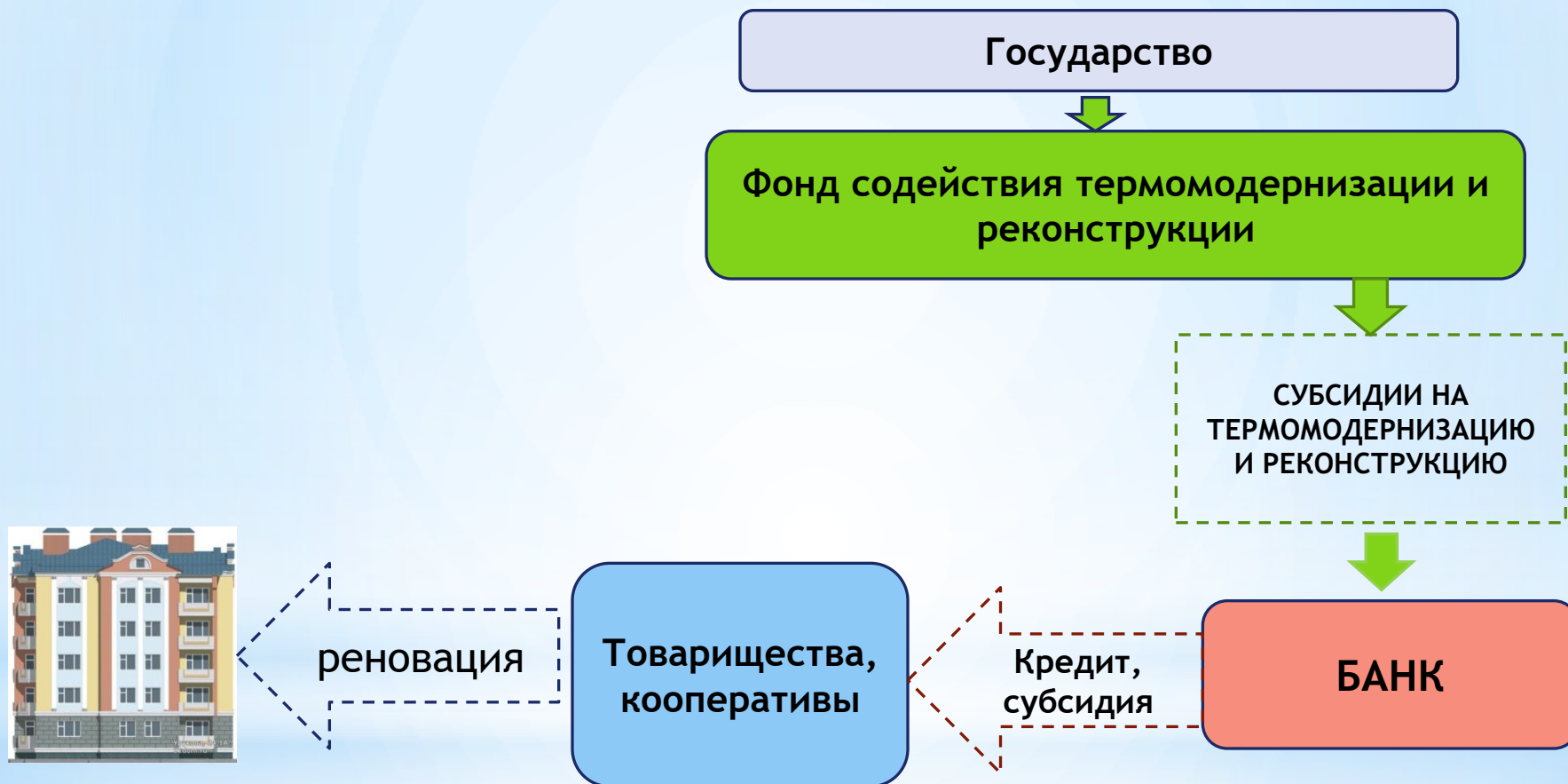
Субсидии и гранты:

- На проведение энергоаудита и разработку проектной документации
- На капитальный ремонт и модернизацию
- На снижение процентной ставки по кредиту

Ключевые принципы предоставления бюджетных средств:

- поддержка инициатив собственников жилья
- поддержка комплексных решений для достижения результата по повышению энергоэффективности
- развитие конкуренции на рынке работ и услуг

Субсидии на термомодернизацию жилых зданий (Польша)



Пособие на реновацию многоквартирных домов (Эстония)

- Комплексная реконструкция дома включает работы, рекомендованные энергетическим аудитом
- Размер пособия зависит от достигаемого результата

Размер пособия (% от стоимости проекта)	Достигаемый результат
15%	▪ экономия потребления тепловой энергии не менее 30% ▪ достижение класса E (энергопотребление < 250 кВт*ч/(кв.м в год)
25%	▪ экономия потребления тепловой энергии не менее 40%; ▪ достижение класса D (энергопотребление < 200 кВт*ч/(кв.м в год)
35%	▪ экономия тепловой энергии не менее 50%; ▪ достижение класса C (энергопотребление < 150 кВт*ч/(кв.м в год)

Привлечение финансовых ресурсов на внешнем рынке для кредитов на реновацию жилья (Эстония)



Развитие институтов самоуправления и профессионального управления многоквартирными домами

Товарищество собственников жилья - институт самоуправления, обеспечивающий:

- аккумулярование средств собственников в фонде ремонта дома
- принятие решений о капитальном ремонте и модернизации дома
- выбор исполнителей услуг и работ
- привлечение кредита

Законодательство должно обеспечивать юридическую и экономическую устойчивость товариществ

Управляющие организации - конкурентный бизнес

- профессиональные стандарты управления недвижимостью
- современные технологии
- ориентированность на клиентов
- текущее и перспективное планирование содержания и развития недвижимости

Лучшая модель: самоуправление + профессиональное управление

Товарищества проводят энергосберегающие мероприятия (г. Пермь, Россия):



Управляющая компания: привлечение кредитов для модернизации домов (Латвия, г. Цесис)

ДО



ПОСЛЕ



ДО



ПОСЛЕ



Стимулы для рационального конечного потребления энергии

- **Цены на энергию**
- **Дифференцированные тарифы на коммунальные услуги**
- **Приборный учет потребляемых энергетических ресурсов и воды на уровне дома и квартиры**
- **Регулирование энергопотребления в доме**

Повышение информированности и квалификации потребителей энергии

- **Центры энергоэффективности**
- **Демонстрационные проекты**
- **Информационные кампании**
- **Информационно-просветительские и обучающие программы**
- **Распространение лучших практик**
- **Обмен опытом внутри страны и между странами**