



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Энергоэффективность здания, Стратегия и субсидирование реконструкции

Ханнамари Сели, MSc.

Менеджер в области экологического строительства

Министерство экономики и коммуникаций

29.09.2022

В сегодняшнем докладе:

- Цели директивы об энергоэффективности зданий (EPBD)
- Долговременная – до 2050 года – стратегия реконструкции
- Примеры заводской реконструкции многоквартирных жилых зданий в Эстонии
- Субсидии, кредиты и поручительства на реконструкцию многоквартирных жилых зданий
- Субсидия на солнечные батареи для многоквартирных жилых зданий

Цели директивы об энергоэффективности зданий (EPBD)

- **Значительное сокращение выбросов CO₂:**
энергоэффективный и углеродно-нейтральный фонд жилых зданий к 2050 году
- **Улучшившийся внутренний климат в зданиях →**
улучшившиеся условия жизни и труда
- **Повышение эффективности строительных норм и системы надзора**
- **Энергия:**
 - энергетическая независимость
 - прекращение использования ископаемых видов топлива
 - продвижение использования возобновляемых источников энергии и соответствующих решений



Долговременная – до 2050 года – стратегия реконструкции

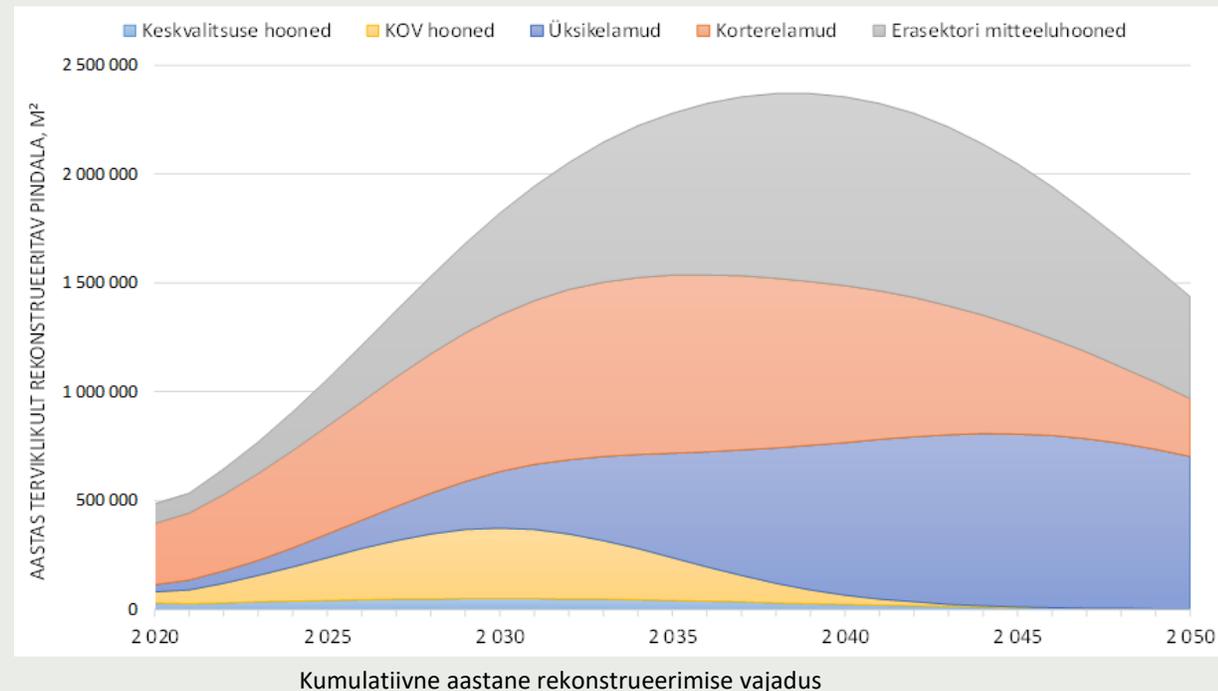
Учитывая количество эксплуатирующихся в настоящее время жилых зданий, количество проведенных до сего момента реконструкций и прогнозируемого вывода из эксплуатации* жилых зданий, подлежат полной реконструкции к 2050 году:

- Индивидуальные дома $\approx 14\,000\,000\text{ м}^2$
 - **Многоквартирные жилые здания** $\approx 18\,000\,000\text{ м}^2$
 - Нежилые здания частного сектора $\approx 17\,000\,000\text{ м}^2$
 - Здания местных самоуправлений $\approx 4\,000\,000\text{ м}^2$
 - Здания центральных органов власти $\approx 900\,000\text{ м}^2$
- = 141 000 зданий***

* К 2050 году будет выведено из эксплуатации около $10\,000\,000\text{ м}^2$ зданий

**В Европейском Союзе подлежат реконструкции $140\,000\,000\text{ м}^2$ зданий

Общая стоимость реконструкции ≈ 54 млн. м^2 фонда зданий в ценах 2019 года составила бы порядка 22 млрд. евро



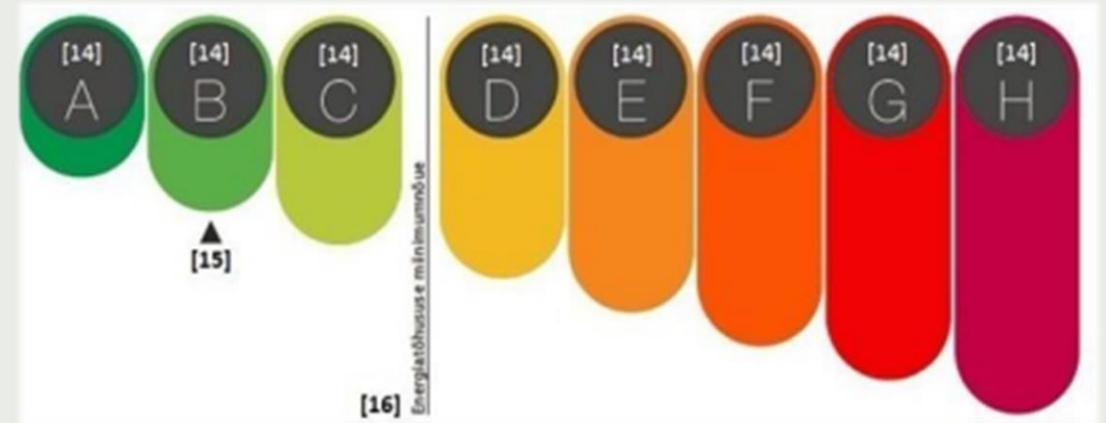
Tabel 2. Strateegias esitatud rekonstrueerimiste mahtude maksumuste jaotus aastani 2050.

	Maksumus, €/m ²	Rekonstrueerimise maksumus, mln €						KOKKU
		2021-25	2026-30	2031-35	2036-40	2041-45	2046-50	
Üksikelumud	400	161	381	776	1 236	1 541	1 504	5 600
KortereLAMud	300	683	953	1 189	1 160	886	530	5 400
Erasektori mitteeluhood	450	379	811	1 437	1 884	1 828	1 312	7 650
KOV hooned	600	409	869	792	287	41	2	2 400
Keskvalitsuse hooned	600	119	142	136	90	41	13	540
		1 749	3 156	4 330	4 657	4 337	3 361	21 590

Реконструкция должна обеспечить класс энергоэффективности не менее уровня «С»

Для достижения класса «С» энергоэффективности многоквартирного жилого дома требуется:

1. утепление наружных стен
 - при использовании минеральной ваты – 15-50 см
2. утепление крыши или чердака
 - 30-40 см. утеплителя
3. замена окон
 - тройные стеклопакеты
4. реновация отопительной системы
 - в случае центрального отопления – установка новой двухтрубной системы и радиаторов с термостатическими вентилями
5. установка вентиляционной системы с рекуперацией тепла
 - или центральный агрегат с трубопроводом внутри утеплителя стен, или тепловой насос на оттоке воздуха из здания



Заводская реконструкция многоквартирных жилых зданий

на примере многоквартирного жилого здания в Сауэ (ул. Куума 4) и студенческого общежития
Таллиннского технического университета

Сауэ ул. Куума 4:
До реконструкции



После реконструкции



До



После





Студенческое общежитие
Таллинского технического
университета

Субсидии на реконструкцию

Из Фонда регионального развития ЕС на реконструкцию многоквартирных жилых зданий выделено **366 млн. евро**

- Субсидия на реконструкцию многоквартирных жилых зданий 2022 – 2027

Полная реновация многоквартирного жилого здания увеличивает его энергоэффективность и срок эксплуатации, повышает его цену на рынке недвижимости и обеспечивает улучшение внутреннего климата в здании. Субсидия предназначена для квартирных товариществ (КТ) и местных самоуправлений, изыскивающих возможности для полной реновации здания.

- Поручительство для многоквартирных жилых домов

Поручительство по кредиту предназначено для КТ, намеренных взять банковский кредит с целью финансирования работ, направленных на улучшение качества жизни членов КТ, но при этом риск взятия кредита по оценке банка является выше обычного. Причиной этого может быть, например, большая доля должников, расположение здания в районе с низкой рыночной стоимостью квартир, или в монофункциональном населенном пункте, или если инвестиция на квадратный метр значительно выше обычной.

- Кредит для многоквартирных жилых домов

Кредит предназначен для КТ, получивших от банка отказ в выдаче кредита на реновацию или предложение кредита с неприемлемыми условиями (*например, слишком короткий срок кредита или завышенные проценты по кредиту*). С помощью кредита можно профинансировать работы по реновации, а также скомбинировать кредит с субсидией на реконструкцию от KredEx, чтобы продлить жизнь здания.

- KredEx/Консультирование уездных центров развития

Уездные центры развития (УЦР) и их консультанты предоставляют консультации КТ по вопросам услуг KredEx. Запросить консультацию можно как относительно условий и приемлемости услуг, так и по предъявляемым к ходатайствам требованиям, временному графику и необходимым срокам. При необходимости консультанты помогут также в заполнении и подаче ходатайства в KredEx. УЦР действуют в каждом уезде Эстонии, т.е. в общей сложности насчитывается 15 УЦР, в которых работают 160 человек.

Субсидия на солнечные батареи для многоквартирных жилых зданий

Цель:

- Поддержать способность владельцев квартир инвестировать в деятельность, способствующую повышению энергоэффективности здания и использованию местных источников возобновляемой энергии.

Требования к ходатайствующим:

- Ходатайствовать о получении субсидии могут квартирные товарищества.
- Многоквартирное жилое здание должно быть сдано в эксплуатацию до 2000 года.
- Если в многоквартирном жилом здании насчитывается более 5 квартир, то не менее 80% квартир должны находиться в собственности не менее 5 физических лиц.
- Если в многоквартирном жилом здании насчитывается до 5 квартир (включительно), то все они должны находиться в собственности физических лиц.

Тур подачи ходатайств начался в июле 2022 года

- На установку солнечных батарей и ремонт кровли многоквартирных жилых зданий **выделено 5 млн евро**



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Вместе улучшим нашу жилую среду!

Hannamary Seli

Keskkonnasäästliku ehituse valdkonnajuht

hannamary.seli@mkm.ee