



# Экологические свойства деревянных материалов

Лесной форум для лидеров, 4.3.2011



25.2.2011

Mikko Viljakainen

puu on *ek*  *in!*  
PUUINFO.fi

# Краткое содержание доклада

1. Почему экологические свойства строительных материалов играют важную роль?
2. Экологические свойства древесины по сравнению с другими строительными материалами
3. Различия в строительстве на практике



Доля строительства в общем объеме  
использования природных ресурсов,  
потребления энергии и выбросов  
углекислого газа составляет 40 %

40/40/40  
% Kg/% MJ/% CO<sub>2</sub>

Доля всей застроенной среды в объеме потребления энергии и объеме выбросов достигает 60 %

**Суммарное конечное потребление энергии 307 ТВтч**



**Выбросы парниковых газов в целом 78 млн т. CO<sub>2</sub> – экв.**



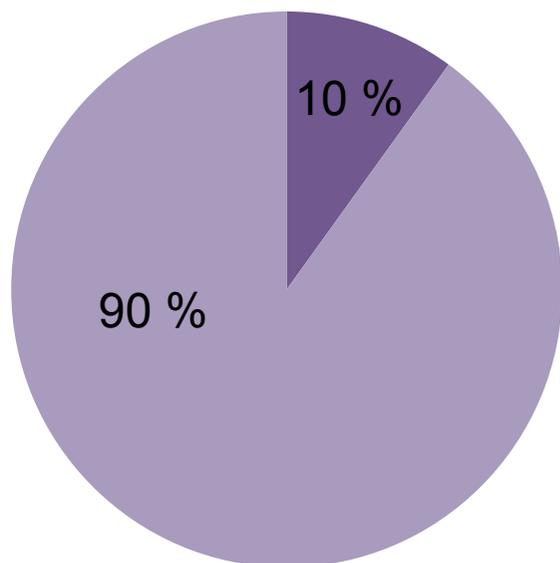
# Ужесточение требований к энергоэффективности способствует увеличению применения древесины



Источник: Рабочая группа ERA 17 (Программа «Эра энергоэффективной застроенной среды»)

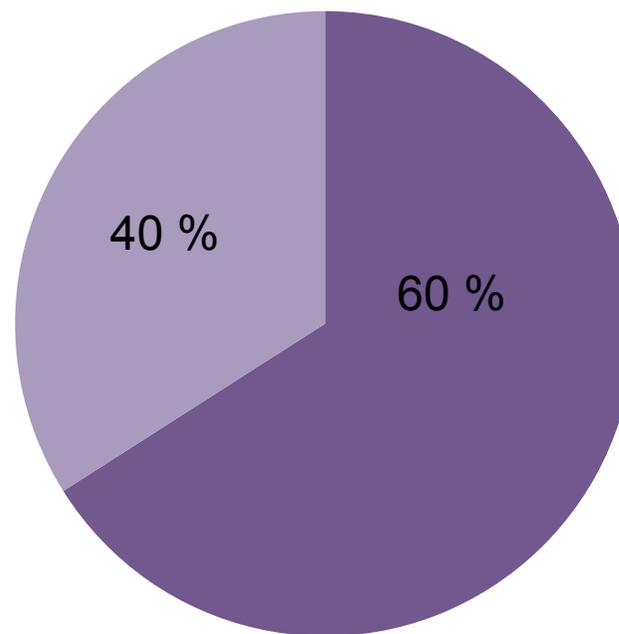
# При переходе к энергоэффективному строительству возрастает значение выбора строительных материалов

**Нормативное здание в 2010 году, потребление энергии/50 лет**



- Стройматериалы
- Энергопотребление во время срока службы

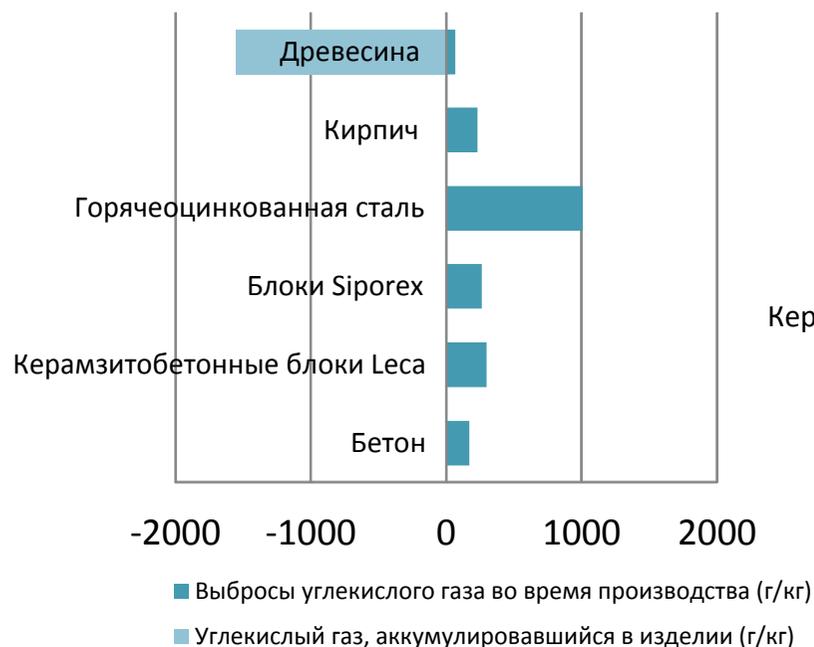
**Здание с нулевым энергобалансом в 2019 году, потребление энергии/50 лет**



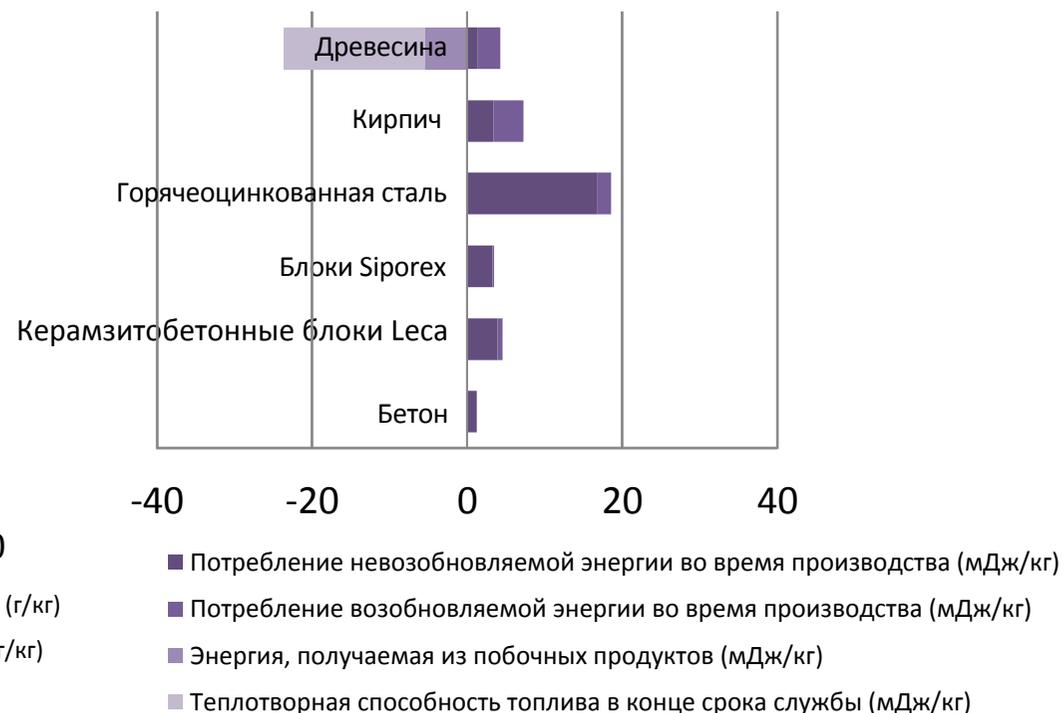
- Стройматериалы
- Энергопотребление во время срока службы

# Экологические свойства древесины по сравнению с другими строительными материалами

## Выбросы углекислого газа/кг



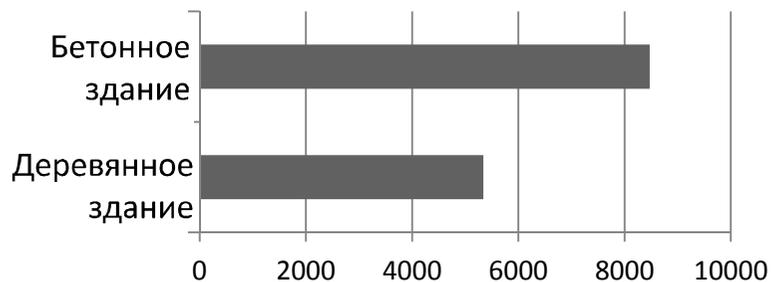
## Потребление энергии/кг



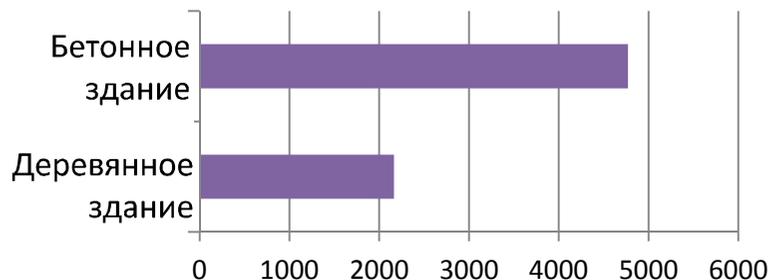
# Различия в строительстве на практике – пример Metla

Источник: БЮЛЛЕТЕНИ ГЦНТИ ФИНЛЯНДИИ 2342

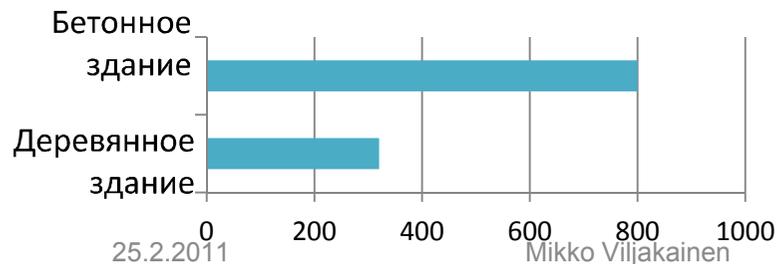
## Сырье (т)



## Энергопотребление (ГДж)



## Выбросы углекислого газа (т)



25.2.2011

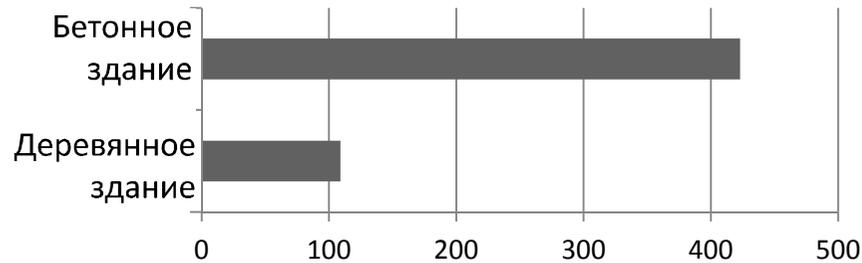
Mikko Viljakainen



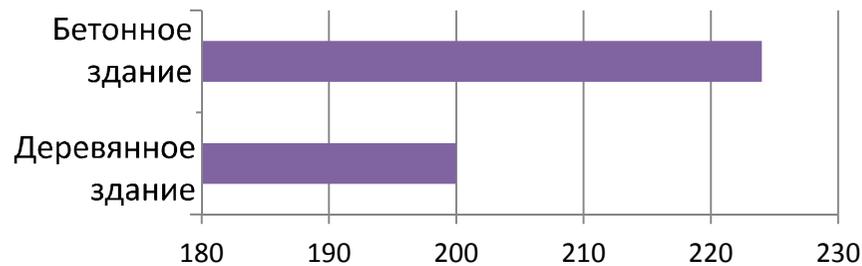
# Различия в строительстве на практике – пример Viikki

Источник: ГЦНТИ Строительные технологии

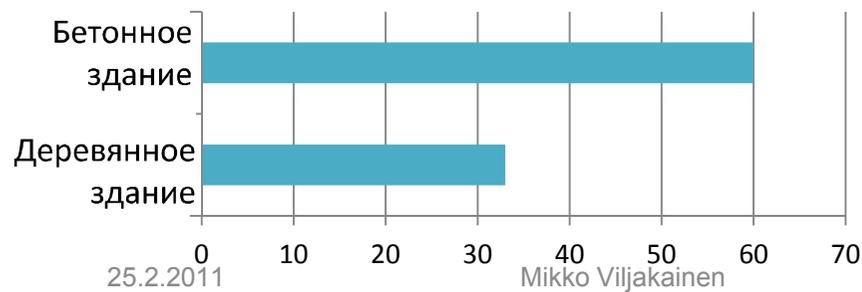
## Сырье (т)



## Энергопотребление (ГДж)



## Выбросы углекислого газа (т)



25.2.2011

Mikko Viljakainen





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

25.2.2011

Mikko Viljakainen

puu on *ek*  *in!*  
PUUINFO.fi