



**Здание с практически нулевым
потреблением энергии в Чешской
Республике
Люция Кочова**

Минск, Беларусь, 17 декабря, 2015 г.

Определение, приведенное в Директиве 2010/31/EU

- ◆ Под зданием с «практически нулевым потреблением энергии» понимается здание, характеризующееся исключительно высокой энергоэффективностью. Практически нулевое или исключительно малое количество необходимой энергии должно покрываться в значительной степени за счет использования энергии из возобновляемых источников энергии, в том числе энергии, производимой с использованием возобновляемых источников энергии, находящихся на объекте или в непосредственной близости от здания
(Определение, приведенное в Директиве 2010/31/EU)
- ◆ Каждая из стран-членов ЕС должна решить вопрос о разработке и установлении своих критериев по оценке зданий и их энергопотреблению.
- ◆ Различный климат
- ◆ Различные строительные стандарты
- ◆ Различный уровень жизни



Здание с практически нулевым потреблением энергии

- ◆ Здание имеет соответственно оптимальную изоляцию ограждающих конструкций с минимальными термическими мостиками
- ◆ Здание имеет оптимальное остекление
 - ◆ Максимальное тепlopоступление в здание от солнечной радиации для обогрева/минимальный перегрев в летний период
 - ◆ Ориентация квартир в направлении кардинальных точек – достаточный уровень естественного и солнечного освещения
- ◆ Использование эффективных технических систем здания
- ◆ Система принудительной вентиляции с рекуперацией тепла



Источник: CPD

Система принудительной вентиляции с рекуперацией тепла

- ◆ Без регулируемой вентиляции с рекуперацией тепла не могут быть удовлетворены требования по воздухообмену
- ◆ Регулируемая система вентиляции с рекуперацией тепла обеспечивает постоянный приток свежего воздуха и однородный тепловой комфорт, предотвращает увеличение уровня CO₂ и возникновение ощущения «спертости» воздуха за счет использования пылевых фильтров, позволяющих в значительной степени снизить количество пыли и поддерживать чистоту воздуха в помещении
- ◆ Новизна – пользователи не верят в это, и не знают, как использовать это
- ◆ Необходимо просвещение населения
- ◆ В случае проведения реконструкции – необходимое проведение работ по реконструкции внутри квартиры
= вмешательство в личную жизнь жильцов



Источник: Atrea, s.r.o.

Субсидии

- ◆ Для проведения реконструкции – предусмотрены новая программа Зеленый свет экономии (New Green Savings Programme - NGSP) и Интегрированная региональная операционная программа (Integrated Regional Operational Programme - IROP)
 - ◆ Субсидии достигают 32,3% от приемлемых расходов
 - ◆ (Проблема с принудительной вентиляцией с рекуперацией тепла)
- ◆ Для нового строительства – проблема с обеспечением общественной поддержки (в Чешской Республике новые проекты застройщика)



IROP

Примеры

- ◆ Centrum pasivního domu – Чешский «Центр пассивного дома»
 - ◆ Некоммерческая организация юридических и физических лиц, основанная в 2005 г.
 - ◆ Крупнейшая профессиональная платформа, содействующая решению и урегулированию вопросов в области строительства зданий по стандартам пассивного дома

- ◆ Список пассивных домов в Чешской

Республике (ЦПД)

- ◆ 259 индивидуальных жилых пассивных домов
- ◆ 6 домов сблокированного типа
- ◆ 9 многоквартирных домов
- ◆ 1 школа
- ◆ 3 офисных здания
- ◆ 1 дом для престарелых



Источник: CPD

Экогород Малешице

- ◆ Владелец объекта: компания «JRD, s.r.o.»
- ◆ Общая стоимость строительства составляет 144.7 миллионов чешских крон (5,2 миллиона евро)
- ◆ Количество жилых единиц - 66
- ◆ Жилая площадь помещений - 6821,3 м²
- ◆ Местоположение - Прага
- ◆ Теплопотребление на отопление -10,6 кВтч/м2/год
- ◆ Введение в эксплуатацию – 2014 г.

Источник: CPD



Пассивный дом в Дубнани

- ◆ Владелец объекта: компания «Úsporné bydlení s.r.o.», Зденек Кана
- ◆ Реконструкция бывшей начальной школы в многоквартирный дом
- ◆ 27 квартир, объем: 21380,9 м³, жилая площадь помещений: 2079,7 м²
- ◆ Теплопотребление - 12,12 кВтч/(м²а)
- ◆ Потребление первичной энергии - 42,7 кВтч/(м²а)
- ◆ Средний коэффициент теплопроводности - 0,182 Вт/м²К
- ◆ Местоположение – Южная Моравия
- ◆ В процессе строительства

После реконструкции



До реконструкции



Источник: CPD and tzb-info.cz

Коберовы

- ◆ Владелец объекта: компания «Atrea, s.r.o.»
- ◆ Уникальный пилотный проект массовой застройки пассивных домов
- ◆ 11 постоянно заселенных домов
- ◆ Стоимость 1 дома – от 121000 евро (без земельного участка)
- ◆ Жилая площадь помещений - 82,6 м²
- ◆ Теплопотребление - 14,9 кВтч/(м²а)
- ◆ Потребление первичной энергии - кВтч/(м²а)
- ◆ Местоположение – Либерецкий край

Источник: CPD, Atrea, s.r.o.



Thank you for your attention

Люция Кохова

консультант

Компания «ENVIROS, s.r.o.»

Na Rovnosti 1

130 00 Praha 3

Telefon: (+420) 284 007 496

E-mail: lucie.kochova@enviros.cz

Web: www.enviros.cz