

Дома с нулевым потреблением энергии

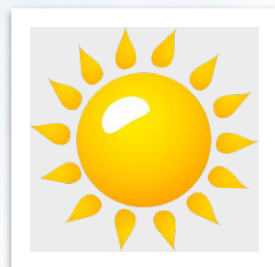


Возобновляемую энергию
получают из природных ресурсов,
таких как:

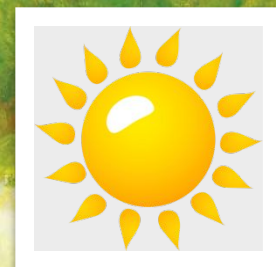


Классификация энергоэффективных зданий:

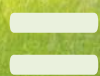
Пассивный
дом



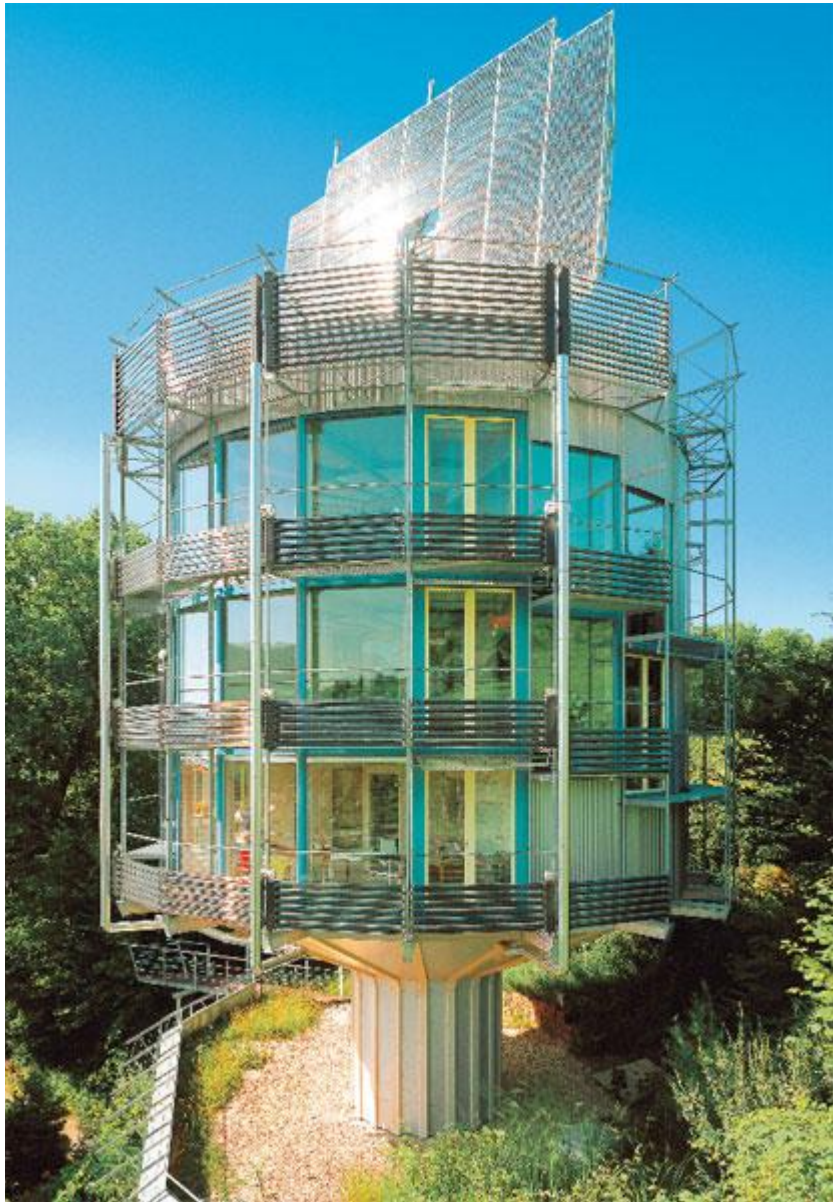
Энергогенерирующий
дом



Дом с нулевым
энергопотреблением



Вращающийся "солнечный" дом



Энергоэффективный дом.

Основные элементы.

Энергоэффективный дом позволяет создать комфортный микроклимат зимой и летом, без отопления и кондиционера

«Теплые» окна

Используются:

- широкие оконные профили с внутренним утеплением
- тройное остекление с двумя низкоэмиссионными покрытиями и заполнением инертным газом
- специальные «теплые» дистанционные рамки по краю стеклопакетов

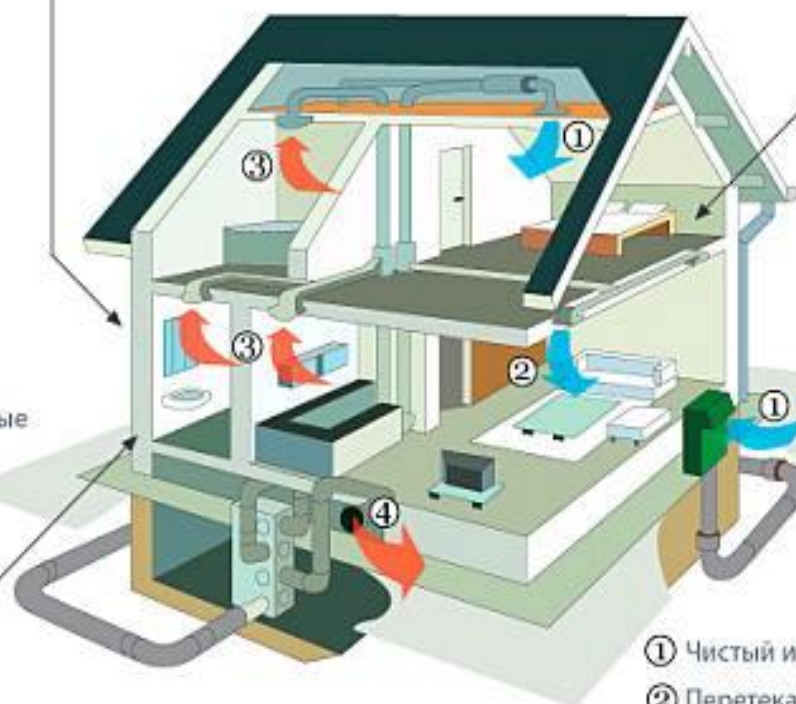
Теплопотери через «теплые» окна в 2-3 раза ниже, чем через обычные стеклопакеты. От таких окон нет «холодного излучения»

Герметичность наружной оболочки

Используются:

- сплошная пароизоляция
- пароизоляционные ленты

Создается сплошная герметичная наружная оболочка для того, чтобы конструкции дома **плотно примыкали друг к другу**



Внутренняя теплоизоляция

Используются:

- минераловатные утеплители
- органические утеплители
- пенополистирол
- вакуумная теплоизоляция

Вокруг дома создается теплоизоляционная оболочка **без разрывов** и **без уменьшения толщины**

Вентиляция с рекуперацией тепла

Используются:

- приточно-вытяжная вентиляция с рекуперацией тепла

- ① Чистый и свежий воздух поступает в жилые комнаты
- ② Перетекает в коридоры и лестничные клетки
- ③ Попадает в кухни, ванные комнаты, туалеты, курилки
- ④ Выходит наружу, забирая с собой неприятные запахи

Энергосберегающие устройства для освещения

Светильник с датчиком
движения



Звуковой



Фотореле



Энергосберегающие и диодные
лампы



Солнечные модули



Преимущества СФЭУ

(солнечных фотоэлектрических установок):

Экологичность



Простота в обслуживании



Экономность работы



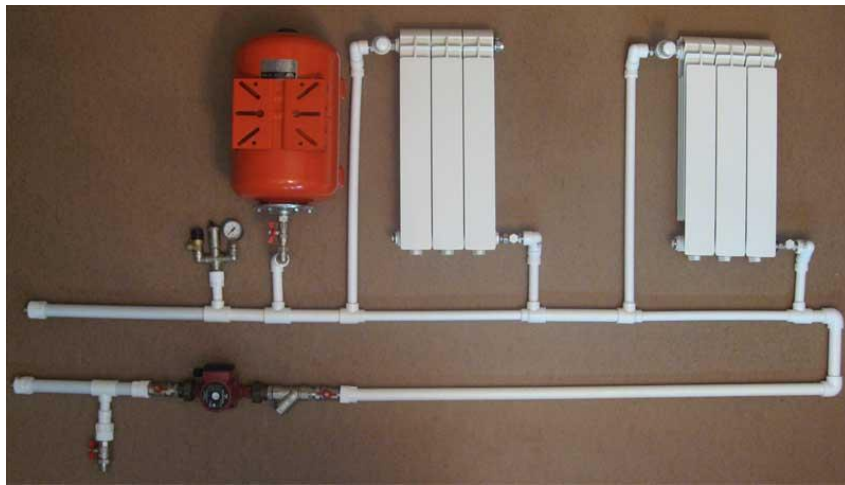
Бесшумность работы



Значительный срок службы



Отопление



Преимущества и недостатки «нулевых домов»:

Преимущества:

- Значительное сокращение использования природных ресурсов.
- Экономия денежных средств (коммунальные услуги).
- Обычно применяется повышенная термоизоляция, термоизоляция, низкий уровень проникновения воздуха извне (инфильтрация) и т.д. Т.е. высокий уровень комфорта.

Недостатки:

-

An impressionistic landscape painting. The foreground is a lush green field filled with numerous small yellow flowers. A path of slightly taller grass leads from the bottom left towards the center. On the right side, a large, rounded tree with dense green foliage stands on a slight rise. The background is a vast, bright sky with soft, white and light blue clouds. The overall style is soft and painterly, with visible brushstrokes and a warm, sunny atmosphere.

Презентацию выполнила
студентка 2 курса направления архитектуры
Галкина Анастасия