



# АКТИВНЫЕ И ПАССИВНЫЕ ДОМА

ВЫПОЛНИЛА СТУДЕНТКА ГР. СТ-340037 (ПЗ) КЕТОВА П.С.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ НИКИТИНА Н.П.

# Понятие "Активный дом"

- ▶ Активный дом (англ. Active House) — это комплекс решений, ставящий перед собой целью создание максимального комфорта и качества проживания путём эффективного использования природных энергоресурсов и современных технологий.

# Принципы методики активного дома

Философия методики Active House основывается на трех принципах:

- ▶ Здоровом микроклимате;
- ▶ Энергосбережении;
- ▶ Бережном отношении к окружающей среде.



# АКТИВНЫЙ ДОМ В РОССИИ



- ▶ Проект VELUX «Активный дом», Россия 2009 г.

- ▶ Одной из причин осуществления проекта "активного дома" в России является принятие ФЗ №261 «Об энергосбережении» в конце 2009 года.

# Активные дома в Европе



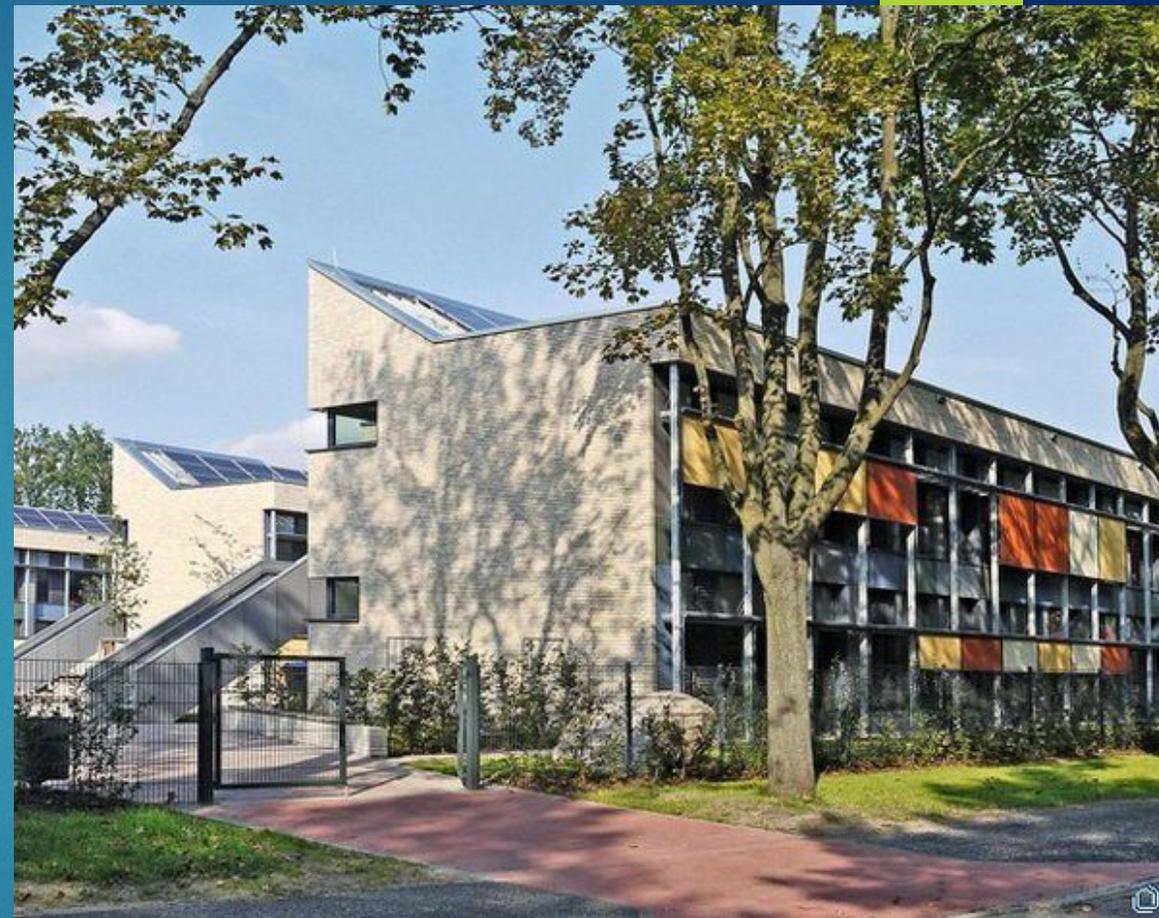
▶ Active House, Орхус, 2009 г.



▶ Villa Åkarp, Мальмё, 2009 г.



▶ Активный дом в Германии, 2011 г.



▶ Энергоэффективное здание школы, Хоэн-Нойендорф, 2010 г.

# Достоинства и недостатки активных

## ДОМОВ

- ▶ на 90% меньше затрат на энергоснабжение чем в традиционных зданиях
- ▶ независимость от роста цен на энергоресурсы
- ▶ снижение эксплуатационных затрат для собственников
- ▶ длительный срок службы строительных конструкций за счет воздухо- и влогонепроницаемости здания
- ▶ нет необходимости в строительстве отдельного здания котельной
- ▶ улучшенная звукоизоляция
- ▶ отсутствие топливных емкостей, и, как следствие, отсутствие постоянного неприятного запаха и отсутствие пожаро- и взрывоопасности объекта
- ▶ отсутствие трубы котельной
- ▶ отсутствие сквозняков
- ▶ здоровый климат в помещениях

## Недостатки:

- ▶ сложность в поиске высококлассных профессионалов, оказывающих комплексные услуги по проектированию и строительству

# Понятие «пассивный дом»



- ▶ Пассивный дом, энергоэффективный дом или ЭКОДОМ (нем. Passivhaus, англ. passive house) — это сооружение, основной особенностью которого является отсутствие необходимости отопления или малое энергопотребление — в среднем около 10 % от удельной энергии на единицу объёма, потребляемой большинством современных зданий.

# Основные элементы пассивного дома



# Проект дома GS PASIV 12



# Достоинства и недостатки ПАССИВНЫХ ДОМОВ

## Достоинства:

- ▶ комфортность проживания; энергоэффективность;
- ▶ снижение затрат на создание систем отопления и кондиционирования;
- ▶ применение нетрадиционных источников энергии; уменьшение эксплуатационных затрат;
- ▶ экологически прогрессивный объект, снижение выбросов вредных веществ в окружающую среду.

## Недостатки:

- ▶ пассивные дома, как правило, создаются на базе коттеджного, малоэтажного домостроения;
- ▶ требуется высокая квалификация архитекторов, проектировщиков, строителей;
- ▶ применение дорогостоящих строительных материалов, систем и оборудования;
- ▶ высокие эксплуатационные затраты на обслуживание объекта;
- ▶ обслуживание дома требует от жильцов профессиональных навыков.

Спасибо за внимание!