

ЗИМА БЛИЗКО



+ ПОМОЩЬ **ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЕ**

+ **ЭКОНОМИЯ** ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ДОМА

+ СНИЖЕНИЕ РАСХОДОВ ЖКУ **В 4**

РАЗА

+ ПОВЫШЕНИЕ **ЦЕННОСТИ
ЖИЛЬЯ**

+ **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ:**
ГИГИЕНА ВОЗДУХА,
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ **КОМФОРТ**

ОТКУДА БЕРЕТСЯ ТЕПЛО В ДОМЕ?

Тепло = Энергия
Энергия = Тепло

КАК ПОСТУПАЕТ ТЕПЛО В ДОМ?

80%
ТЕПЛО

12%
СОЛНЦЕ

80%
ОТОПЛЕНИЕ



Эффективно -
это экономия
энергии.
А не тепла.

DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.

8 %
ТЕПЛО

12 %
СОЛНЦЕ

80%
ОТОПЛЕНИЕ



Как растрачивается тепло в доме?

Растрачивается = используется

Используется = потребность

КАК УХОДИТ ТЕПЛО ИЗ ДОМА?

23%
ВЕНТИЛЯЦИЯ

77%
СТЕНЫ



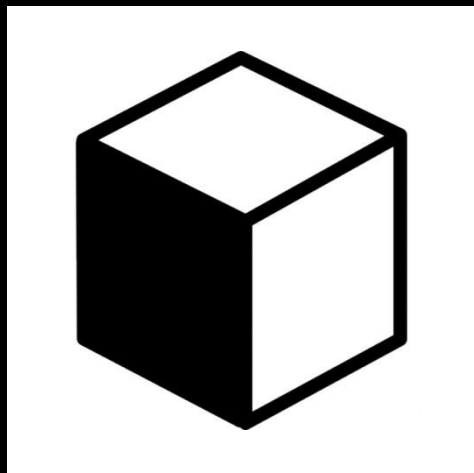
РАСХОД ТЕПЛА

ПРИХОД ТЕПЛА

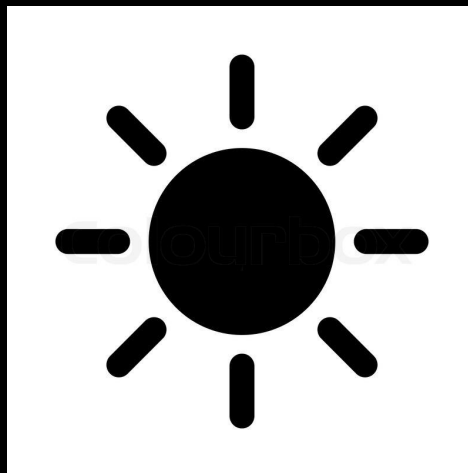


КАК СЭКОНОМИТЬ?!?

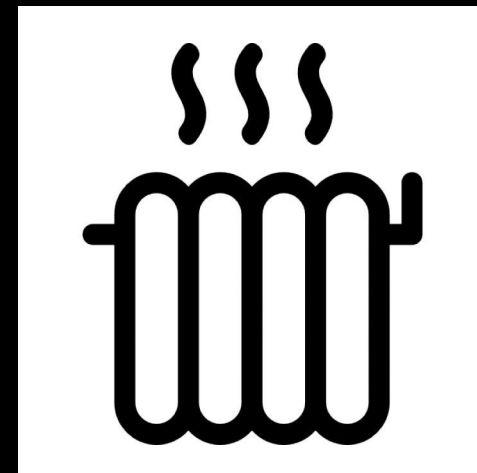
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ



**Компактнос
ть здания**

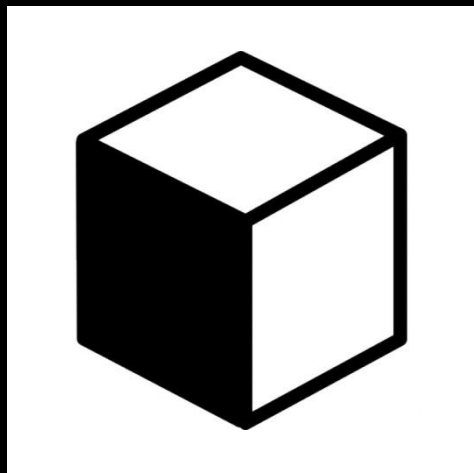


**Солнечная
энергия**

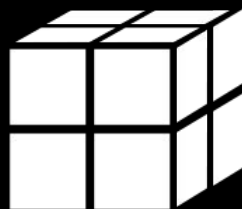


**Экономично
е отопление**

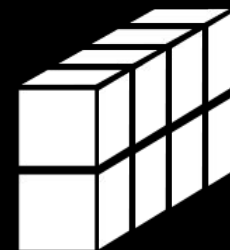
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ



**Компактнос
ть здания**



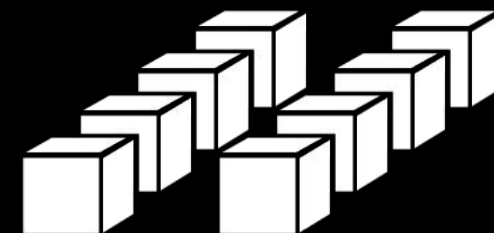
24 квадрата



28 квадрата



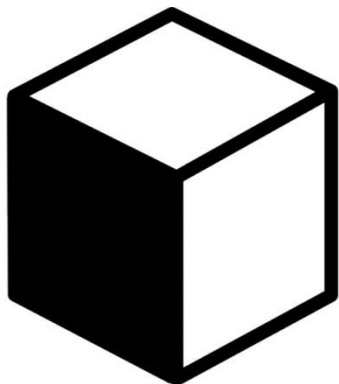
36 квадрата



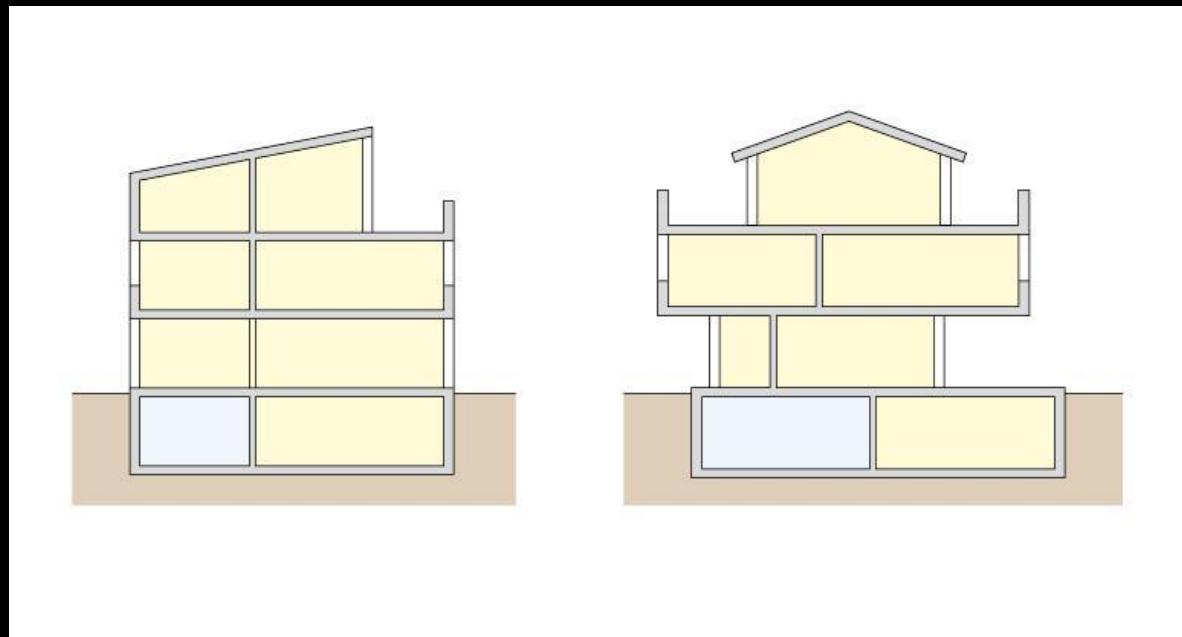
48 квадрата

**Объемы равны, площадь поверхностей
отличаются!**

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ

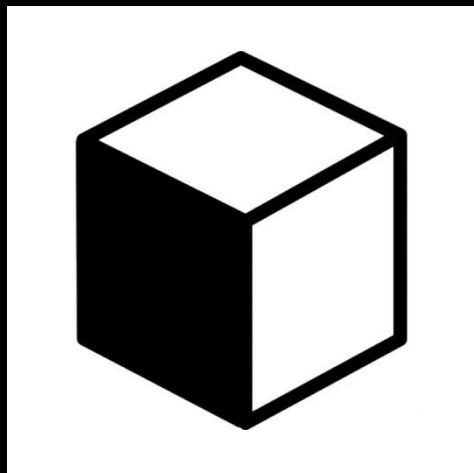


**Компактнос
ть здания**

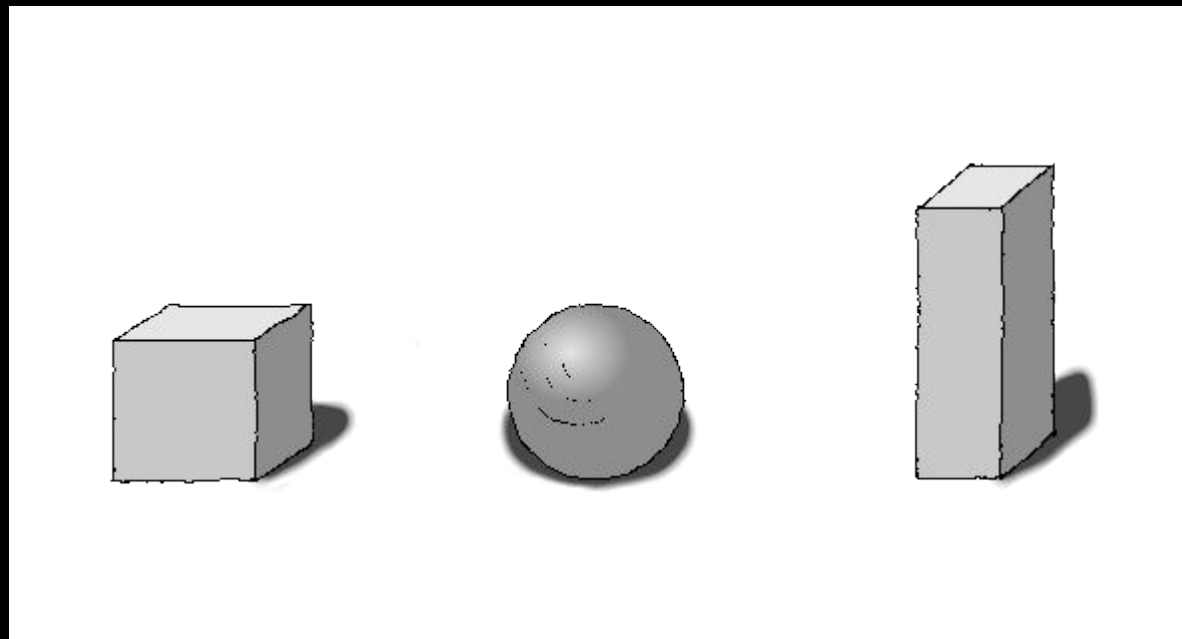


**Объемы равны, площадь поверхностей
отличаются!**

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ



Компактност
ть здания



A/V :

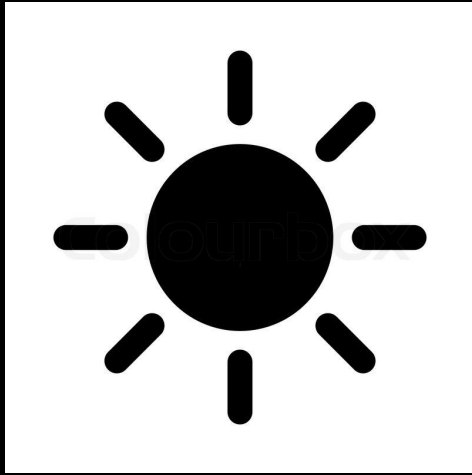
0,61

0,48

0,85

Объемы равны, площадь поверхностей
отличаются!

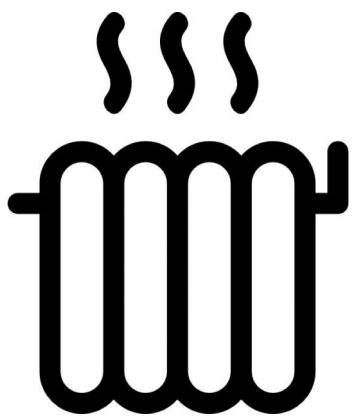
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ



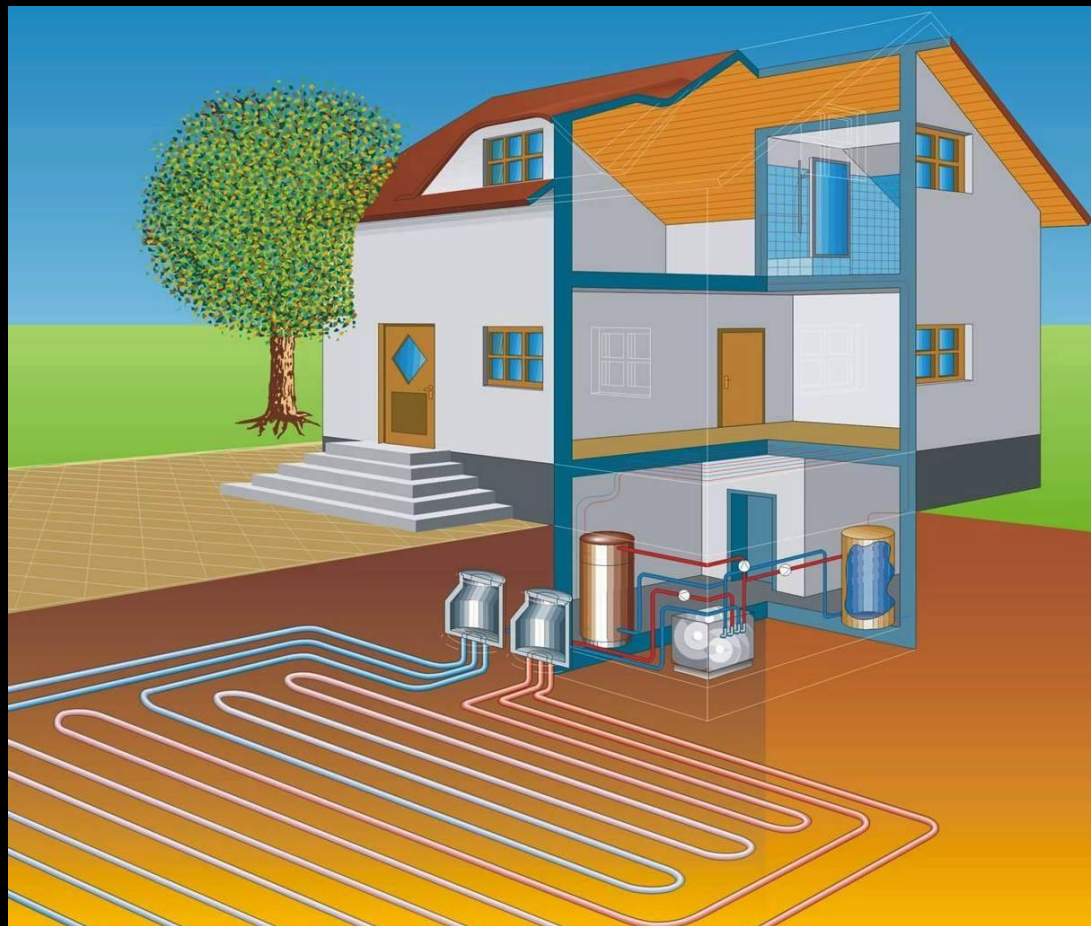
**Солнечная
энергия**



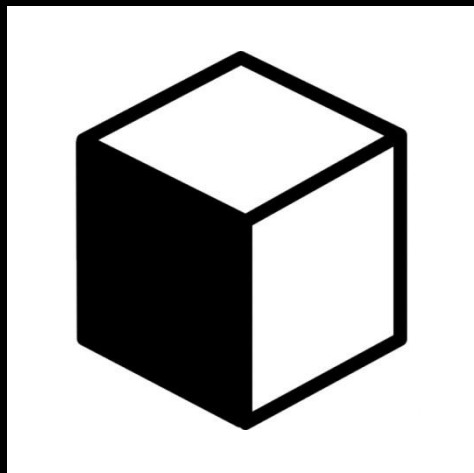
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ



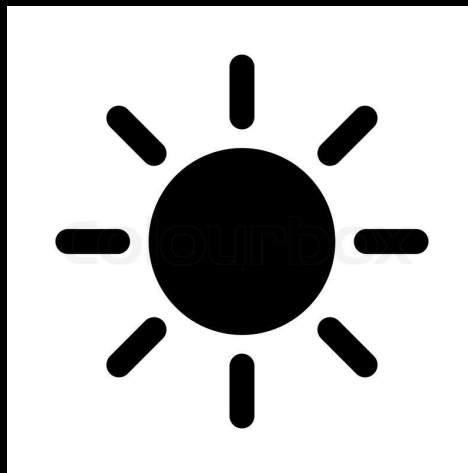
**Экономично
е отопление**



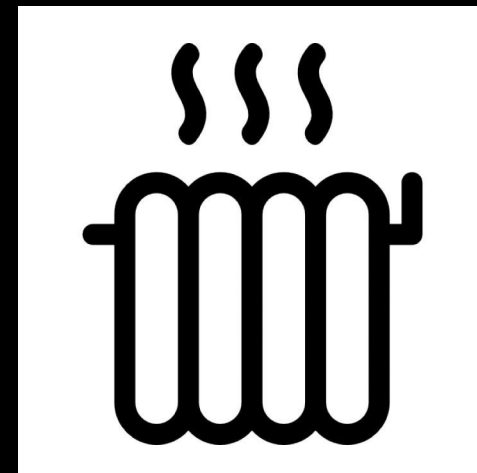
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЯ



**Компактнос
ть здания**



**Солнечная
энергия**



**Экономично
е отопление**

ВНЕШНИЕ СТЕНЫ

Расходы ресурсов **В 7,5 РАЗ НИЖЕ**



24 см

$U = 1,8 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$

18 л масла/год

18 м³ газа/год



17,5 + 15 +

см см 2см

$U = 0,24 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$

2,4 л масла/год

2,4 м³ газа/год

Эффективно -
это сдерживать
холод снаружи
А не быть
сдержанным
внутри.

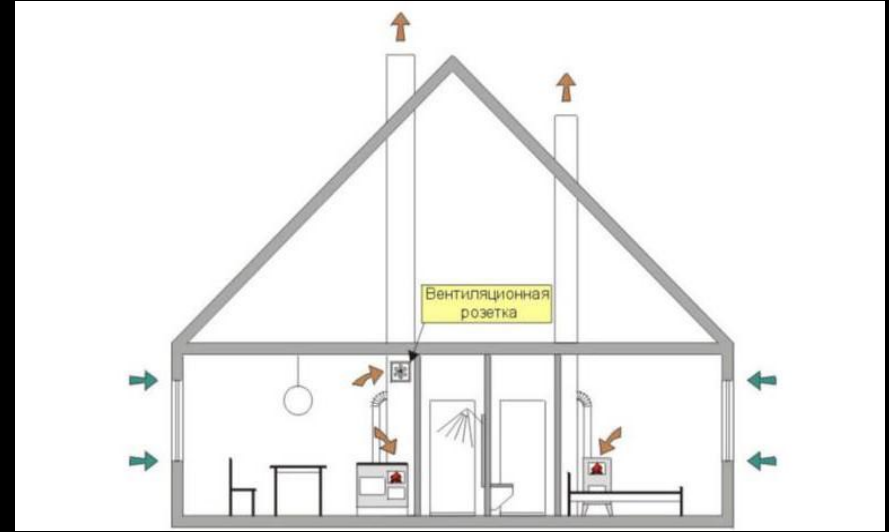
DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.



ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА



Обычная вентиляция в ванной

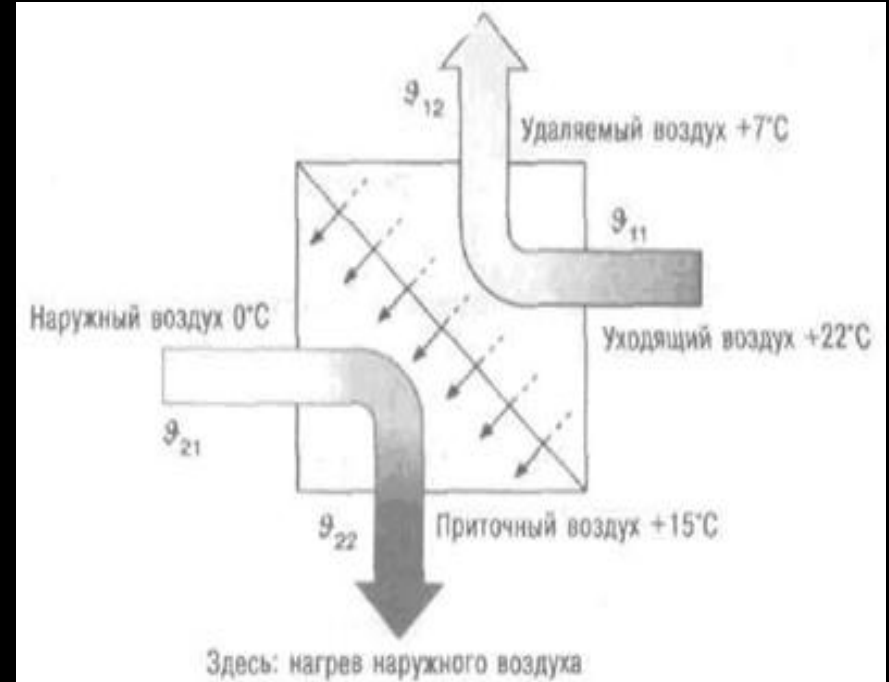


Потеря тепла через вентиляцию

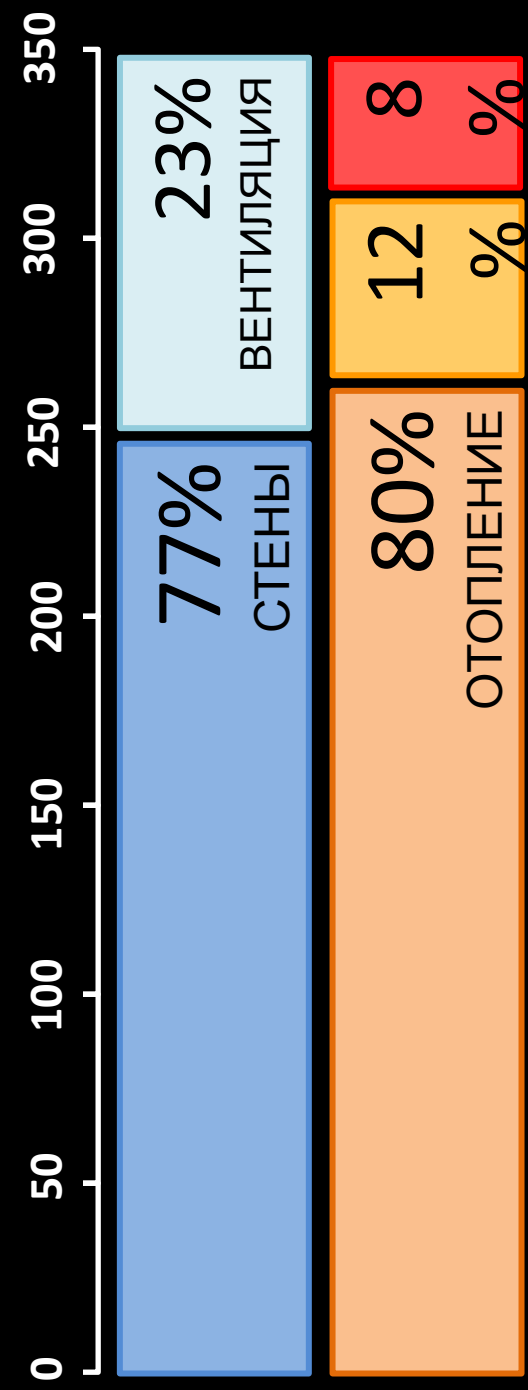
ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА



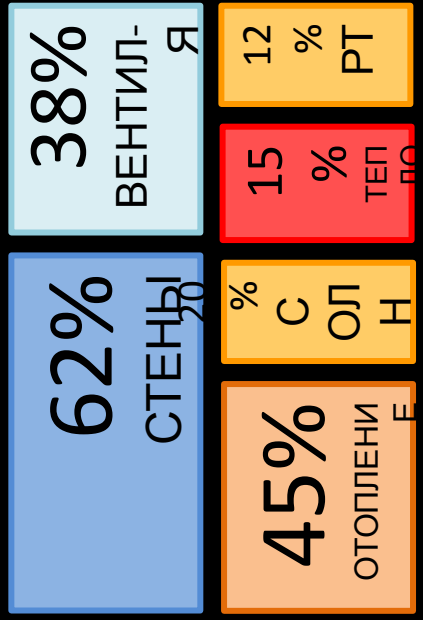
Вентиляция с регенерацией
тепла



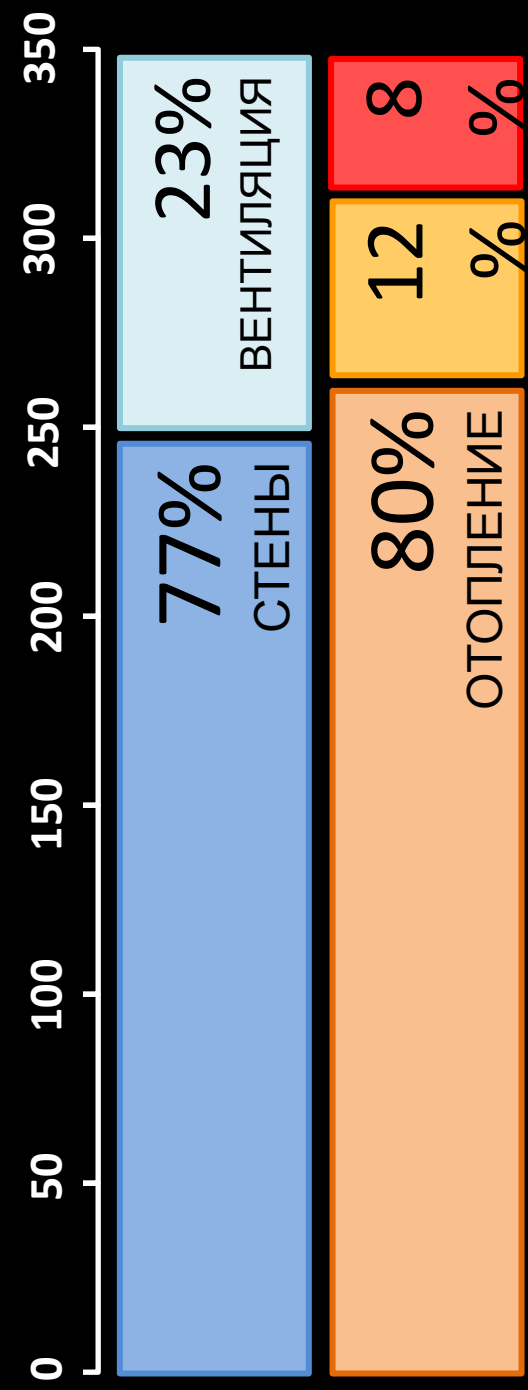
Принцип регенерации тепла



ОБЫЧНЫЙ ДОМ



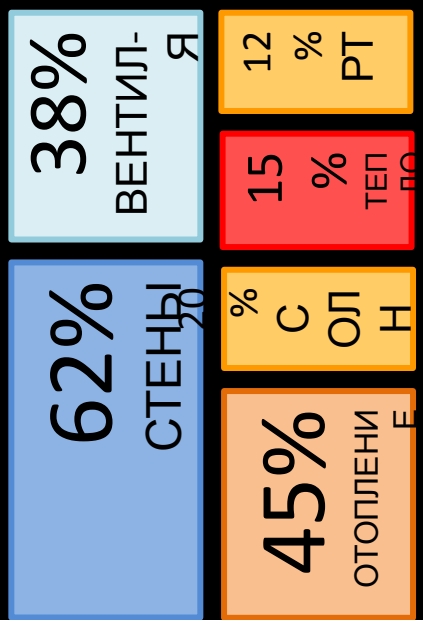
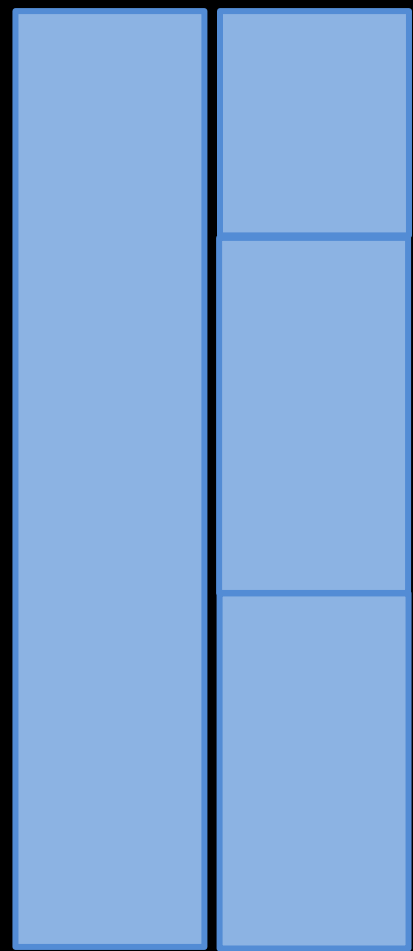
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ДОМ



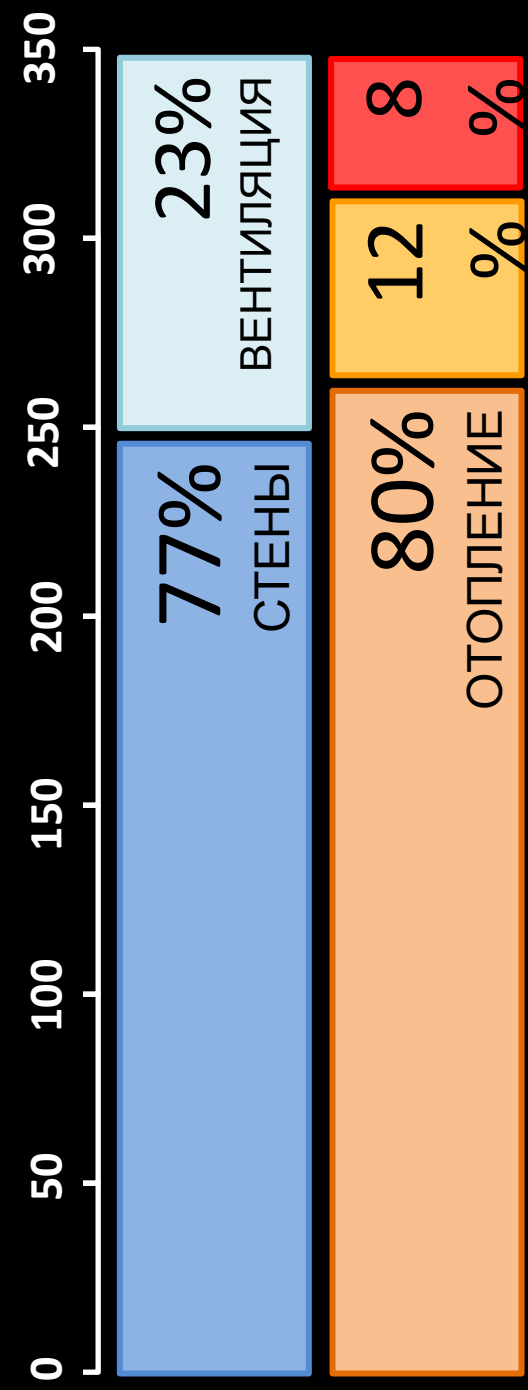
ОБЫЧНЫЙ ДОМ

ПОТЕРИ ТЕПЛА ЧЕРЕЗ
СТЕНЫ:

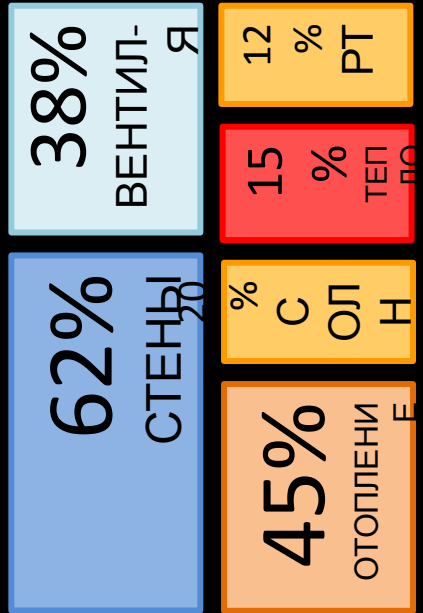
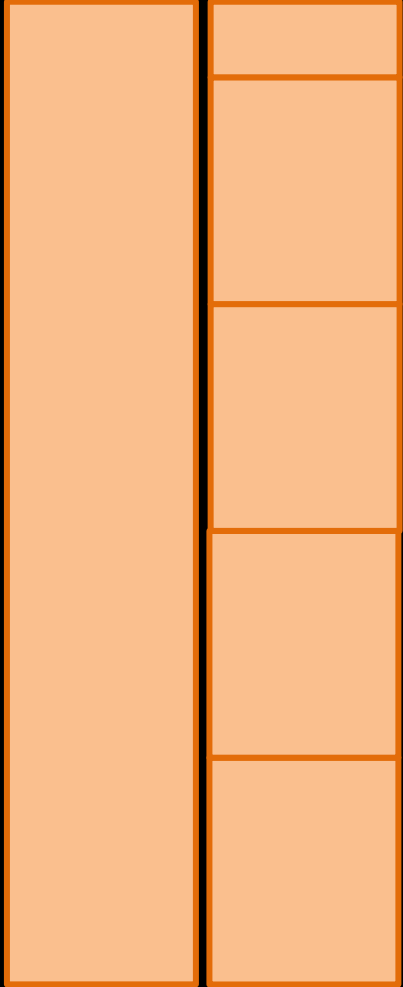
В 2,5 РАЗА НИЖЕ



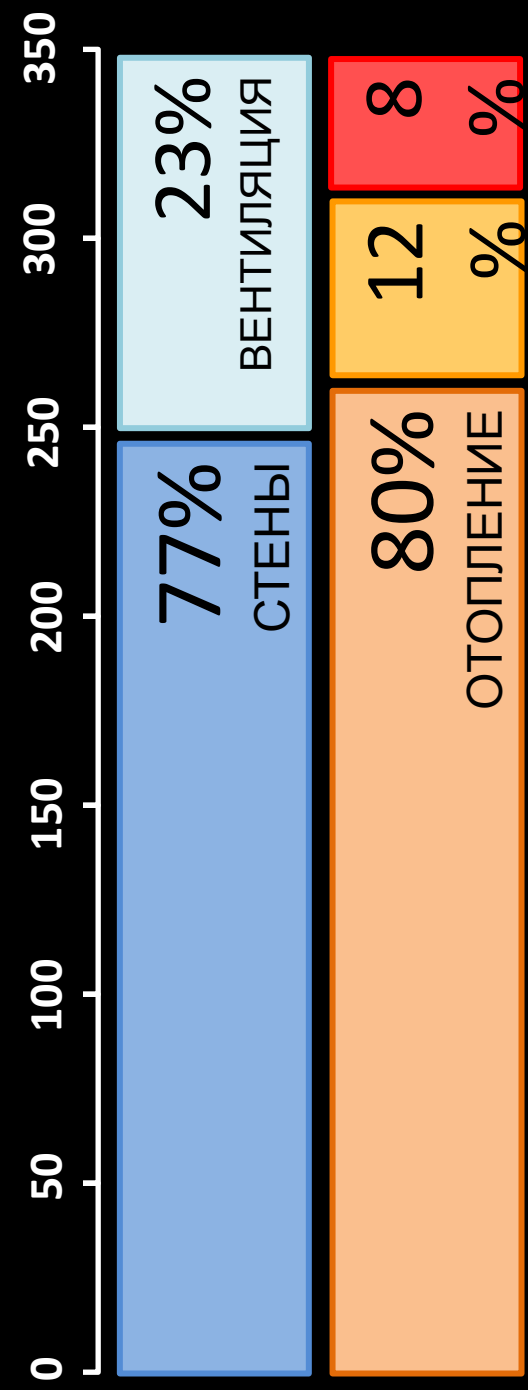
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ДОМ



ОБЫЧНЫЙ ДОМ



ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ДОМ



ОБЫЧНЫЙ ДОМ

60 - 90 кВт·ч/м²год

45%
ОТОПЛЕНИЕ

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ДОМ

60 - 90 кВт·ч/м² год 4 кВт·ч

1 кг.

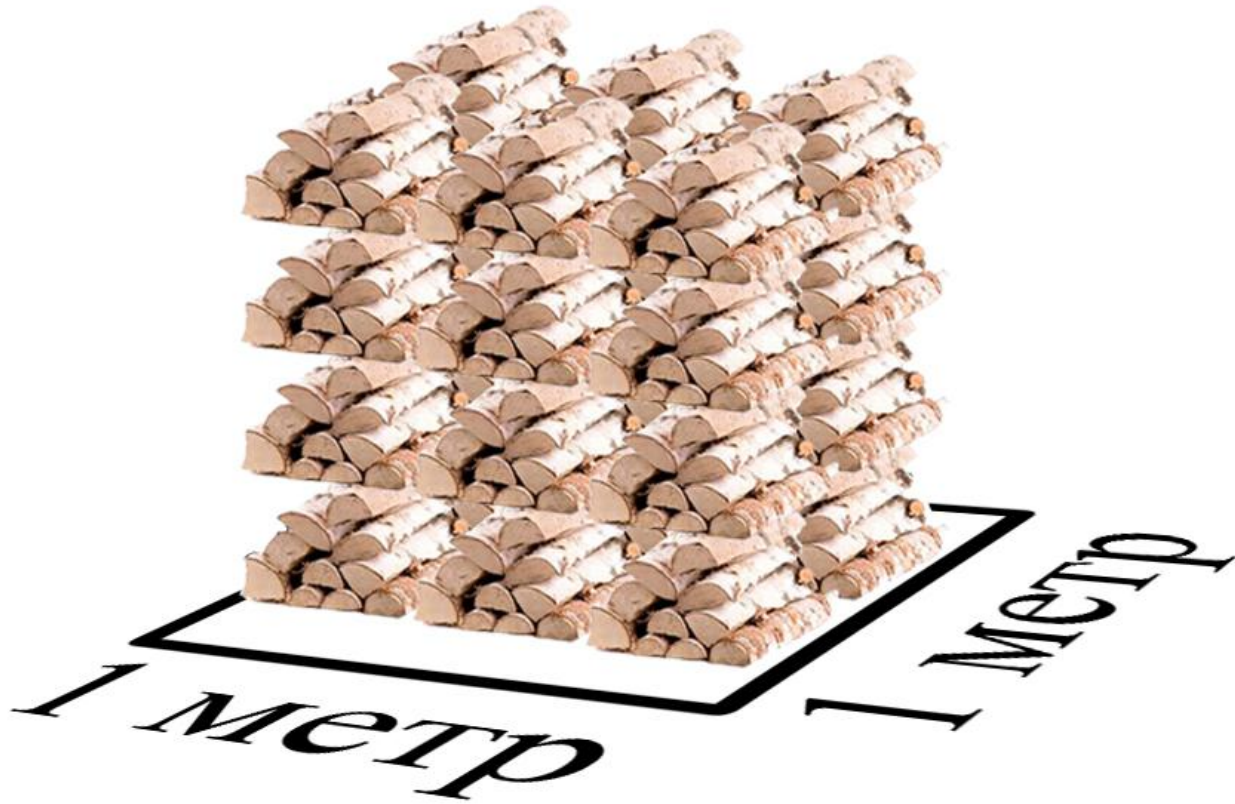


=

4 кВт



за 1 час



Эффективно -
это меньше
разжигать
(«печку»)
А не зажигать.

DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.



Lassen Sie
sich beraten!









РЕЗЮМЕ

+ ПОМОЩЬ **ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЕ**

+ **ЭКОНОМИЯ** ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

+ СНИЖЕНИЕ РАСХОДОВ ЖКУ **В 4
РАЗА**

+ ПОВЫШЕНИЕ **ЦЕННОСТИ
ЖИЛЬЯ**

+ **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ:**
ГИГИЕНА ВОЗДУХА,
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ **КОМФОРТ**

Спасибо за внимание