


# ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ:

**Подбор нагревательного  
оборудования на отопление  
жилого дома**

*Что представляет собой  
экономичный дом (экодом)?  
Каковы его  
разновидности?*

Экодом-  
это min потребление энергии и  
эффективное ее использование  
внутри дома.





Конструкция дома способствует эффективному накоплению и использованию энергии. Оно включает строение со своим водо- и энергоснабжением, а также состоит из возобновляемых экологически чистых материалов.

# Основные разновидности экодома:

- Дом-коллектор
- Дом-аккумулятор
- Дом-термос



*2. Сформулируйте основные предпосылки эффективного использования энергии на отопление жилых помещений.*

Основной предпосылкой  
эффективного  
использования энергии на  
отопление жилых  
помещений является  
термическое  
сопротивление

*3. Влияет ли термическое сопротивление наружных ограждающих конструкций на энергоэкономичность дома?  
Если да, то как?*



# Энергосбережение


определяется высоким термическим сопротивлением наружных ограждающих конструкций и влияет на энергоэкономичность дома.

Термическое сопротивление  $R$  равно:

$$R = \delta / \lambda$$

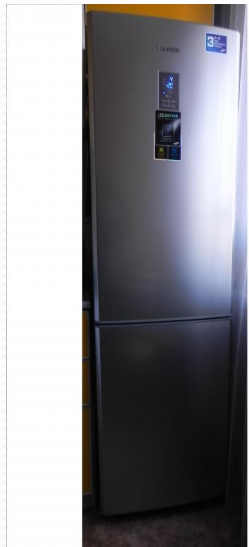
где  $\delta$  – толщина слоя материала, метры.

$\lambda$  – теплопроводность материала стены.



*4. Имеет ли смысл разделять энергию на энергию высокого и низкого качества? Почему?*

Электрическая энергия в стабильной сети 220 В, 50 Гц – это энергия высокого качества. Ее целесообразно использовать там, где без нее невозможно обойтись (холодильник, компьютер, телевизор и т.д).



отзовик



Тепловая энергия – это энергия низкого качества. Ее рационально использовать на нужды отопления и горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.



Поэтому сжигать органическое топливо для выработки электрической энергии, которая будет использоваться на отопление **неразумно.**

*5. В чем заключается принцип  
аккумуляции тепловой и  
электрической энергии?  
Каким образом можно  
аккумулятировать энергию?*

## Аккумуляция энергии

(тепловой, электрической) –  
серьезный фактор экономии  
энергии в автономном доме.

Оно позволяет  
перераспределять получение и  
потреблении энергии по  
времени.




*Основными видами аккумулярования  
является:*

**– суточное**

( днем греет Солнце, а максимальная  
нагрузка на отопление – ночью )

**– сезонное**

(летом ощущается избыток  
солнечного тепла, а зимой недостаток)



*6. Охарактеризуйте дом-коллектор. В чем заключаются его достоинства и недостатки?*


коллектора способствует  
максимальному  
проникновению солнечных  
лучей внутрь дома в  
отопительный период и  
минимальному – в жаркое  
время года.

*7. Опишите дом-аккумулятор. Каковы его достоинства и недостатки?*

# Дом-аккумулятор

характеризуется наличием большого пространства для поглощения тепла. Там накапливается, не вызывая перегрева в доме, избыток тепла, который при необходимости расходуется.






*8. Охарактеризуйте дом-термос. В чем заключаются его достоинства и недостатки?*

Конструкция **Дома-термоса** сохраняет тепло с минимальными потерями. Снаружи дом оборудован вакуумными изоляционными плитами. В результате возникает примерно такой же эффект, как в термосе: температура внутри здания сохраняется независимо от условий снаружи.



*9. Что представляет собой энергоэффективное оборудование? Приведите примеры такого оборудования.*





**Энергоэффективное  
оборудование – оборудование,  
позволяющее экономить  
электроэнергию в доме.**

Примером энергоэффективного оборудования является **энергосберегающие лампочки** . По сравнению с лампами накаливания они имеют в 5-6 раз большую светоотдачу и в 10 раз больший срок службы



