

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:

$$R = \delta / \lambda$$

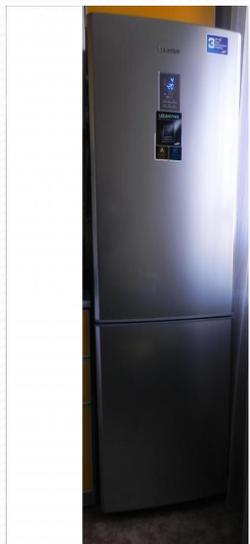
где δ – толщина слоя материала, метры.

λ – 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?*

Аккумуляирование 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



