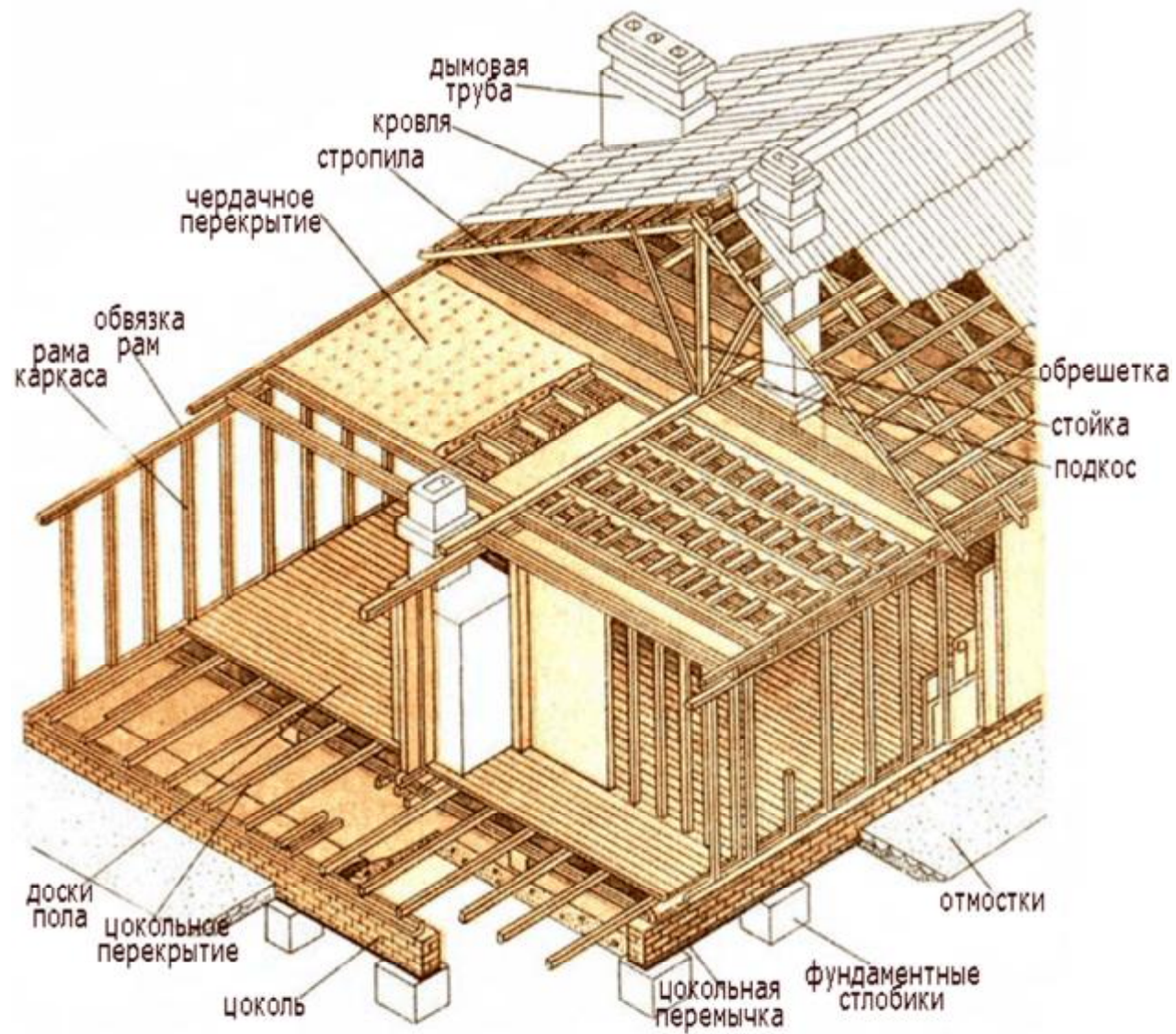
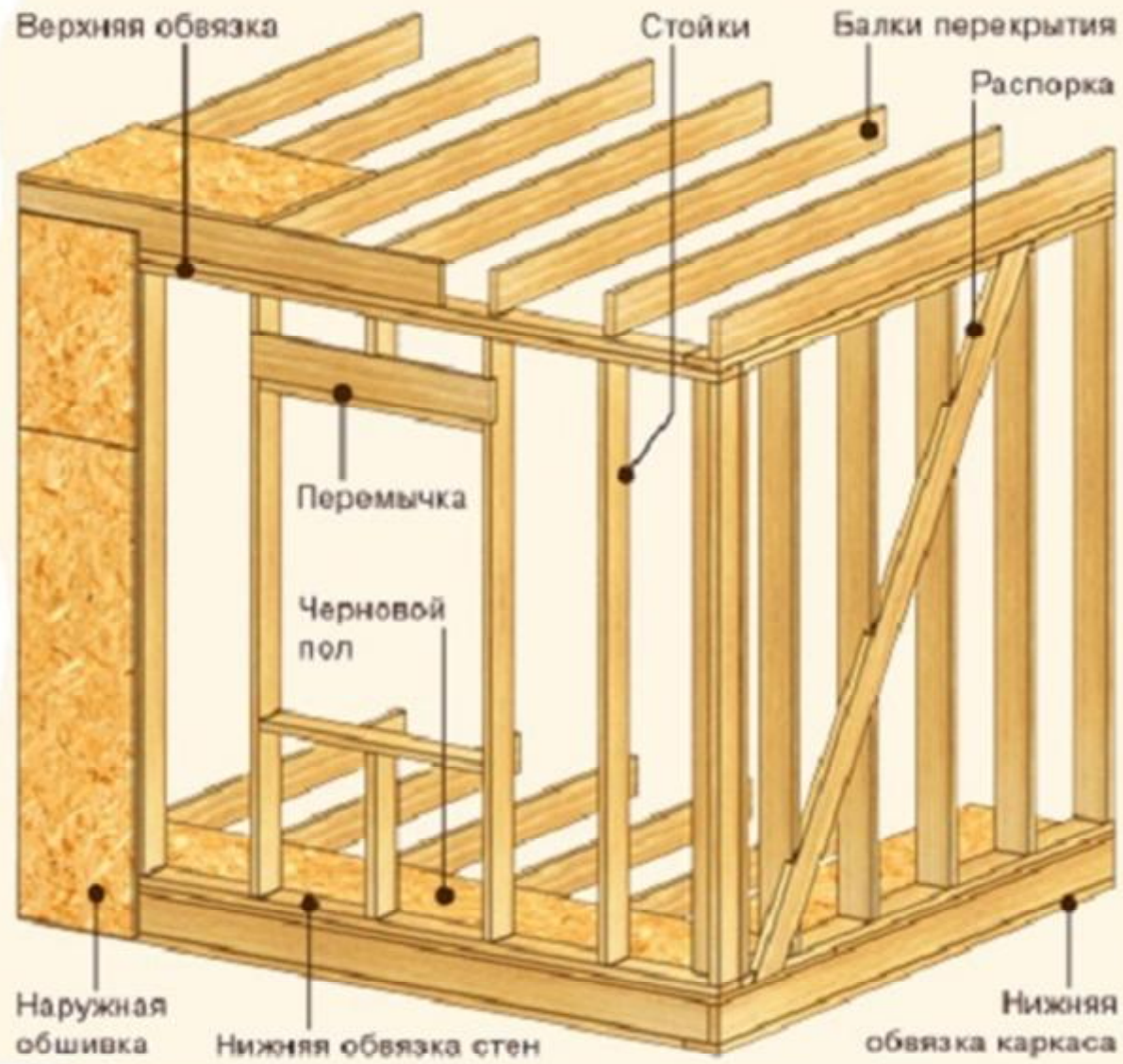


Каркасные деревянные дома





Конструкция рамочного каркаса



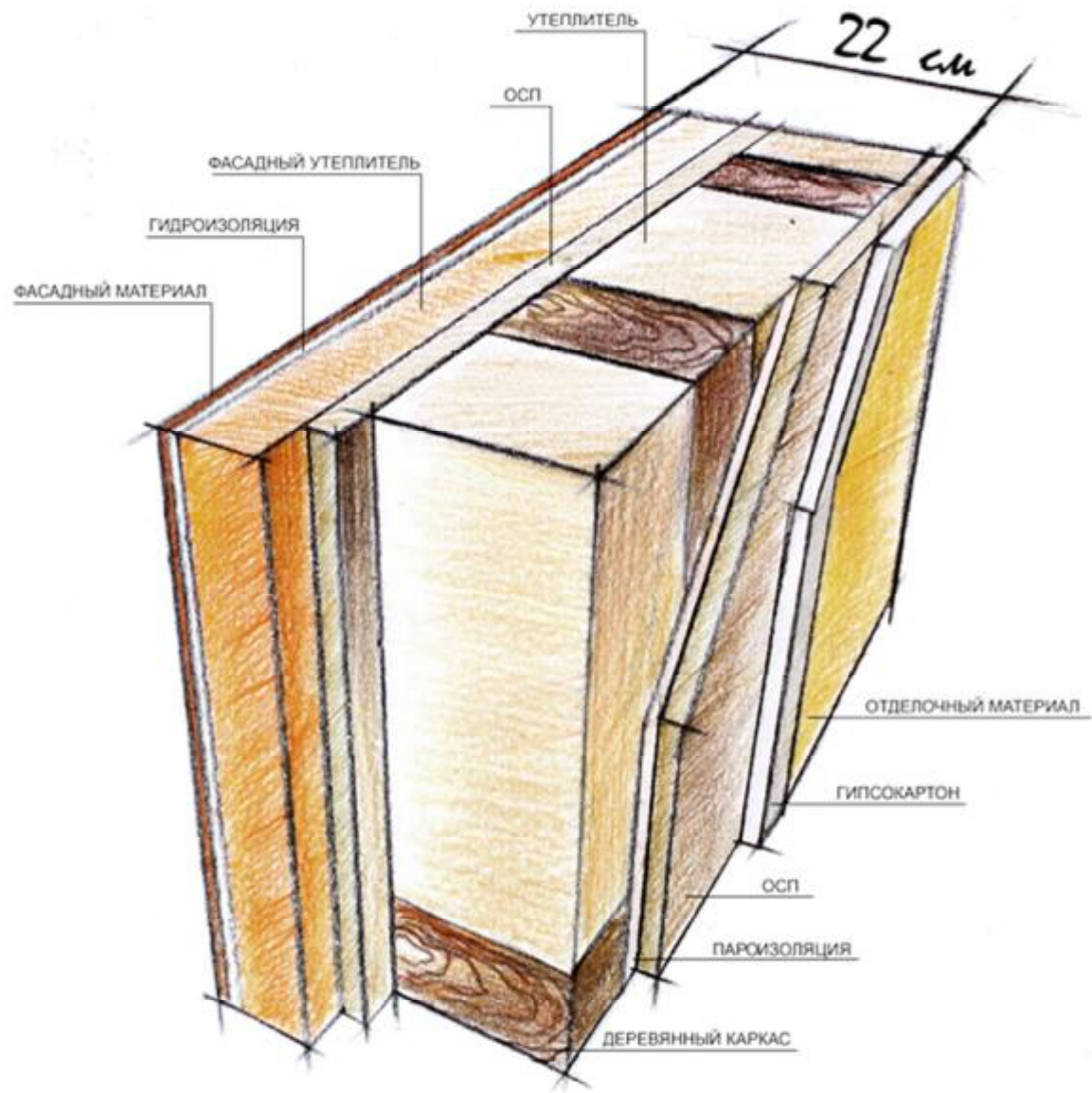
Утепление каркасного дома



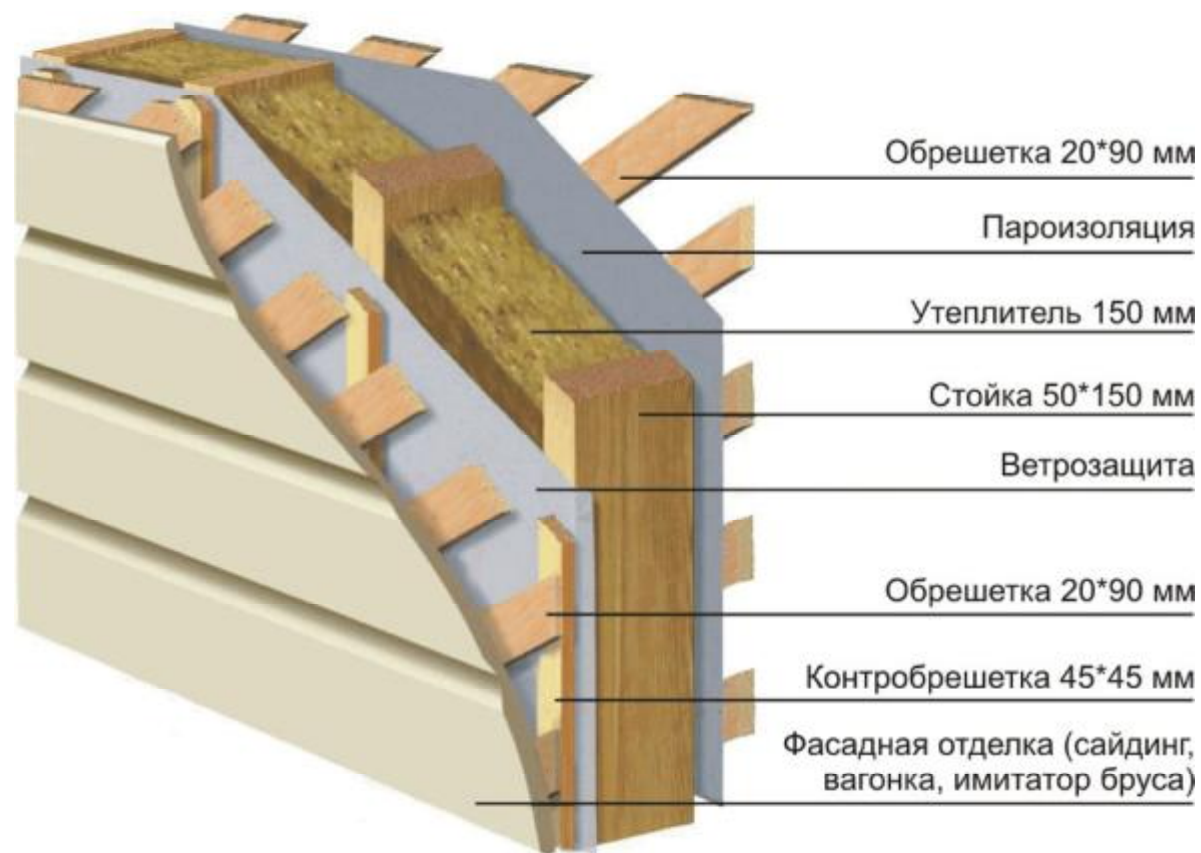
Материалы для утепления каркасного дома.

Минеральная вата

Данный тип теплоизоляционного материала – пожалуй, один из самых распространенных. Минеральная базальтовая вата может иметь вид плит либо волокнистого вещества. Она отличается не только хорошими теплоизоляционными свойствами, но и отличной звукоизоляцией. Однако существенный недостаток этого утеплителя – его токсичность. Кроме того, материалы такого рода могут увлажняться, в связи с чем минеральная вата должна применяться вместе с дополнительной пароизоляцией и гидроизоляцией.







Эковата

Эковата, в отличие от минеральной - это целиком натуральный материал, который позволяет полностью соорудить дом из природных материалов. Все ее компоненты нетоксичны и безопасны для здоровья. Эковата – это измельченная газетная бумага, пропитанная химическими составами, например, солями борной кислоты, которые делают целлюлозу негорючей и предохраняют от гниения. Такой утеплитель отличается прекрасными характеристиками как тепло-, так и звукоизоляции, а также довольно быстро монтируется. Из недостатков можно упомянуть необходимость привлекать к монтажу специалистов, что сильно увеличивает общую стоимость утепления, самостоятельная же укладка эковаты практически невозможна.

Пенопласт

Пенопласт, несмотря на ряд своих недостатков, давно и успешно применяется в утеплении стен каркасных домов. Достоинства утепления этим материалом заключаются в первую очередь в том, что он не требует дополнительных влагозащитных мембран, поскольку не впитывает влагу. Кроме того, пенопласт легкий, в связи с чем удобен в монтаже, а сам процесс утепления обходится намного дешевле, чем в случае, например, с эковатой. Недостатки данного типа утеплителя – это плохая шумоизоляция и горючесть. Причем, во время горения выделяются токсичные вещества.

Пенополиуретан

Пенополиуретан – также один из неплохих современных материалов для утепления домов из каркаса. Он не токсичен, не горюч и способен обеспечивать хорошую теплоизоляцию в широком диапазоне температур. Процесс утепления пенополиуретаном сводится к тому, что в распылитель направляются два жидких компонента, которые смешиваются под влиянием воздуха. Полученная смесь попадает на поверхность стены, где вспенивается и затвердевает. Преимущества такого утепления – быстрота нанесения материала и хорошие теплоизоляционные свойства. Основным недостатком – высокая цена, которая значительно превышает стоимость прочих утеплительных технологий..