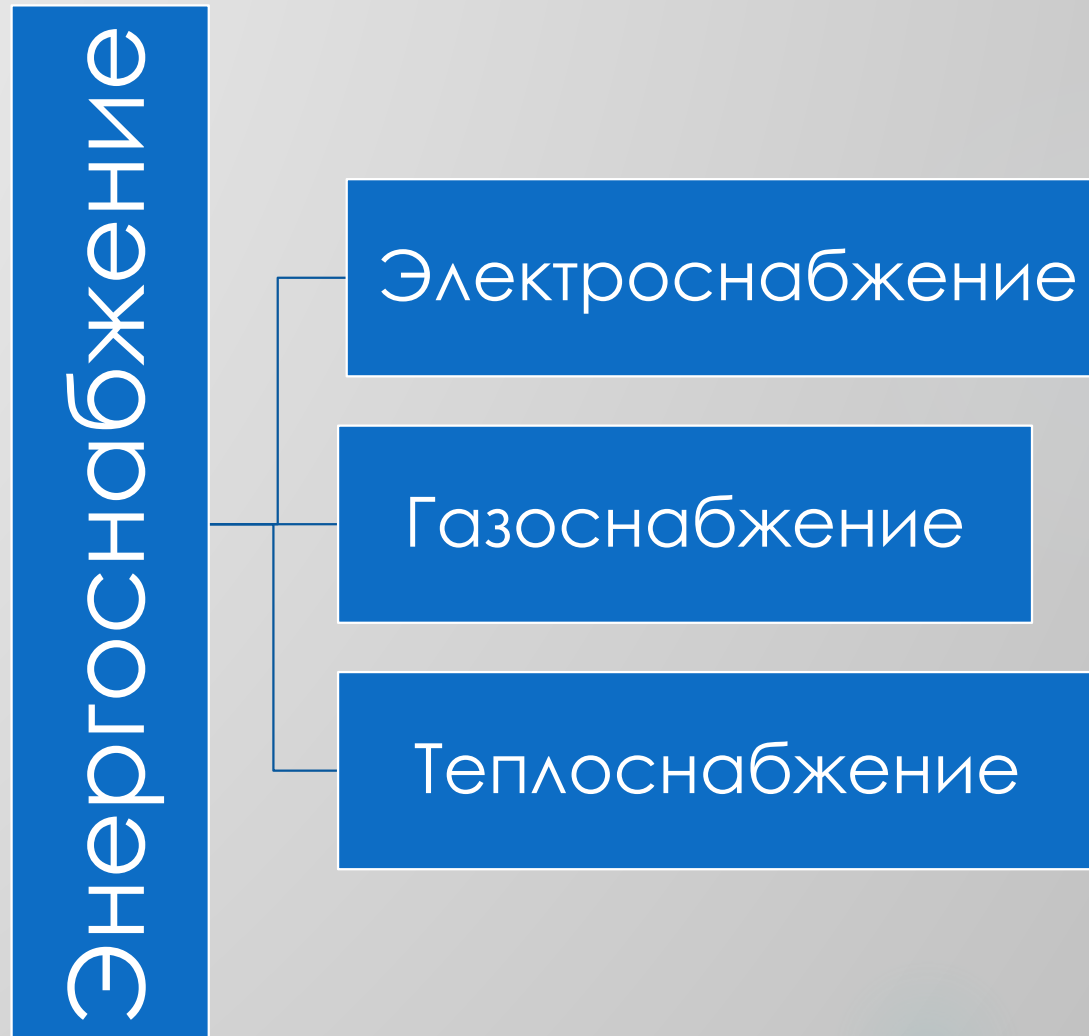




# Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту

6 КЛАСС

Главным направлением деятельности предприятий ЖКХ при обслуживании многоквартирных домов является их энергетическое обеспечение , или энергоснабжение .





**ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ** — ЭТО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСТАВОК ЭЛЕКТРИЧЕСТВА, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ (ПОСТАВКА ГАЗА), ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ (ПОСТАВКА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И ТЕПЛА).



- ▶ При электроснабжении большое значение имеет соблюдение правил электробезопасности.
- ▶ **Электробезопасность** — это система мероприятий, предотвращающих опасное воздействие на людей электрического тока. Уже при проектировании здания предусмотрена тщательная изоляция электрических кабелей и недоступность электроустановок для посторонних.
- ▶ После заселения здания за безопасностью внутридомовых электросетей наблюдают квалифицированные электрики. Знак, укрепленный на наружных дверях электрических щитов, означает: «Осторожно, электрическое напряжение».

- ▶ Газ поступает в дома по трубам от городских газовых сетей.
- ▶ Работники газовых служб периодически проверяют состояние внутридомовых сетей:
- ▶ работоспособность кранов, газовых счётчиков, газовых плит, колонок и др.



Горячая вода для бытовых нужд поступает по трубам из котельной.





При центральном отоплении зданий источник тепла (горячая вода) также подаётся по трубам из котельной.

Службы ЖКХ обязаны установить в домах приборы учёта тепловой энергии, следить за состоянием труб отопления внутри зданий, регулировать подачу тепла в зависимости от погодных условий,

в случае необходимости провести комплекс работ по утеплению здания.

Большое значение при энергоснабжении имеет энергосбережение.

**Энергосбережение** — это комплекс мероприятий, направленных на экономное расходование топливно-энергетических ресурсов.





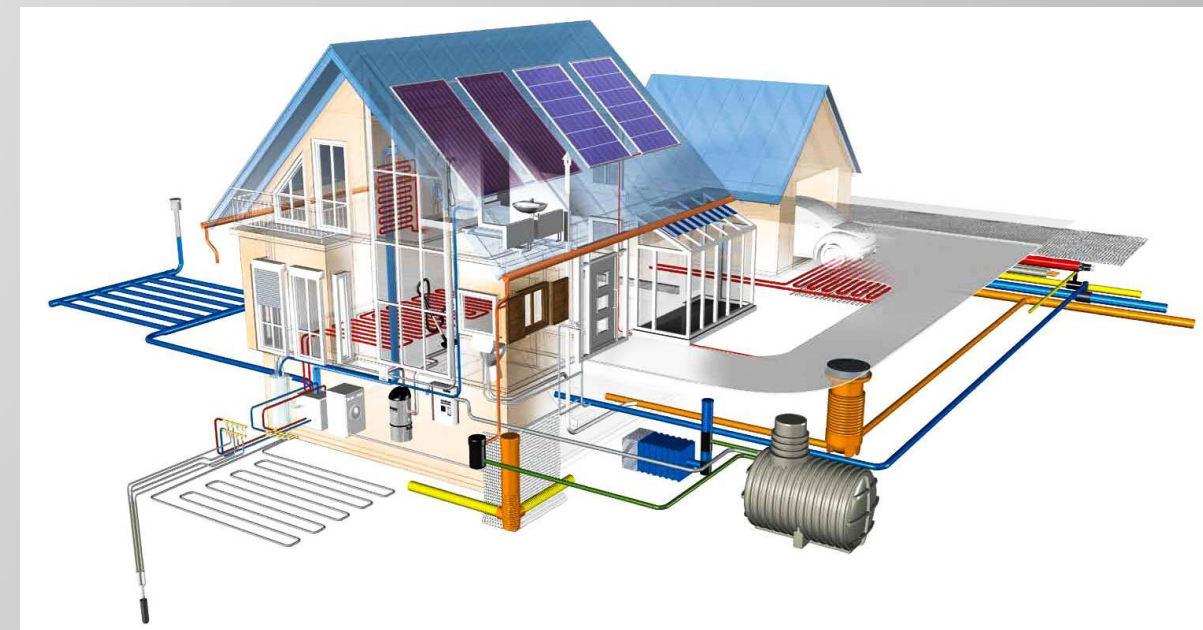
# Способы экономии электроэнергии:

- максимально  использовать дневной свет (регулярно очищать окна от пыли и грязи);
- применять местное направленное освещение;
- заменять лампы накаливания на энергосберегающие (люминесцентные, светодиодные);
- применять устройства управления освещением (автоматическое включение света в помещении при входе туда человека и выключение при его выходе и др.) — датчики движения;
- применять автоматическое включение и отключение электрообогревательных устройств при изменении температуры воздуха в помещении;
- использовать на кухне вместо варочных панелей мультиварки, которые закрывают приготовляемую пищу и не дают теплу выходить наружу (экономия около 40%);
- устанавливать современные энергосберегающие холодильники;
- правильно подбирать мощность и место установки кондиционера;
- не открывать при кондиционировании окна и двери — иначе кондиционер будет охлаждать улицу или коридор;
- приобретать новую аудио, видео, компьютерную и другую технику, имеющую меньшее энергопотребление;
- не оставлять без необходимости включёнными в сеть зарядные устройства для мобильных приборов.



# Способы устранения тепловых потерь в помещении:

- устанавливать теплосберегающие оконные конструкции и двери, что позволяет экономить 10—20% тепла;
- не закрывать радиаторы отопления декоративными панелями;
- использовать приборы учёта тепловой энергии;
- рационально выполнять проветривание помещений;
- использовать местное регулирование отопительных приборов;
- принимать меры по утеплению квартир.



# Способы экономии воды:

- устанавливать приборы учёта потребления воды;
- использовать воду только тогда, когда это действительно необходимо;
- устанавливать автоматические регуляторы расхода воды;
- собирать и использовать дождевую воду (в частных домах).



## Способы экономии газа:



- устанавливать эффективные радиаторы отопления в помещениях, где используется обогрев газовым котлом;
- подбирать оптимальную мощность газового котла и насоса;
- использовать при приготовлении пищи на газовых плитах посуду с широким плоским дном и закрывающейся прозрачной крышкой;
- подогревать в чайнике только необходимое количество воды.

В настоящее время во многих странах ведётся работа по возведению жилых зданий, обладающих по возможности минимальным потреблением энергии извне. Эти дома отличаются следующими особенностями:

- СТЕНЫ ЗДАНИЯ ИМЕЮТ ПОВЫШЕННУЮ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ;
- ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ СНАБЖЕНА ФИЛЬТРАМИ И ПРИБОРАМИ

ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА;

- ВОДА НАГРЕВАЕТСЯ СОЛНЕЧНЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ИЛИ

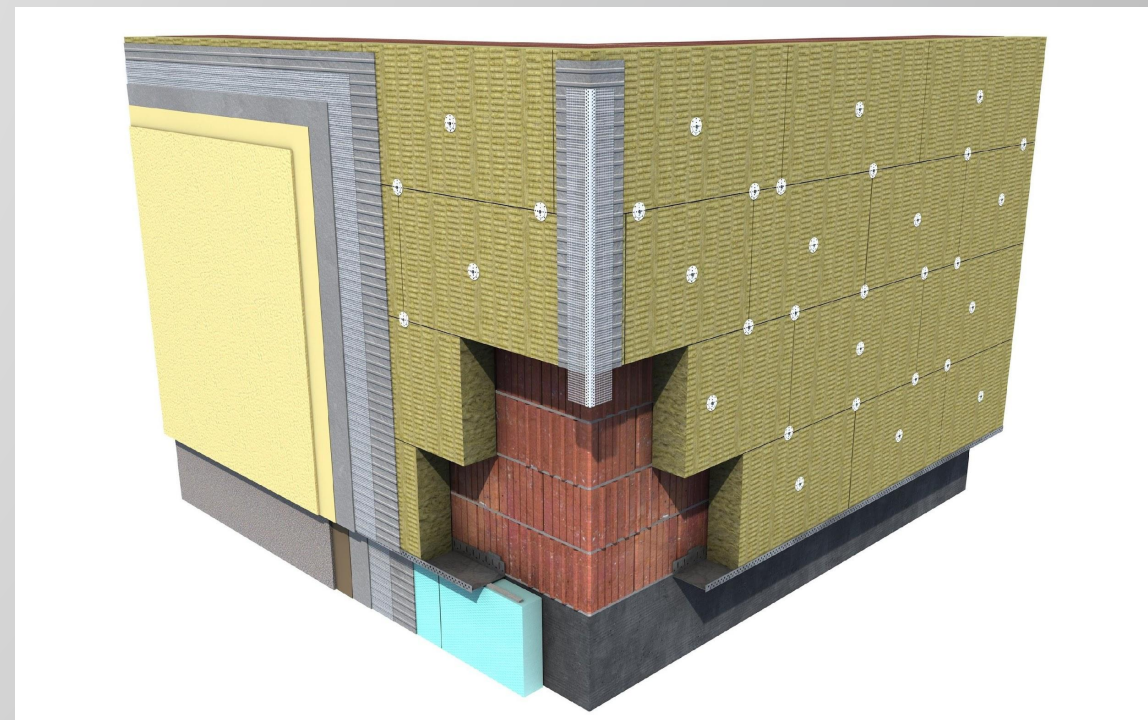
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ГОРЯЧАЯ ВОДА ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ (НАПРИМЕР, КАК В ИСЛАНДИИ);

- ВОЗДУХ В ПОМЕЩЕНИЯХ НАГРЕВАЕТСЯ ЗА СЧЁТ СОЛНЕЧНЫХ

ЛУЧЕЙ ЧЕРЕЗ БОЛЬШИЕ ОКНА СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ СТЕКЛОПАКЕТАМИ;

- ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ СОЛНЕЧНОЙ

БАТАРЕИ ИЛИ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА НА СТОЯЩЕЙ РЯДОМ С ДОМОМ БАШНЕ С ВЕТРОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ.



Практическая работа.

## Энергетическое обеспечение вашего дома.

- ▶ 1. Запишите в рабочую тетрадь данные об энергетическом обеспечении дома, в котором вы живёте:
  - ▶ • какие элементы энергоснабжения имеются в вашем доме;
  - ▶ • как производится отопление вашего жилища в зимнее время.
- ▶ 2. Перечислите мероприятия по энергосбережению, которые вы выполняете в вашем жилище:
  - ▶ • способы экономии электроэнергии;
  - ▶ • способы устранения тепловых потерь;
  - ▶ • способы экономии воды.
- ▶ Практическую работу выполнить письменно, прислать ответ.