

Электроснабжение

ГОРЮДОВ

Система электроснабжения

Совокупность источников и систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии.

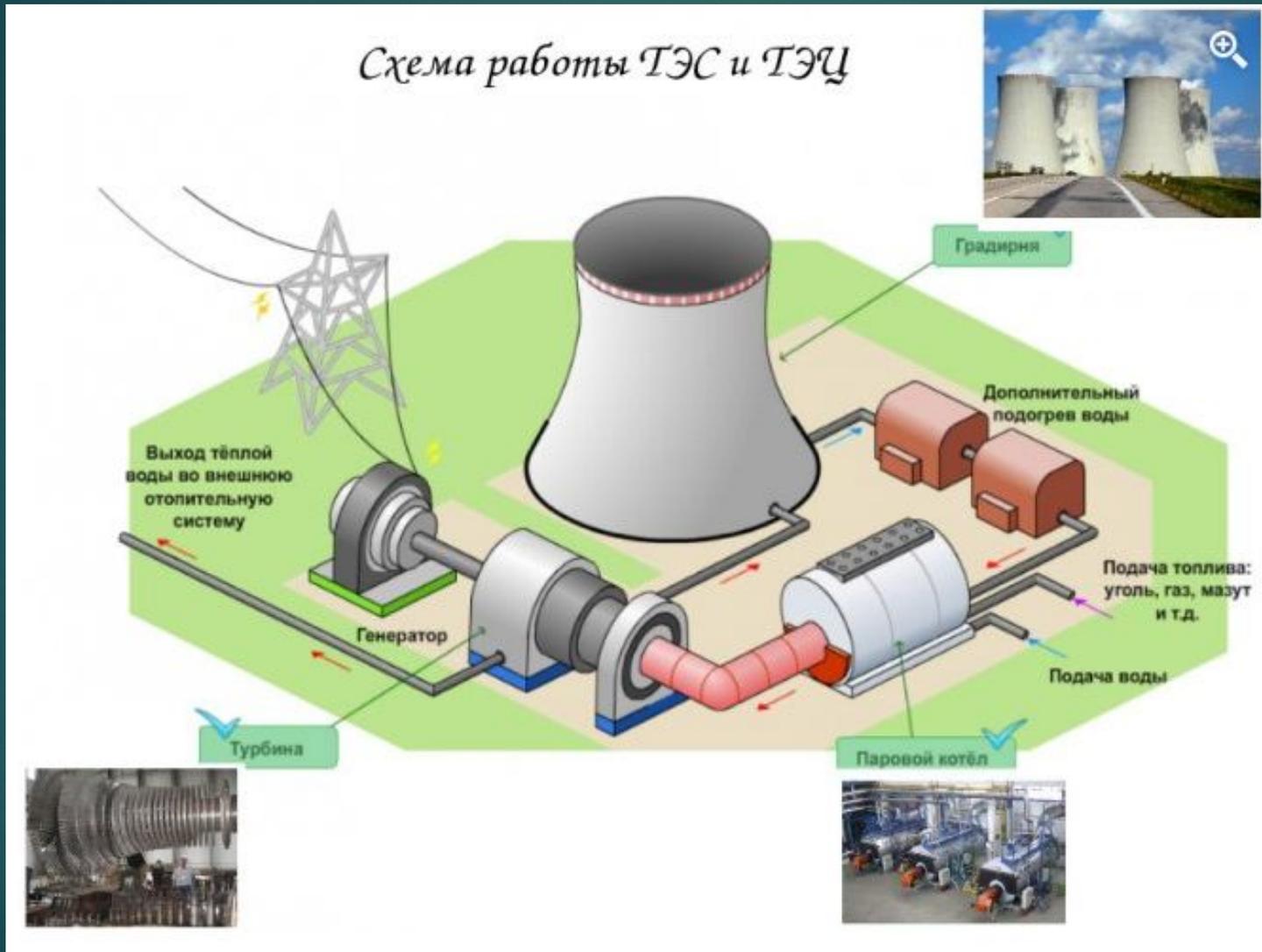


Теплоэлектростанция (ТЭЦ)

Разновидность тепловой электростанции, которая не только производит электроэнергию, но и является источником тепловой энергии в централизованных системах теплоснабжения



Принцип работы



Электроснабжение жилых многоквартирных домов

- ▶ Осуществляется от трансформаторных подстанций, через главный распределительный щит или вводно-распределительное устройство



- ▶ Распределение напряжения электропитания по групповым потребителям: освещение лестничных площадок, подвалов, лифтовое оборудование, жилые помещения



Электроснабжение жилых многоквартирных домов

- ▶ Электроснабжение квартир осуществляют по «стоякам» с применением этажных щитов
- ▶ В состав этажных электрощитков входят:
 - электросчетчики
 - автоматические выключатели
 - Устройства защитного отключения(УЗО)



Учет электроэнергии в МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМАХ

- ▶ Многотарифная система учета электроэнергии - одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток:

- Дневная зона (пиковая) с 7-00 до 23-00

- Ночная зона с 23-00 до 7-00

Альтернативные источники энергии

- ▶ Приливная
- ▶ Ветровая
- ▶ Солнечные батареи

Ветровая энергия

Отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве.

Некоторые страны особенно интенсивно развивают ветроэнергетику, в частности, на 2015 год в Дании с помощью ветрогенераторов производится **42 %** всего электричества; 2014 год в Португалии — **27 %**; в Никарагуа — **21 %**; в Испании — **20 %**; Ирландии — **19 %**; в Германии — **18,8%**; в ЕС в целом — **7,5 %**. В 2014 году **85** стран мира использовали ветроэнергетику на коммерческой основе. По итогам 2015 года в ветроэнергетике занято более **1 000 000 человек** во всем мире (в том числе 500 000 в Китае и 138 000 в Германии).



Приливная энергия



Приливная электростанция (ПЭС) — особый вид гидроэлектростанции, использующий энергию приливов, а фактически кинетическую энергию вращения Земли. Приливные электростанции строят на берегах морей, где гравитационные силы Луны и Солнца дважды в сутки изменяют уровень воды. Колебания уровня воды у берега могут достигать 18 метров.

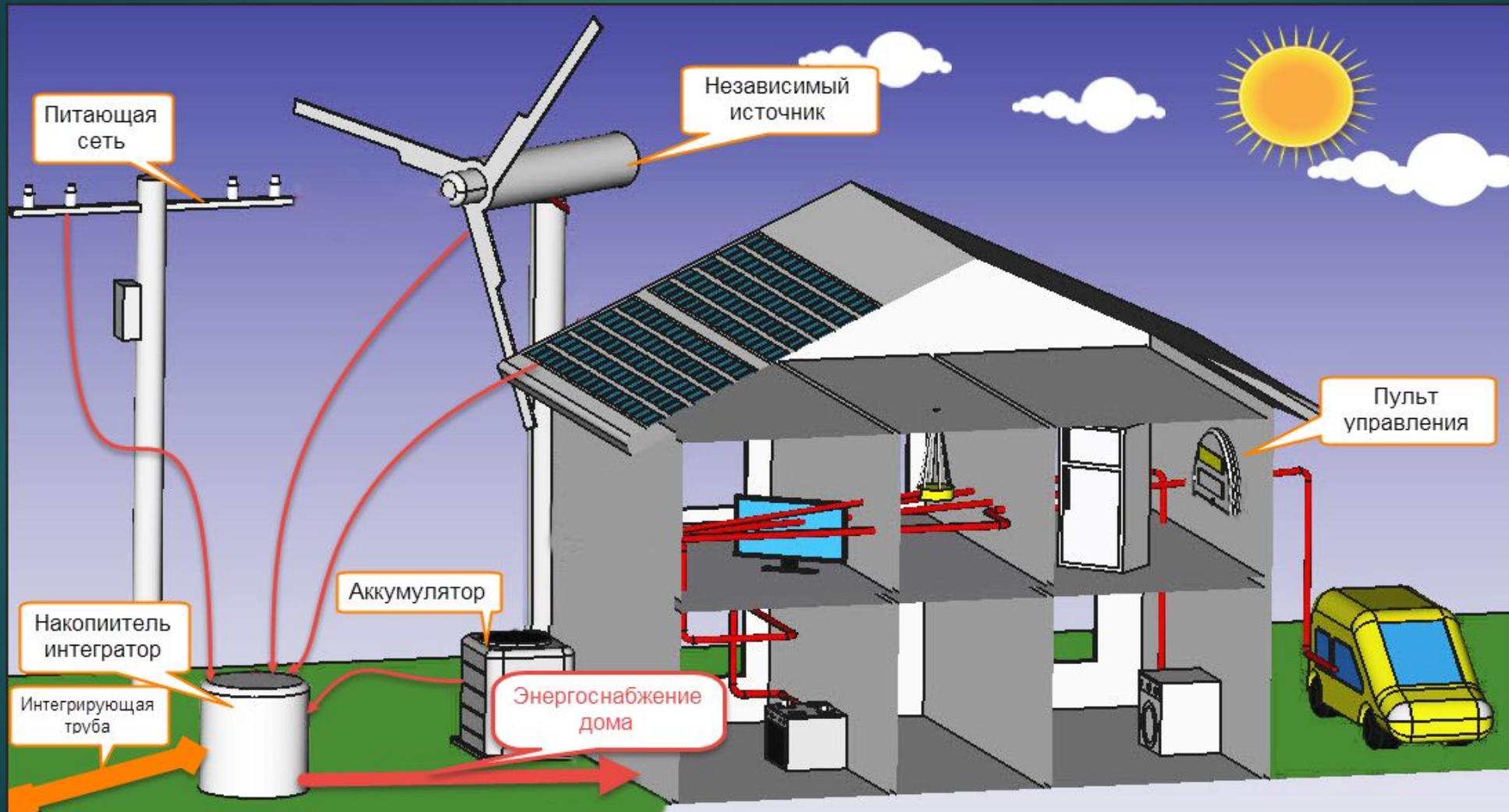
Всего в мире существует не более **10** приливных электростанций. Самая крупная из них – французская Ля Ранс, ее установленная мощность составляет **240 МВт**. ПЭС находится в устье реки Ранс в области Бретань и сооружена в 1966 году. Перепад высот прилива и отлива там составляет от 12 до 18 метров. На ней работают 24 турбины. На сегодняшний момент наблюдается повышенный интерес к потенциальным возможностям ПЭС.

Солнечные батареи

Направление альтернативной энергетики, основанное на непосредственном использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде.



Электроснабжение умного дома



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!