Передача электроэнергии

Презентация учащихся 11”А” класса:
Васильева А.
Чепоровой А.
Кураповой С.

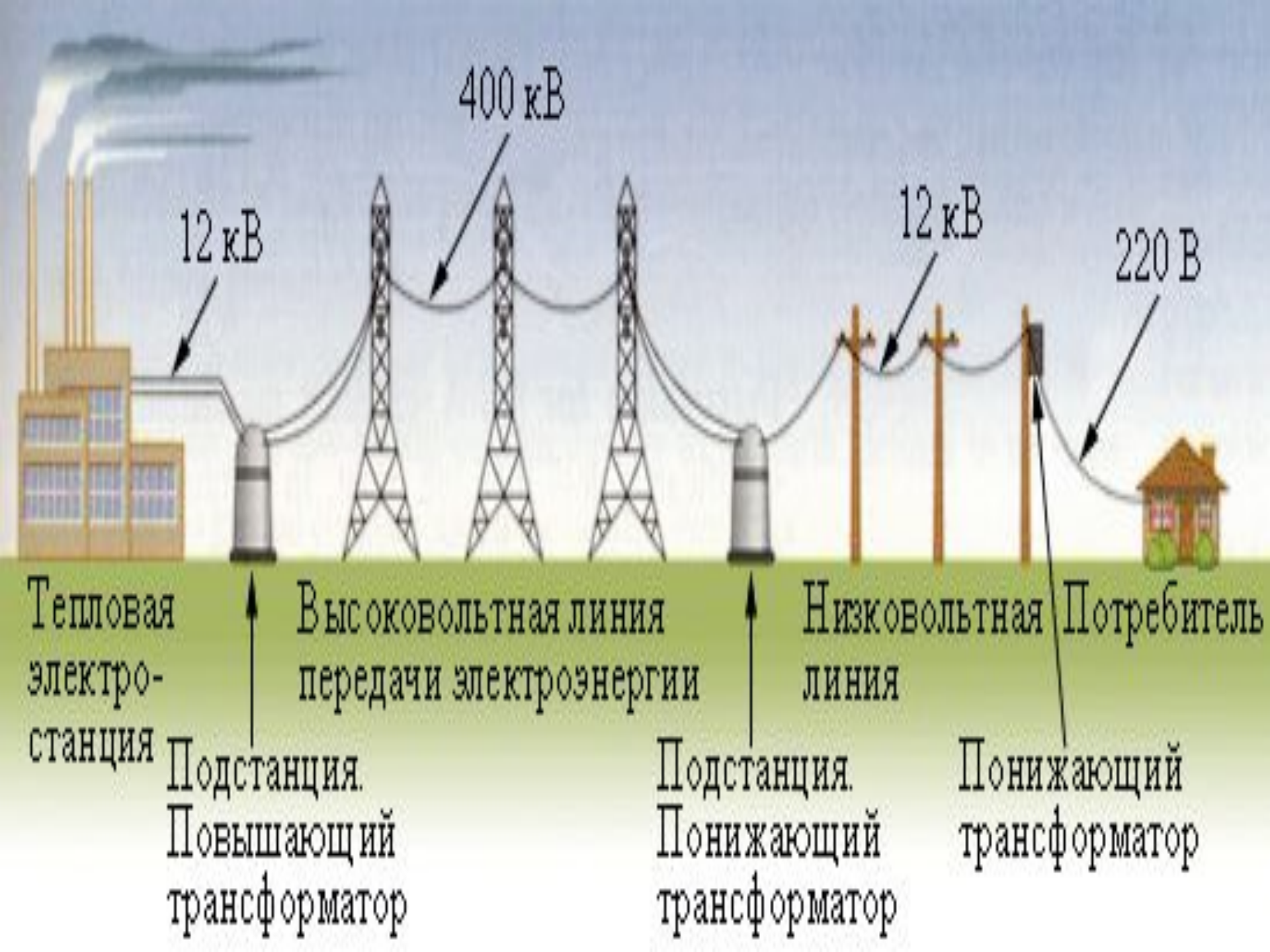
pptcloud.ru

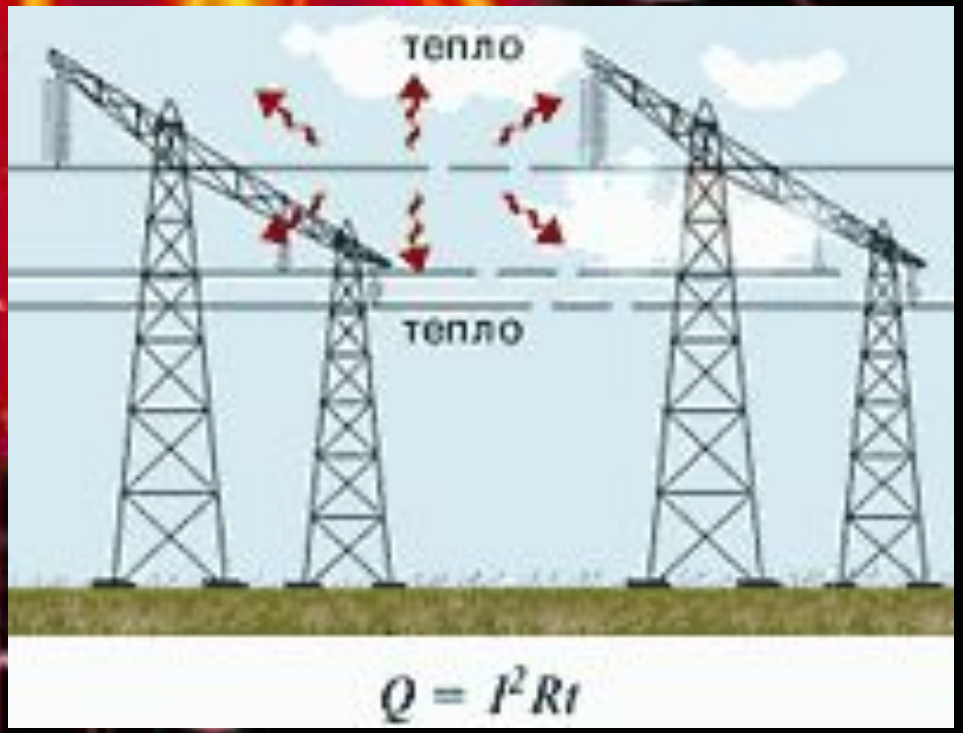
Потребление электроэнергии

Потребители электроэнергии имеются повсюду. Производится же она в сравнительно немногих местах,близких к источникам топливо и гидроресурсов. Электроэнергию не удаётся консервировать в больших масштабах. Она должна быть потреблена сразу же после получения. Поэтому возникает необходимость в передаче электроэнергии на большие расстояния.

Генератор.

~
11 кВ
Повышающий трансформатор
Линия передачи
110 кВ
Понижающий трансформатор
35 кВ
35 кВ
линия передачи
35 кВ
Понижающий трансформатор
6 кВ
6 кВ
Линия передачи
6 кВ
Понижающий трансформатор
220 В
220 В
220 В
220 В
К потребителю


400 кВ
12 кВ
12 кВ
220 В
Тепловая электро-станция
Высоковольтная линия передачи электроэнергии
Низковольтная линия
Потребитель
Подстанция. Повышающий трансформатор
Подстанция. Понижающий трансформатор
Понижающий трансформатор

Тепловые потери

- *Тепловые потери при передаче электроэнергии*
- *Крупный город потребляет электрическую мощность порядка 20МВт. При напряжении 220В получаем потребляемый тока примерно 105А. Если такой ток пропустить по линии электропередач от станции к потребителю по медным проводам диаметром 1см, то на каждый километр длины линии будет выделяться тепловая мощность Q/t=I2R примерно 107кВт. Это в нынешних ценах на электроэнергию стоит 6 млн. рублей в час!!!*