Summary

The video under consideration is entitled Renewable energy. This video begins with the fact that around the world renewable energy is use on the rise. Common sources are solar energy wind hydro-geothermal energy and biomass. More than 80% of all energy consumed by humans is derived from fossil fuels. Renewable energy has many advantages:

First of all, it can fight climate change.

Secondly, renewable energy sources can decrease pollution.

Thirdly, renewable energy is a reliable source of power.

But it is not without downsides:

It is not difficult for renewable energy sources to generate power on the same large scale as fossil fuels.

Building wind farms and dams can disrupt the wildlife.

The video concluded by technology made renewable energy more accessible and efficient.

ОБЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСМИССИОННОЙ ЛИНИИ
Передача сигналов из одной точки в другую
      Электрические линии передачи очень широко используются для передачи высокочастотных сигналов на большие или короткие расстояния с минимальными потерями мощности. Один знакомый пример - провод от телевизионной или радио антенны к приемнику.

 Генерация импульсов
      Линии передачи также используются в качестве генераторов импульсов. Заряжая линию передачи и затем разряжая ее в резистивную нагрузку, можно получить прямоугольный импульс, длина которого равна удвоенной электрической длине линии, хотя с половиной напряжения. Линия передачи Blumlein - это связанное устройство формирования импульсов, которое преодолевает это ограничение. Иногда они используются в качестве импульсных источников энергии для радиолокационных передатчиков и других устройств.

 Заглушки фильтры
      Если короткозамкнутая или разомкнутая линия передачи подключена параллельно линии, используемой для передачи сигналов из точки А в точку В, то она будет функционировать как фильтр. Метод изготовления заглушек аналогичен методу использования линий Лехера для грубого измерения частоты, но он «работает в обратном направлении». Один метод, рекомендованный в руководстве по радиосвязи, заключается в том, чтобы использовать линию электропередачи с открытым контуром, соединенную параллельно с фидером, передающим сигналы с антенны. Обрезая свободный конец линии передачи, можно найти минимум в силе сигнала, наблюдаемого в приемнике. На этом этапе фильтр-заглушка будет отклонять эту частоту и нечетные гармоники, но если свободный конец заглушки будет закорочен, то заглушка станет фильтром, отклоняющим четные гармоники.

Ex.1

Electrical transmission lines, to transmit high frequency signals, a rectangular pulse, pulse generators, pulse forming device, function as a filter, filter, noise suppression filter.

1. By charging the transmission line and then discharging it into a resistive load, a rectangular pulse equal in length to twice the electrical length of the line can be obtained.
2. By cutting the free end of the transmission line, a minimum in the strength of the signal observed at a receiver can be found.