Summary

The video under consideration is entitled «Renewable energy». The video begins with kinds of renewable energy and benefits of them. Our renewable sources of energy are solar, wind, hydro, geothermal and biomass in nowadays. There are have a lot of benefits. First, combats climate change, because creates no direct greenhouse gas emissions. Second, decreasing pollution, because solar, wind and hydroelectric systems create no air pollution emissions and other sources are much lower than non-renewable energy sources. The text is concluded by disadvantages of that’s sources of energy. Solar and wind sources generate power while sun is shining or wind is blowing. It’s difficult for renewable energy sources to generate power on the same large scale as fossil fuels.

Translation of the text

**Передача сигналов от одной точки к другой**

Линии электропередач широко используются для передачи высоко частотных сигналов на ближние и дальние расстояния с минимальными мощностными потерями. Один из знакомых примеров это провода ведущие к телевидению или радио антенна ресивера.

**Генерация импульсов**

Линии передач также используются как генераторы импульсов. Зарядив и разрядив линию электропередач в резистивную нагрузку, можно получить прямоугольный импульс равный по длине двум электрическим длинам, хоть и с половиной напряжения. Blumlein подобное импульсообразующее устройство, которое преодолевает это ограничение. Они иногда используются как источники импульсов для радиолокационных радаров и других устройств.

**Фильтр подавляющий помехи**

Если короткозамкнутая или разомкнутая линия передачи проводится параллельно линии, которая используется для доставки сигнала из точки А в точку Б, то это работает как фильтр. Метод изготовления заглушек схож с методом использования линий для грубого измерения частоты, но это работает в другую сторону. Один из методов, рекомендуемых в руководстве по радиосвязи, заключается в том, чтобы взять разомкнутую линию передачи, проводимую параллельно фидеру, передающему сигналы с антенны. Отрезая свободный конец линии передачи, можно найти минимум силового сигнала, наблюдаемого на приемнике. На этом этапе заглушка фильтра будет отклонять эту частоту и нечетные гармоники, но если свободный конец заглушки закорочен, то заглушка станет фильтром, отклоняющим четные гармоники.

**General Application of Transmission Line. Exercise 1**

Transmission lines, to transmit high frequency signals, rectangular pulse, pulse generator, related pulse forming device, function as filter, stub filter.

1)In resistive load a rectangular pulse equal in length to twice the electrical length of the line can be obtained.

2)We should to cut the free end of transmission line to find a minimum in the strength of the signal observed at a receiver.