Мавляветдинова Алия ЭЭ-2-19

2. Перевод текста.

**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 окурков 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.

Exercise 1. Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний.

power lines; transmit high-frequency signals; rectangular impulse; pulse generator; a similar pulse forming device; work like a filter; noise suppression filter.

Ответьте на следующие вопросы.

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, although with half the voltage.
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.

**Test 6.** Балл 18,00/20,00,

Оценка 9,00 из 10,00 (90%)

1. **Watching the video "Renewable energy", write a summary.**

The text is called Renewable Energy.

The text begins with a description of the benefits of renewable energy through which climate change can occur. The following is an explanation of the operation of these sources: renewable energy is generated from sources that are naturally replenished and never end. Renewable energy exists thanks to the wind, wood biofuels, hydroelectric, solar, waste and geothermal . Then they talk about the benefits and benefits of renewable energy. In the end I would like to say that renewable energy brings many benefits to our world.