Закиров Б. ЭЭ-2-19

Summery.

Renewable Energy.

The text under consideration renewable energy.

Renewable energy is generated from sources that naturally replenish themselves and never run out. The most common sources are solar, wind, hydro, thermal and biomass and are the fastest growing source of energy. Over 80% of the total energy consumed by humans is derived from fossil fuels.

Renewable energy has **many benefits:**

- it can combat climate change;

-using renewable energy can decrease pollution;

- renewable energy is reliable source of power (they will never run out);

- renewable facilities cost fairly little to operate;

-fuel is often free;

-prices tend to be stable

**Downsides:**

-it is difficult for renewable energy sources to generate power on the same large scale as fossil fuels;

-Solar and wind energy are intermittent.

In conclusion, it's also offers and environmentally friendly alternative to greenhouse. Without renewable energy sources climate change could be within out reach.

**Text**

***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 известный пример - передача от телевизионной или радио станции к приемнику.

***Генерация импульсов***

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

***Глушащие 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 источником питания, 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 помехи, но если свободный конец заглушки будет закорочен, то заглушка станет фильтром, отклоняющим помехи.

**Ex after text**

*линии электропередач*- transmission lines

*передавать высокочастотные сигналы*- to transmit high frequency signals

*прямоугольный импульс*- rectangular pulse

*импульсный генератор*- pulse generator

*работать как фильтр*- function as a filter

*фильтр, подавляющий помехи*-a filter rejecting the even harmonics

*1. In what conditions a rectangular pulse equal in length to twice the*[*electrical length*](http://en.wikipedia.org/wiki/Electrical_length)*of the line can be obtained? -* By charging the transmission line and then discharging it into a resistive load

2. *What should be done for finding a minimum in the strength of the signal observed at a receiver? -* By cutting the free end of the transmission line, a minimum in the strength of the signal observed at a receiver can be found