**Общее применение трансмиссионной линий.**

*Передача сигналов из одной точки в другую.*

Электрические линии передачи очень широко используются для передачи высокочастотных сигналов на длинные 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.

**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.