

Принцип работы геостационарного спутника

- С произвольной точки земной поверхности, с которой виден геостационарный спутник, на него можно направлять электромагнитное излучение земного передатчика используются по возможности высокие частоты, порядка 75-100 ГГц ($\lambda_1 = 3-4$ мм). Применение более коротких длин волн ограничено сильным атмосферным поглощением в диапазоне 300 ГГц и выше. Принятый на геостационарном спутнике на длине волны λ_1 электромагнитный сигнал преобразуется в другую, более низкую частоту порядка 10 ГГц ($\lambda_2 = 3$ см). Этот сигнал с помощью другой антенны спутника направляется на земную поверхность.