

ИТТ, ИТУР

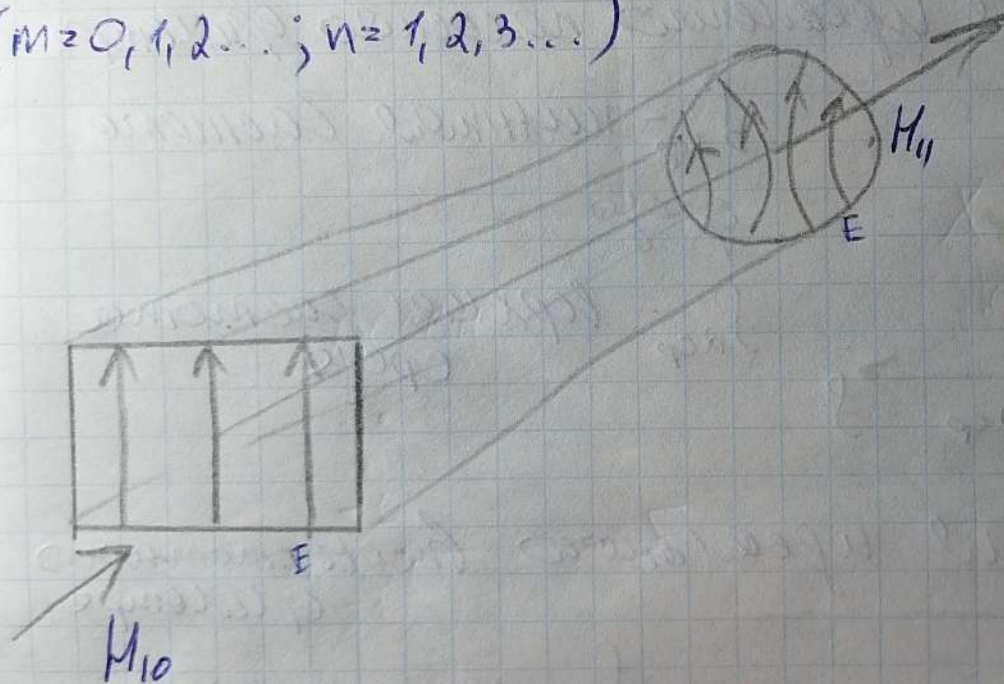
Никитина Т.В.
ФТТ-71

(NS)

Для прямоугольного волновода характерна волна H_{10} .

Для круглого волновода характерна бесконечное число волн $H_{0m}, m=1, 2, 3, \dots$

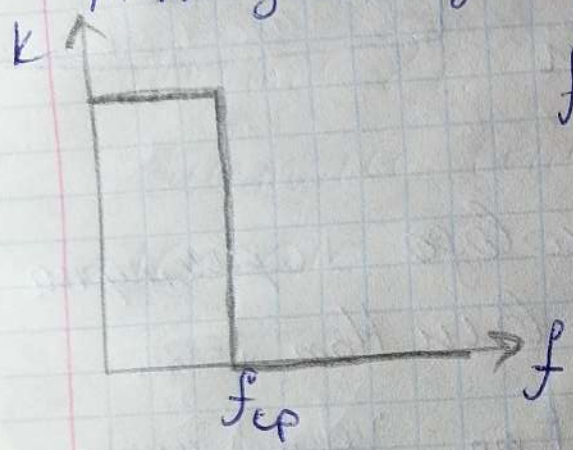
H_{11}, E_{02}, H_{mn} - магнитные, E_{mn} - электрические
($m=0, 1, 2, \dots; n=1, 2, 3, \dots$)



Волна H_{10} из прямоугольного волновода, который плавно переходит в круглый, преобразуется в волну H_{11} в круглом волноводе

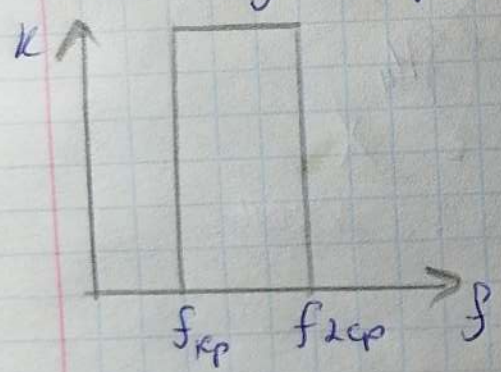
(12)

АЧХ для идеального низкочастотного фильтра



$f_{ср}$ - частота среза

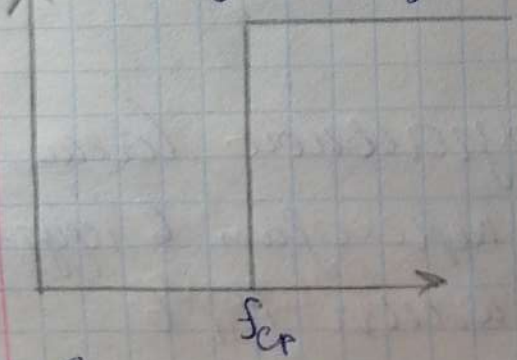
АЧХ для идеального полосового фильтра



$f_{нср}$ - нижняя частота среза

$f_{вср}$ - верхняя частота среза

АЧХ для идеального высокочастотного фильтра



$f_{ср}$ - частота среза

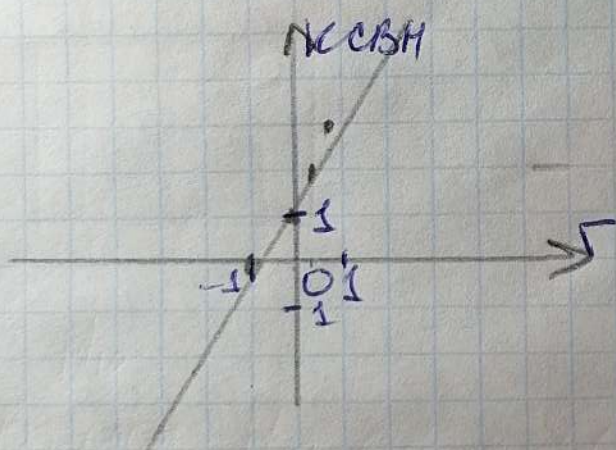
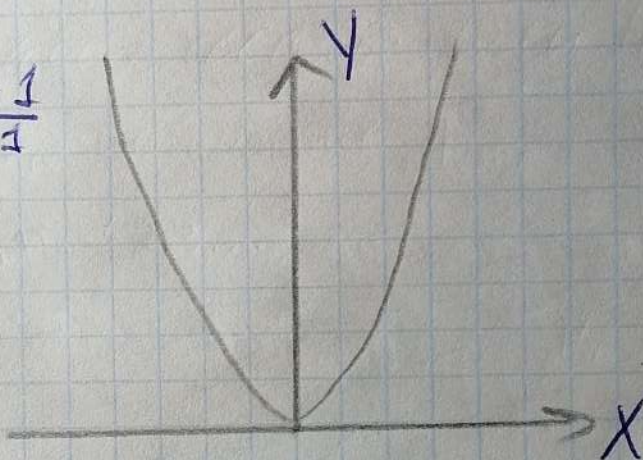
Самая низкая степень согласования у высокочастотного фильтра, так как

Самая большая полоса пропускания
 самая высокая степень сложности
 у широкополосного фильтра, так как
 у него самая маленькая полоса
 пропускания.

№3

$$\Gamma = \frac{КСВН - 1}{КСВН + 1}$$

$$Y = X^2$$



№4

Дано

$$Z_B = 100 \text{ Ом}; R_{внутр} = 50 \text{ Ом}$$

$$f = 300 \text{ МГц} \quad Z_{\Gamma}$$

$$R_{ex} = 50 \text{ Ом}$$

Решение

Чтобы данная система была совме-
стимо сопряжена с генератором данная
равняется Z_B .

Система совместно, т.к. $Z_T = R_{вн} + R_{ex} =$
 $\approx 100 \text{ Ом}$.