

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ к ЛР03

1. Номер бригады $N_{бр}$ задается преподавателем.
2. Тип избирательности КИХ-фильтра (табл. 1).
3. Требования к АЧХ КИХ-фильтра (табл. 2.1—2.4), где

$$f_d = 5000 + 100 \cdot N_{бр} =$$

4. Изобразить *графически* требования к АЧХ КИХ-фильтра для своего номера бригады $N_{бр}$.

Таблица 1. Типы избирательности КИХ-фильтра

$N_{бр}$ бригады	Тип избирательности КИХ-фильтра
Четный	ФНЧ и РФ
Нечетный	ФВЧ и ПФ

Таблица 2.1. Требования к АЧХ ФНЧ

Частоты (Гц) и их идентификаторы			Максимально допустимые отклонения АЧХ		
Граничная частота ПП	f_{χ}	$\frac{f_d}{10} + 20N_{бр} =$	В ПП	δ_1	0.05
Граничная частота ПЗ	f_k	$\frac{f_d}{10} + 250 + 25N_{бр} =$	В ПЗ	δ_2	0.01

Таблица 2.2. Требования к АЧХ ФВЧ

Частоты (Гц) и их идентификаторы			Максимально допустимые отклонения АЧХ		
Граничная частота ПЗ	f_k	$\frac{f_d}{10} + 20N_{бр} =$	В ПЗ	δ_2	0.01
Граничная частота ПП	f_{χ}	$\frac{f_d}{10} + 250 + 25N_{бр} =$	В ПП	δ_1	0.05

Таблица 2.3. Требования к АЧХ ПФ

Частоты (Гц) и их идентификаторы			Максимально допустимые отклонения АЧХ		
Граничная частота ПЗ1	f_{-k}	$\frac{f_d}{20} + 20N_{бр} =$	В ПЗ1	δ_2	0.01
Левая граничная частота ПП	$f_{-\chi}$	$\frac{f_d}{20} + 250 + 25N_{бр} =$	В ПП	δ_1	0.05
Правая граничная частота ПП	f_{χ}	$\frac{f_d}{4} + 25N_{бр} =$			
Граничная частота ПЗ2	f_k	$\frac{f_d}{4} + 250 + 30N_{бр} =$	В ПЗ2	δ_2	0.01

Таблица 2.4. Требования к АЧХ РФ

Частоты (Гц) и их идентификаторы			Максимально допустимые отклонения АЧХ		
Граничная частота ПП1	$f_{-\chi}$	$\frac{f_d}{20} + 20N_{бр} =$	В ПП1	δ_1	0.05
Левая граничная частота ПЗ	f_{-k}	$\frac{f_d}{20} + 250 + 25N_{бр} =$	В ПЗ	δ_2	0.01
Правая граничная частота ПЗ	f_k	$\frac{f_d}{4} + 25N_{бр} =$			
Граничная частота ПП2	f_{χ}	$\frac{f_d}{4} + 250 + 30N_{бр} =$	В ПП2	δ_1	0.05