

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ОКТАВНЫЕ И ТРЕТЬОКТАВНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

**ГОСТ 17168—82
(СТ СЭВ 1807—79)**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ФИЛЬТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ОКТАВНЫЕ
И ТРЕТЬОКТАВНЫЕГОСТ
17168—82

Общие технические требования и методы испытаний

[СТ СЭВ 1807—79]

Filters electrical octave and third-octave.
General technical requirements and methods of testingВзамен
ГОСТ 17168—71,
ГОСТ 17169—71

ОКП 1318

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 марта
1982 г. № 1294 срок действия установленс 01.01 1983 г.
до 01.01 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на электронные октавные и третьоктавные пассивные и активные фильтры, предназначенные для спектрального анализа шумов при акустических и вибрационных измерениях, применяемые как самостоятельные приборы, так и встроенные в другие измерительные приборы, и устанавливает общие технические требования и методы их испытаний.

Стандарт не распространяется на узкополосные, широкополосные и корректирующие фильтры.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1807—76.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в справочном приложении 1.

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Фильтры изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на конкретные фильтры по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. По условиям эксплуатации фильтры должны соответствовать III, IV или V группам по ГОСТ 22261—76.

1.3. В зависимости от точности фильтры подразделяются на три класса:

- 1 — фильтры для точных лабораторных и натуральных измерений;
- 2 — фильтры для натуральных измерений нормальной точности;
- 3 — фильтры для ориентировочных измерений.

1.4. Основные параметры фильтров, нормируемые значения основных параметров, допустимые отклонения и погрешности измерения должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Основные параметры фильтров	Нормируемое значение основных параметров	Допустимое отклонение, %	Погрешность измерения
1. Средняя геометрическая частота полосы пропускания фильтра (номинальная) f_m , Гц	По табл. 2	—	—
2. Нижняя граничная частота полосы пропускания фильтра f_1 , Гц	То же	—	—
3. Верхняя граничная частота полосы пропускания фильтра f_2 , Гц	.	—	—
4. Средняя геометрическая частота полосы пропускания фильтра (расчетная) f_m , Гц	.	—	—
5. Номинальное основное затухание (комплекта фильтров) N_n , дБ	0 или кратное 10	—	—
6. Основное затухание фильтра (относительно N_n на частоте f_m) N_m , дБ	По табл. 3, 4	—	$\pm 0,3$ дБ
7. Затухание фильтра (относительно N_n на частоте f_i) $\Delta\alpha$, дБ	То же	—	От $\pm 0,3$ до $\pm 0,8$ дБ
8. Эффективная ширина полосы пропускания фильтра (номинальная) b_n	По табл. 5	—	—
9. Эффективная ширина полосы пропускания фильтра (реальная) b_e	То же	—	—

Продолжение табл. 1

Основные параметры фильтров	Нормируемое значение основных параметров	Допустимое отклонение, %	Погрешность измерения
10. Допустимое отклонение эффективной ширины полосы фильтра (от эффективной ширины полосы соответствующего идеального фильтра) δ_e , %	По табл. 5	± 8 ; ± 10 ; ± 15	$\pm 3\%$
11. Входное полное сопротивление фильтра (модуль) $ z_1 $, кОм	> 10	± 5 ; ± 10	$\pm 3\%$
12. Выходное полное сопротивление фильтра (модуль) $ z_2 $, Ом	< 300	± 5 ; ± 10	$\pm 3\%$
13. Выходное полное нагрузочное сопротивление фильтра (модуль) $ z_2 $, кОм	> 10	—	—
14. Входное напряжение фильтра (номинальное, эффективное) U_1 , В	1	—	—
15. Выходное напряжение фильтра (номинальное, эффективное) U_2 , В	1	—	—
16. Максимальное входное напряжение фильтра (амплитудное) $U_{1\max}$, В	4	± 5	$\pm 2\%$
17. Уровень собственных шумов на выходе фильтра (эффективное, относительно U_2) L_2 (Лин), дБ	По табл. 6	—	$\pm 1,0$ дБ
18. Отклонение основного затухания частотной характеристики Лин (относительно N_n) Δ Лин, дБ	$\pm 0,5$	—	$\pm 0,3$ дБ
19. Рабочий диапазон температур комплекта фильтров, °С	От -10 до $+50$	—	—
20. Погрешность основного затухания фильтра в рабочем диапазоне температур, дБ	$\pm 0,5$	—	$\pm 0,3$ дБ
21. Рабочий диапазон относительной влажности воздуха, %	От 65 до 90	—	—
22. Погрешность основного затухания фильтров в рабочем диапазоне относительной влажности, дБ	$\pm 0,5$	—	$\pm 0,3$ дБ