



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ДРОССЕЛИ
ФИЛЬТРОВ ВЫПРЯМИТЕЛЕЙ**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 17597—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ДРОССЕЛИ ФИЛЬТРОВ ВЫПРЯМИТЕЛЕЙ

Основные параметры

Low frequency rectifier filter chokes
Basic parameters

ГОСТ
17597-78

Взамен
ГОСТ 17597-72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 4 сентября 1978 г. № 2441 срок действия установлен

с 01.01. 1980 г.
до 01.01. 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и модернизируемые дроссели фильтров выпрямителей вторичных источников питания на напряжение до 1000 В с индуктивностью до 5 Г, током подмагничивания до 250 А и устанавливает ряды и допускаемые сочетания значений основных параметров дросселей фильтров выпрямителей.

2. Дроссели должны иметь одну или две одинаковые обмотки в соответствии со схемами, изображенными на черт. 1, 2.



Черт. 1



Черт. 2

3. Допустимые сочетания номинальных значений индуктивности и тока подмагничивания должны соответствовать указанным в таблице. Сочетания параметров для двухобмоточных дросселей фильтров при последовательном соединении обмоток отмечены знаком «+», при параллельном соединении отмечены знаком «х», для однообмоточных дросселей фильтров отмечены знаком «0».

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Октябрь 1979 г.

© Издательство стандартов, 1980

Индуктивность, Г	Ток подма								
	0,125	0,250	0,500	1,000	1,250	1,600	2,000	2,500	3,150
0,0000050		×	×	×			×	×	×
0,0000125		×	×	×			×	×	×
0,0000200	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0,0000315		×	×	×			×	×	×
0,0000500	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0,0000800		×	×	×			×	×	×
0,0001250	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0,0002000		×	×	×			×	×	×
0,0003150	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0,0005000		×	×	×			×	×	×
0,0008000	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0,0012500		×	×	×			×	×	×
0,0020000	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0,0031500		×	×	×			×	×	×
0,0050000	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+
0,0080000	0	0,×	0,×	0,×	0	0	0	0,×	0,×
0,0125000	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+
0,0200000	0	0,×	0,×	0,×	0	0	0,×	0,×	0,×
0,0315000	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+
0,0500000	0	0,×	0,×	0,×	0	0	0,×	0,×	
0,0800000	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	
0,1250000	0	0,×	0,×	0,×	0	0	0,×		
0,2000000	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+	0,+			
0,3150000	0	0,×	0,×	0,×					
0,5000000	0,+	0,+	0,+	0,+					
0,8000000	0	0,×	0,×	0,×					
1,2500000	0,+	0,+	0,+						
2,0000000	0,+	0,+	0,+						
3,1500000	0,+	0,+	0,+						
5,0000000	0,+	0,+	0,+						

4. Значения индуктивности дросселей фильтров выпрямителей при номинальных значениях тока подмагничивания должны быть не менее номинальных значений индуктивностей, указанных в таблице.

5. Метод выбора номинальных значений индуктивности и тока подмагничивания дросселей приведен в рекомендуемом приложении.

МЕТОД ВЫБОРА НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНДУКТИВНОСТИ И ТОКА ПОДМАГНИЧИВАНИЯ ДВУХОБМОТОЧНЫХ ДРОССЕЛЕЙ ФИЛЬТРОВ

Сочетание номинальных значений параметров индуктивности и тока подмагничивания при последовательном соединении обмоток I и II, отмеченных в таблице знаком «+», соответствует определенным сочетаниям параметров при их параллельном соединении, отмеченных в таблице знаком «х».

Индуктивность дросселя в Г при параллельном соединении обмоток L_x определяют по формуле (1)

$$L_x = \frac{L_+}{4}, \quad (1)$$

где L_+ — индуктивность дросселя при последовательном соединении обмоток.

Ток подмагничивания дросселя в А при параллельном соединении обмоток I_{0x} определяют по формуле (2)

$$I_{0x} = 2I_{0+}, \quad (2)$$

где I_{0+} — ток подмагничивания дросселя при последовательном соединении обмоток.

Пример. Необходим дроссель с параметрами $L=0,05$ Г и $I_0=2$ А, которые располагаются в области таблицы, отмеченной знаком «х» ($L=L_x=0,05$ Г и $I_0=I_{0x}=2$ А).

Дроссель на такое сочетание разрабатывать не следует, а необходимо найти его в таблице в области сочетаний, отмеченных знаком «+».

Для данного случая:

$$L_+ = 4L_x = 4 \cdot 0,05 = 0,2 \text{ Г},$$

$$I_{0+} = \frac{I_{0x}}{2} = \frac{2}{2} = 1 \text{ А},$$

т. е. разрабатывать необходимо дроссель с двумя одинаковыми обмотками, при последовательном соединении которых дроссель имеет значение индуктивности $L_+=0,2$ Г и тока подмагничивания $I_{0+}=1$ А, а при параллельном соединении соответственно $L_x=0,05$ Г и $I_{0x}=2$ А.

Редактор Т. П. Шашина
Технический редактор Ф. И. Шрайбштейн
Корректор М. Г. Байрашевская

Сдано в наб 10.01.80 Подп в печ 09.06 80 0.5 п. л. 0,22 уч.-изд. л Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д-557, Новопресненский пер д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго 12/14. Зак. 1288