

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДРОССЕЛИ ФИЛЬТРОВ ВЫПРЯМИТЕЛЕЙ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 17597—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.314.68 : 006.354 Группа Э02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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,+						

гничивания, А

4,000	5,000	6,300	8,000	10,000	12,500	16,000	20,000	25,000	31,500	40,000	50,000	63,000	80,000	100 000	125,000	160 000	200,000	250,000
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×									
+	+	+	+	+	+	+	+	+										
×	×	×	×	×	×	×	×											
+	+	+	+	+	+	+												
×	×	×	×	×	×													
+	+	+	+	+														
×	×	×	×															
+	+	+																
×	×																	
+																		

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

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)

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

где L_+ — индуктивность дросселя при последовательном соединении обмоток.

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

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

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.

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

gost.e-ecolog.ru