



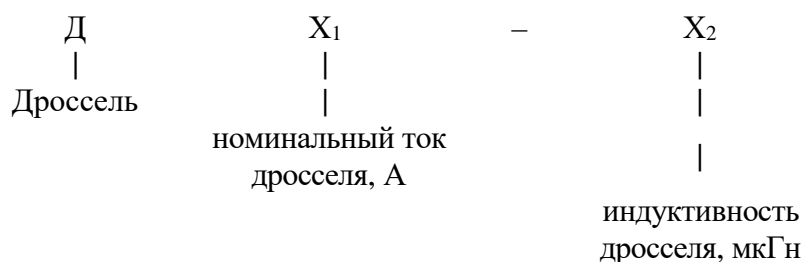
## ПРИМЕНЕНИЕ

Дроссели применяются в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

## ОПИСАНИЕ

- 1 Дроссели предназначены для использования в импульсных стабилизаторах и преобразователях напряжения, применяющихся в малогабаритной переносной и бортовой радиоаппаратуре специального назначения;
- 2 Дроссели предназначены для эксплуатации в составе герметичных (герметизированных) модулей..
- 3 Дроссели, поставляемые по данным ТУ, предназначены для ручной сборки аппаратуры. В случае необходимости, по согласованию с заказчиком, разрабатываются требования для автоматизированной сборки (монтажа) аппаратуры.

## УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДРОССЕЛЯ



# ТИПОРАЗМЕРЫ ДРОССЕЛЕЙ, МАССА ДРОССЕЛЕЙ

Типоразмеры дросселей приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование дросселя	Типоразмер дросселя, мм	Масса дросселя, г, не более
ДМ-5-22	8,6x8x11,5	2
ДМ-1-330	Ø8x11,5	2
ДМ-0,2-4700	Ø8x11,5	2
ДМ-0,08-10000	Ø8x11,5	2

## ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ

Значения электрических параметров дросселей должны соответствовать нормам, приведенным в Таблице 2

Таблица 2

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		
		не менее	номинал	не более
ДМ-5-22				
Индуктивность, мкГн	L	17,6	22	26,4
Номинальный ток, А	I <sub>н</sub>	–	5	–
Сопротивление, Ом	R	0,04	0,05	0,06
Рабочая частота, кГц	f	–	100	–
ДМ-1-330				
Индуктивность, мкГн	L	264	330	396
Номинальный ток, А	I <sub>н</sub>	–	1	–
Сопротивление, Ом	R	0,648	0,81	0,972
Рабочая частота, кГц	f	–	100	–
ДМ-0,2-4700				
Индуктивность, мкГн	L	3760	4700	5640
Номинальный ток, А	I <sub>н</sub>	–	0,2	–
Сопротивление, Ом	R	7,24	9,05	10,86
Рабочая частота, кГц	f	–	100	–
ДМ-0,08-10000				
Индуктивность, мкГн	L	8000	10000	12000
Номинальный ток, А	I <sub>н</sub>	–	0,08	–
Сопротивление, Ом	R	16,56	20,7	24,84
Рабочая частота, кГц	f	–	100	–



## ТРЕБОВАНИЯ СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ

Дроссели должны быть стойкими к воздействию механических и климатических факторов, со значениями характеристик, соответствующими группе унифицированного исполнения 4У по ГОСТ РВ 20.39.414.1 с дополнениями и уточнениями, приведенными в таблице 3

Таблица 3 – Внешние воздействующие факторы и их характеристики

Наименование ВВФ	Наименование характеристики ВВФ, единица измерения	Значение характеристики ВВФ
Синусоидальная вибрация	Диапазон частот, Гц	1 – 1000
	Амплитуда ускорения, $ms^{-2}(g)$	200 (20)
Механический удар одиночного действия	Пиковое ударное ускорение, $ms^{-2}(g)$	2 000 (200)
	Длительность действия ударного ускорения, мс	от 1 до 5
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, $ms^{-2}(g)$	1 500 (150)
	Длительность действия ударного ускорения, мс	от 2 до 10
Акустический шум	Диапазон частот, Гц	от 50 до 12 000
	Уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-5}$ Па), дБ	160
Линейное ускорение	Значение линейного ускорения, $ms^{-2}(g)$	2 000 (200)
Повышенная температура среды	Максимальное значение при эксплуатации, °С	100
	Максимальное значение при транспортировании и хранении, °С	100
Изменение температуры среды	Диапазон изменения температуры среды, °С	От минус 60 до +100
	Скорость изменения температуры °С/мин, не менее	7

## ТРЕБОВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ

### Требования безотказности

Гамма-процентная наработка до отказа  $T_\gamma$  дросселей при  $\gamma = 95\%$  в режимах и условиях, допускаемых настоящими ТУ, должна быть не менее 100 000 ч в пределах срока службы  $T_{сл}$  20 лет.

### Требования сохраняемости

Гамма-процентный срок сохраняемости дросселей ( $T_{сy}$ ) при  $\gamma = 95\%$  при хранении их в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения должен быть не менее 20 лет.

Значения  $T_{сy}$  в условиях, отличных от условий, указанных выше, должны быть не менее значений, установленных в таблице 4 с учетом коэффициентов сокращения  $T_{сy}$  в соответствии с ГОСТ РВ 20.39.413.

Таблица 4

Место хранения	Значения $T_{сy}$ , лет, при хранении	
	в упаковке изготовителя	в составе незащищенных аппаратуры и комплекта ЗИП
Неотапливаемое хранилище	13	13
Навес или жалюзийное хранилище	13	10
Открытая площадка	Хранение не допускается	10

Допускается хранение дросселей в условиях тропического климата по ГОСТ 15150, если:

- средняя годовая температура в условиях хранения не более 40 °С;
- средняя годовая температура в условиях хранения не менее минус 45 °С;
- высота места хранения не более 1000 м;
- одновременно температура не менее 20 °С и влажность воздуха не менее 80% в местах хранения наблюдаются не более 12 часов в сутки или не более двух месяцев в году.

Значения  $T_{сy}$  в условиях тропического климата должны быть не менее значений, установленных в таблице 7 с учетом коэффициентов сокращения  $T_{сy}$ , указанных в ГОСТ 23216.

Таблица 7

Место хранения	Значения $T_{cy}$ , лет, при хранении	
	в упаковке изготовителя	в составе незащищенных аппаратуры и комплекта ЗИП
Неотапливаемое хранилище	5	3
Навес или жалюзийное хранилище	3	2
Открытая площадка	Хранение не допускается	2

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

При разработке, изготовлении и эксплуатации узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с использованием ферритовых дросселей следует руководствоваться указаниями действующих НД с дополнениями и уточнениями, приведенными ниже.

При пайке выводов принимают меры, исключая повреждение дросселей из-за перегрева и механических усилий. Температура припоя не должна превышать 285 °С.

Длительность пайки должна быть не более 5 с при мощности паяльника не более 80 Вт.

Отгиб и скручивание выводов не допускается.

Пайка выводов – не более трех раз.

Дроссели, по согласованию с предприятием-изготовителем, могут применяться в элементах аппаратуры эксплуатируемых в условиях воздействия механических факторов с характеристиками, отличающимися от указанных в ГОСТ РВ 20.39.414.1.

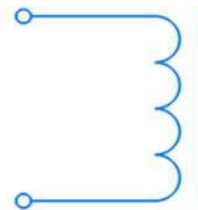
Устойчивость и прочность дросселей при воздействии этих факторов на элементы аппаратуры должны быть обеспечены конструкцией этих элементов с учетом приведенных в данном разделе рекомендаций.

Дроссели, предназначенные для использования в аппаратуре, эксплуатируемой в условиях соляного тумана, атмосферных конденсированных осадков (иней, роса), плесневых грибов должны применяться при условии принятия специальных мер защиты дросселей или герметизации элементов, в которых эти дроссели установлены.

# ДРОССЕЛИ СЕРИИ ДМ



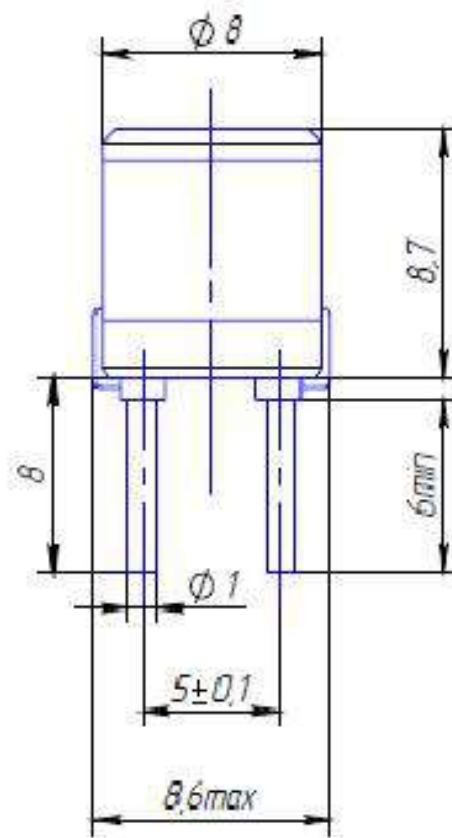
## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДРОССЕЛЯ

Типономинал дросселя	Наименование параметра, единица измерения			
	L, мкГн	I <sub>н</sub> , А	f, кГц	Масса, г
ДМ-5-22	22	5	100	2
ДМ-1-330	330	1	100	2
ДМ-0,2-4700	4700	0,2	100	2
ДМ-0,08-10000	10000	0,08	100	2

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ОБОЗНАЧЕНИЕ

Типономинал дросселя	Сокращенное обозначение типономинала дросселя
ДМ-5-22	11
ДМ-1-330	12
ДМ-0,2-4700	13
ДМ-0,08-10000	14

Пример условного обозначения дросселей при заказе и в конструкторской документации другой продукции: «Дроссель ДМ-5-22 КЖП.671342.003 ТУ»