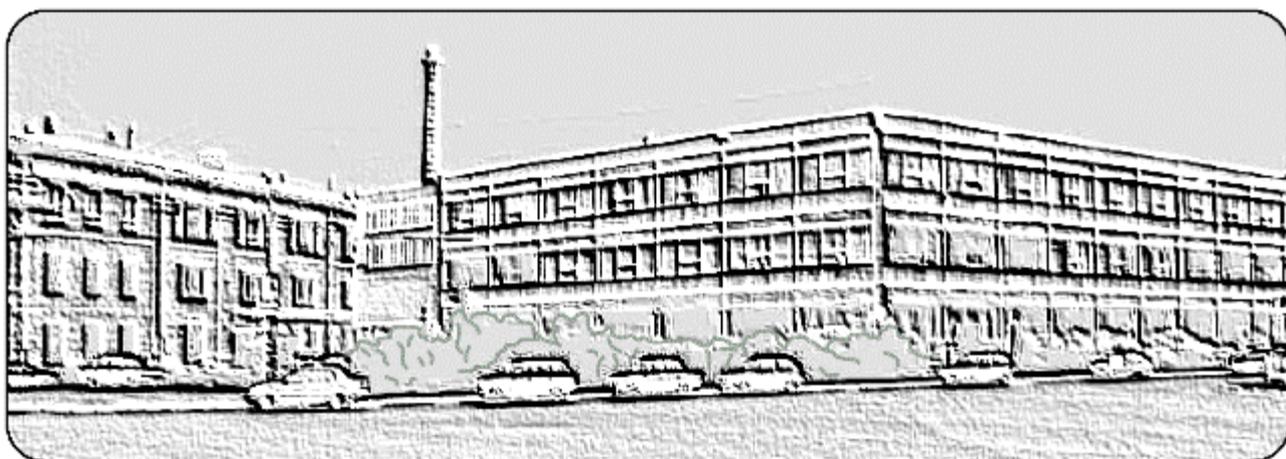
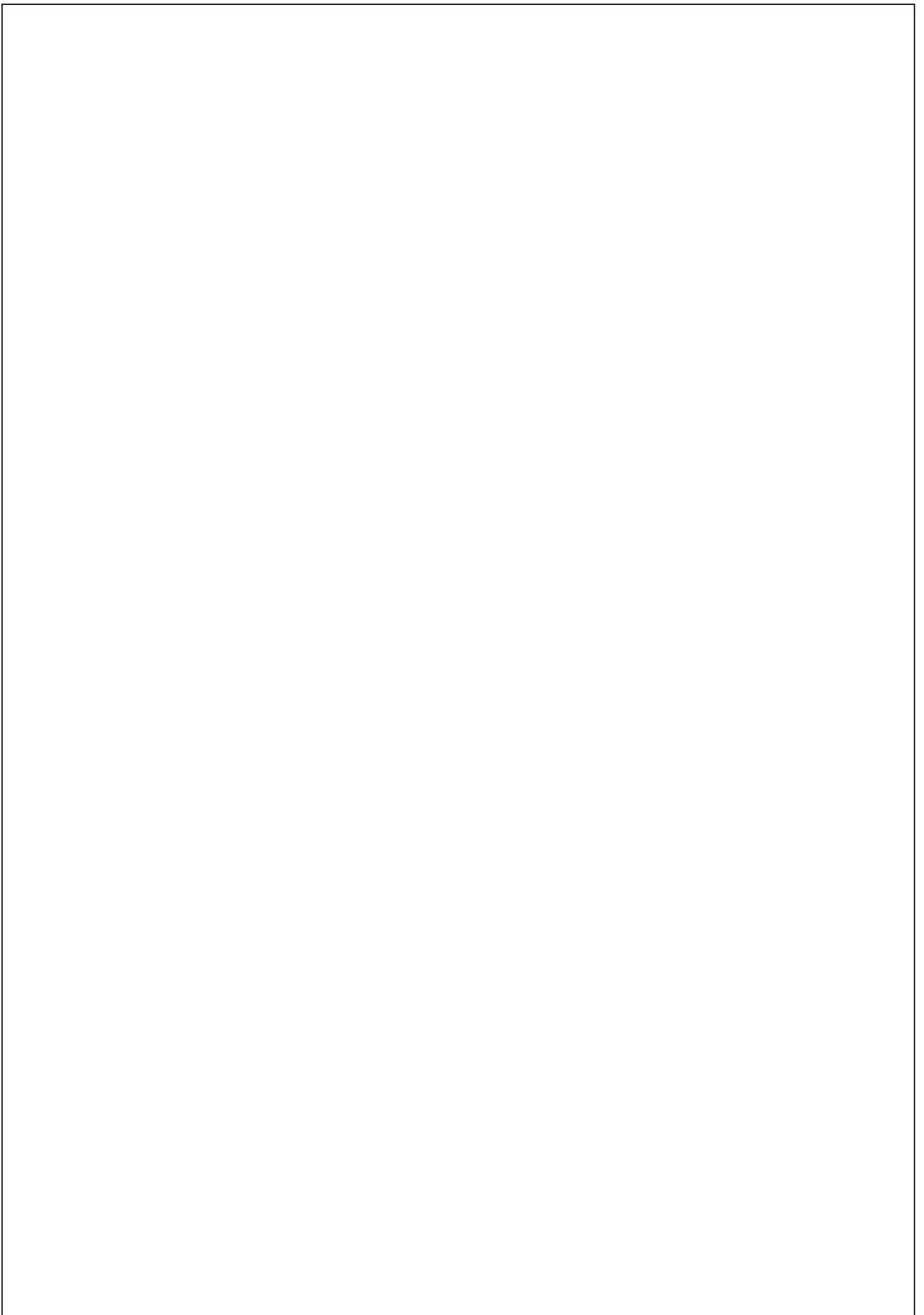




***СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ
ПРИБОРЫ И ЭЛЕМЕНТЫ***



**Санкт-Петербург
январь 2017**



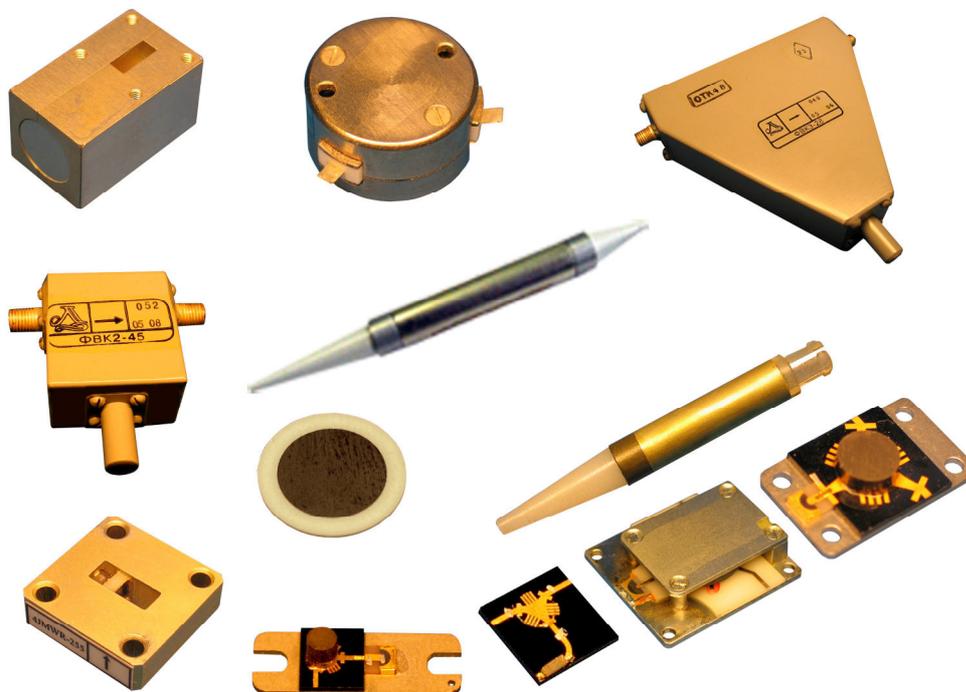
Содержание

<i>Сверхвысокочастотные приборы и управление качеством</i>	стр. 3
<i>Термины, определения, метод измерения</i>	стр. 5
<i>Полосковые ферритовые циркуляторы и вентили с монтажным основанием</i>	стр. 6
ПЯ0.223.111 ТУ	стр. 6
ПЯ0.223.125 ТУ	стр. 7
ПЯ0.223.126 ТУ	стр. 8
ПЯ0.223.143 ТУ	стр. 9
ПЯ0.223.144 ТУ	стр. 10
ПЯ0.223.190 ТУ	стр. 11
ПЯ0.223.191 ТУ	стр. 13
ПЯ0.223.205 ТУ	стр. 14
ПЯ0.223.207 ТУ	стр. 15
ПЯ0.223.320 ТУ	стр. 16
ПЯ0.223.368 ТУ	стр. 18
ПЯ0.223.381 ТУ	стр. 19
<i>Микрополосковые ферритовые циркуляторы и вентили с монтажным основанием</i>	стр. 20
ЕСКФ.430441.007 ТУ	стр. 20
ЕСКФ.430441.009 ТУ	стр. 22
<i>Микрополосковые ферритовые циркуляторы и вентили без монтажного основания</i>	стр. 24
ЕСКФ.430441.002 ТУ	стр. 24
ЕСКФ.430441.005 ТУ	стр. 26
<i>Микрополосковые циркуляторы</i>	стр. 28
ПЯ0.223.360 ТУ	стр. 28
<i>Коаксиальные ферритовые вентили и циркуляторы</i>	стр. 29
ПЯ0.223.147 ТУ	стр. 29
ЕСКФ.430441.001 ТУ	стр. 30
ЕСКФ.430441.052 ТУ	стр. 31
<i>Волноводные ферритовые вентили и циркуляторы</i>	стр. 32
ЕСКФ.430441.006 ТУ	стр. 32
ЕСКФ.430441.028 ТУ	стр. 33
ЕСКФ.430441.010 ТУ	стр. 34
ЕСКФ.430441.018 ТУ	стр. 35
ПЯ0.223.177 ТУ	стр. 36
ПЯ0.223.340 ТУ	стр. 36
<i>Ферритовые вентили и циркуляторы класса drop-in</i>	стр. 37
ПЯ0.223.257 ТУ	стр. 37
ЕСКФ.430441.007 ТУ	стр. 38
ЕСКФ.430441.026 ТУ	стр. 40
ЕСКФ.430441.027 ТУ	стр. 42
ПЯ0.223.060 ТУ	стр. 43
<i>Перестраиваемые полосно-пропускающие фильтры</i>	стр. 44
ПЯ0.226.004 ТУ	стр. 44
ПЯ0.226.011 ТУ	стр. 45
ЕСКФ.430441.004 ТУ	стр. 46
ЕСКФ.430441.012 ТУ	стр. 47
ЕСКФ.430441.013 ТУ	стр. 48
ЕСКФ.430441.015 ТУ	стр. 49
ЕСКФ.430441.020 ТУ	стр. 50
АПНТ.434830.071 ТУ	стр. 51
ФТСК.430441.004 ТУ	стр. 53

ФТСК.430441.005 ТУ	стр. 54
ФТСК.430441.006 ТУ (проект)	стр. 55
<i>Фазовращатели</i>	стр. 57
ЕИЖР.467711.004 ТУ	стр. 57
ЕСКФ.468577.002 ТУ	стр. 57
1РС2-1Е.01.01.100 ТУ	стр. 58
ЕСКФ.468577.001 ТУ	стр. 59
ЕСКФ.467711.005 ТУ	стр. 60
ФТСК.467711.001 ТУ	стр. 60
ФТСК.434831.001 ТУ	стр. 61
ЕСКФ.430.441.008 ТУ	стр. 63
ЕСКФ.430441.030 ТУ	стр. 64
ЕСКФ.467710.002ТУ	стр. 66
ЕСКФ.467710.008ТУ	стр. 68
<i>Компоненты ферритовых вентилях и циркуляторов</i>	стр. 69
Ферритовые микросхемы	стр. 69
Интегральные нагрузки	стр. 69
Феррит-диэлектрические сборки	стр. 69
<i>Коаксиальные ферритовые вентили и циркуляторы</i>	стр. 70
ЕСКФ.430441.035 ТУ	стр. 70
ЕСКФ. 430441.037 ТУ	стр. 70
ЕСКФ.430441.034 ТУ	стр. 71
ЕСКФ.430441.040 ТУ	стр. 71
ЕСКФ.430441.032 ТУ	стр. 72
ЕСКФ.430441.033 ТУ	стр. 72
ЕСКФ.430441.039 ТУ	стр. 73

Данный каталог включает ряд типов микроволновых ферритовых приборов, которые производит ОАО "Завод Магнетон".

Представленные приборы используются в аппаратуре систем беспроводной связи, радиорелейных линий, спутниковых и сотовых базовых станций мобильной связи, электронных телеметрических систем и радиолокационных станций.



ОАО "Завод Магнетон" производит СВЧ приборы с начала 60-х годов. По мере разработки новых приборов увеличивалось количество классов приборов. В настоящее время завод производит 7 классов приборов более 300 типов. Наличие собственной базы по производству более 100 марок СВЧ ферритов и СВЧ керамики позволяет оперативно и на высоком техническом уровне обеспечить практически любые запросы потребителей. Технология производства микроволновых СВЧ приборов и статистические методы управления технологическими процессами постоянно совершенствуются и обеспечивают качество продукции, производимой предприятием.

Система менеджмента качества ОАО "Завод Магнетон" построена на основе требований стандартов ИСО серии 9000 и охватывает все сферы деятельности и ресурсы предприятия, связанные с разработкой, производством и поставкой изделий из ферритов, магнитодиэлектриков, керамики и изделий на их основе.

Соответствие системы менеджмента качества требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 и стандартам СРПП ВТ подтверждено сертификатами соответствия в системах сертификации ГОСТ Р, «Военный регистр» и "Военэлектронсерт".

Все отмеченное позволяет гарантировать безотказную работу СВЧ приборов при нижеследующих внешних воздействующих факторах:

- синусоидальной вибрации в диапазоне частот до 3000 Гц при ускорении до 200 м/с² (20 g);
- механического удара одиночного действия с ускорением до 5000 м/с² (500 g);

- механических ударов многократного действия с ускорением до 400 м/с^2 (40 g);
- линейного ускорения с ускорением до 2000 м/с^2 (200 g);
- пониженного атмосферного давления до $2.65 \cdot 10^4 \text{ Па}$ (200 мм рт.ст.);
- повышенного атмосферного давления до $39 \cdot 10^5 \text{ Па}$ (3 атм.);
- акустического шума в диапазоне частот до 2000 Гц при уровне звукового давления до 145 дБ;
- изменения температуры от минус 60°C до $+85^\circ\text{C}$.

Минимальная наработка приборов на отказ 20000 часов.

В данном каталоге технические характеристики изделий приведены для нормальных климатических условий, параметры приборов при внешних воздействующих факторах указаны в соответствующих технических условиях.

KCT_V - коэффициент стоячей волны по напряжению. KCT_V определяет степень согласования линий передачи "Генератор-нагрузка", определяется выражением:

$$KCT_V = \sqrt{\frac{U_{max}}{U_{min}}}, \text{ где}$$

U_{max} - максимальное значение напряжения стоячей волны в линии передачи;

U_{min} - минимальное значение напряжения стоячей волны в линии передачи.

$P_{пр}$ - прямые потери, дБ. $P_{пр}$ характеризуют потери СВЧ мощности в линии передачи (приборе), т.е. тот уровень, который поглощается прибором, и определяется выражением:

$$P_{пр} = 10 \lg \frac{P_{вх}}{P_{вых}}, \text{ где}$$

$P_{вх}$ - уровень мощности на входе прибора;

$P_{вых}$ - уровень мощности на выходе прибора при его функциональном включении в схему.

$P_{обр}(\alpha \text{ раз})$ дБ - обратные потери (для вентилялей), развязка (для циркуляторов), характеризуют степень защищенности генератора (источник СВЧ энергии) от отраженного от нагрузки сигнала и определяется выражением:

$$P_{обр}(\alpha \text{ раз}) = 10 \lg \frac{P_{вых}}{P_{вх}}, \text{ где}$$

$P_{вх}$ - уровень мощности на входе прибора;

для вентилялей:

$P_{вых}$ - уровень мощности на выходе прибора при обратном включении прибора в тракт;

для циркуляторов:

$P_{вых}$ - уровень мощности в канале 3 для циркуляторов с распространением СВЧ энергии в направлении каналов 1 → 2 → 3.

Все перечисленные параметры контролируются на панорамных автоматических измерителях KCT_V и затуханий по стандартам, разработанным в соответствии с рекомендациями МЭК.

Обозначения типов вентилялей, циркуляторов и фильтров:

- Ф - ферритовый
- В - вентиль
- Ц - циркулятор
- П - полосковый
- В - волноводный
- К - коаксиальный
- В - высокий уровень мощности
- Н - низкий уровень мощности
- И - фильтр

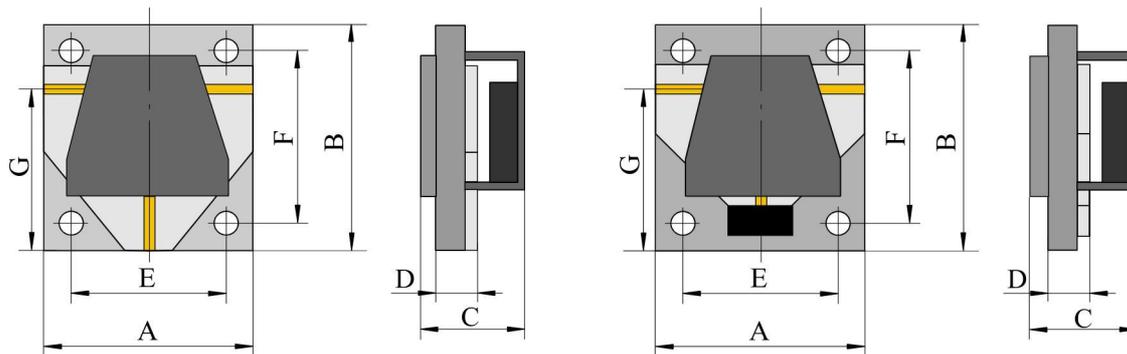
Полоса пропускания фильтра Δf_3 – интервал частот между точками на резонансной кривой полосно-пропускающего фильтра на уровне затухания 3дБ от значения минимальных потерь.

Заграждение – ослабление входного сигнала, вносимое фильтром при отстройке от центральной частоты за пределы резонансной кривой

Уровень паразитных резонансов – затухание сигнала на частотах паразитных резонансов, лежащих в полосе заграждения полосно-пропускающего фильтра, измеренное относительно сигнала на входе прибора.

ПОЛОСКОВЫЕ ФЕРРИТОВЫЕ ЦИРКУЛЯТОРЫ И ВЕНТИЛИ С МОНТАЖНЫМ ОСНОВАНИЕМ

ПЯ0.223.111 ТУ



Циркулятор

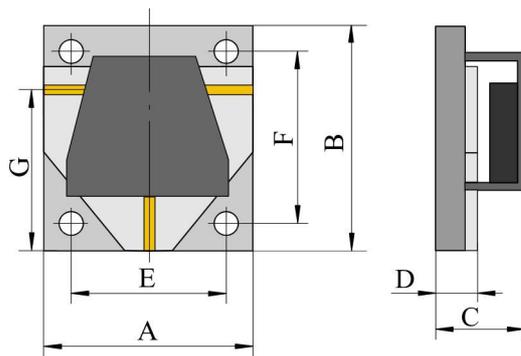
Вентиль

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +70°С.
 Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
								A	B	C		D	E	F	G
ФВПЗ-4	0.7÷0.85	4	0.7	20	1.25	10/100	2/2	40	14	→	3	35	29		
ФВПЗ-4 А	0.85÷1.0													2.0	16
ФВПЗ-4 Б															
ФВПЗ-4 В	0.6÷0.7														
ФВПЗ-5	1.0÷1.5	10	0.5	21	1.25	10/100	2/2	40	14	←	3	35	29		
ФВПЗ-5 А	1.5÷2.0													36	30
ФВПЗ-6	2.0÷2.5														
ФВПЗ-6 А	2.5÷3.2														
ФВПЗ-4-1	0.7÷0.85	4	0.7	20	1.25	10/800	2/1.5	40	14	→	3	35	29		
ФВПЗ-4-А1	0.85÷1.0													42	37
ФВПЗ-5-1	1.0÷1.5														
ФВПЗ-5-А1	1.5÷2.0														
ФВПЗ-6-1	2.0÷2.5	20	0.5	21	1.25	10/100	2/2	30	11	25	3	35	29		
ФВПЗ-6-А1	2.5÷3.2														
ФЦПЗ-11	0.7÷0.85	4	0.7	20	1.25	10/800	2/1.5	40	14	→	3	35	29		
ФЦПЗ-11 А	0.85÷1.0													42	37
ФЦПЗ-11 Б			36	30											
ФЦПЗ-11 В	0.6÷0.7														
ФЦПЗ-12	1.0÷1.5	10	0.5	21	1.25	10/100	2/2	30	11	←	3	35	29		
ФЦПЗ-12 А	1.5÷2.0													42	37
ФЦПЗ-13	2.0÷2.5														
ФЦПЗ-13 А	2.5÷3.2														
ФЦПЗ-11-1	0.7÷0.85	4	0.7	20	1.25	10/800	2/1.5	40	14	←	3	35	29		
ФЦПЗ-11 А1	0.85÷1.0													42	37
ФЦПЗ-12-1	1.0÷1.5														
ФЦПЗ-12 А1	1.5÷2.0														
ФЦПЗ-13-1	2.0÷2.5	20	0.5	21	1.25	10/100	2/2	30	11	25	3	35	29		
ФЦПЗ-13 А1	2.5÷3.2														

ПЯО.223.125 ТУ



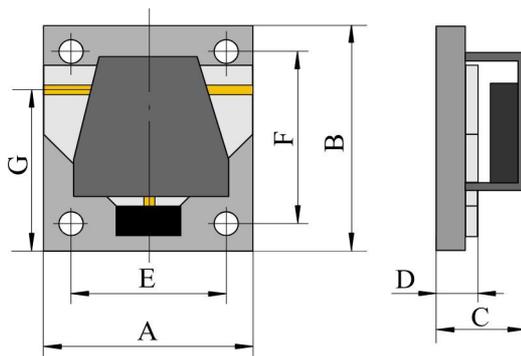
Циркулятор

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +85°С.
 Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТv по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТv нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
								A	B	C		D	E	F	G
ФЦП2-13	3.0÷3.75	20	0.5	20	1.3	5.0/10.0	2.5/2.5	8.5	24	30		19	25	22	
ФЦП2-13А	3.7÷4.6														
ФЦП2-13Б	4.5÷5.6														
ФЦП2-13В	5.5÷6.8														
ФЦП2-14	5.7÷7.1														
ФЦП2-14А	7.0÷8.7														
ФЦП2-14Б	8.5÷10.4														
ФЦП2-14В	9.8÷12.0														
ФЦП2-13-1	3.0÷3.75							2.5	10	19	16				
ФЦП2-13А-1	3.7÷4.6														
ФЦП2-13Б-1	4.5÷5.6														
ФЦП2-13В-1	5.5÷6.8														
ФЦП2-14-1	5.7÷7.1														
ФЦП2-14А-1	7.0÷8.7														
ФЦП2-14Б-1	8.5÷10.4														
ФЦП2-14В-1	9.8÷12.0														
								8.5	15	24		10	19	16	

ПЯ0.223.126 ТУ



Вентиль

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.

Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +85°С.

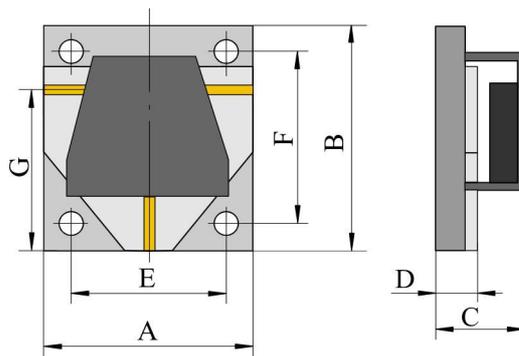
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КСТ _V по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _V нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
								A	B	C		D	E	F	G
ФВП2-4	3.0÷3.75	20	0.5	20	1.3	5.0/10.0	2.5/2.5	8.5	→	2.5	19	25	22		
ФВП2-4 А	3.7÷4.6														
ФВП2-4 Б	4.5÷5.6														
ФПВН2-370*															
ФВП2-4 В	5.5÷6.8														
ФВП2-5	5.7÷7.1														
ФВП2-5 А	7.0÷8.7														
ФВП2-5 Б	8.5÷10.4														
ФПВН2-371*															
ФВП2-5 В	9.8÷12.0														
ФВП2-4-1	3.0÷3.75										→				
ФВП2-4 А1	3.7÷4.6														
ФВП2-4 Б1	4.5÷5.6														
ФВП2-4 В1	5.5÷6.8														
ФВП2-5-1	5.7÷7.1														
ФВП2-5 А1	7.0÷8.7														
ФВП2-5 Б1	8.5÷10.4														
ФПВН2-372*															
ФВП2-5 В1	9.8÷12.0	←	10	19	16										

* Обозначение при поставке прибора на экспорт.

ПЯО.223.143 ТУ



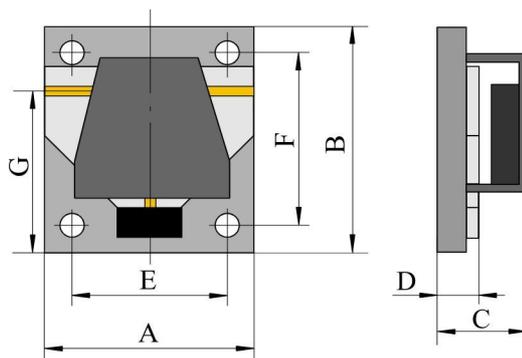
Циркулятор

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход – полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +55°C.
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
							A	B	C		D	E	F	G
ФЦП 3-19	1.7÷2.1	0.4	20	1.25	15	не ограничен	30	36	14		2.7	25	31	26
ФЦП 2-19	10.7÷11.7	0.5			5		15	24	8.5		2.7	2.2	10	19
ФЦП 2-20	3.4÷3.9	0.4		1.2	10		24	30				19	25	22
ФЦП 2-20А	5.5÷6.3				5		15	24	10		19	16		
ФЦП 2-21	7.7÷8.7	0.5		1.25	15		30	36	14		2.7	25	31	26
ФЦП 3-19-1	1.7÷2.1				5		15	24	8.5		2.7	2.2	10	19
ФЦП 2-19-1	10.7÷11.7	10		15	24		19	25				22		
ФЦП 2-20-1	3.4÷3.9	0.4		1.2	5		24	30	10		19	22		
ФЦП 2-20А-1	5.5÷6.3				15		24	10	19	16				
ФЦП 2-21-1	7.7÷8.7				5		15	24	10	19	16			

ПЯ0.223.144 ТУ



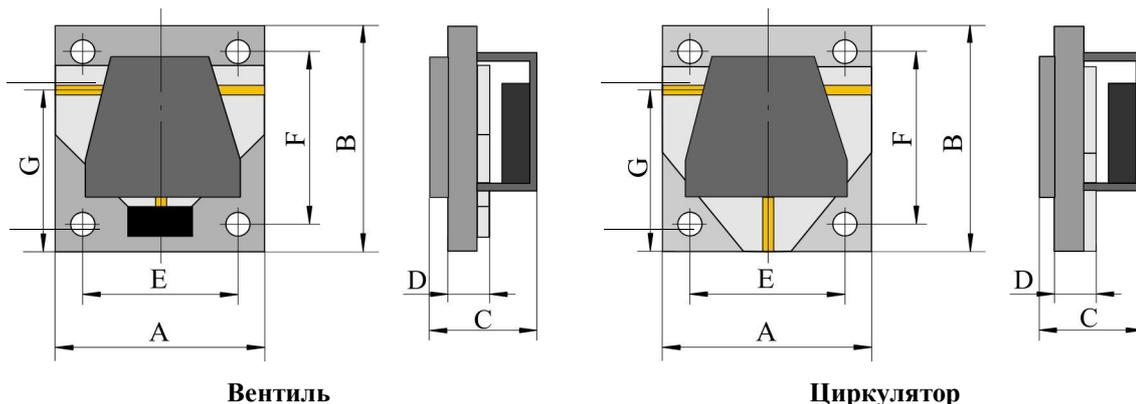
Вентиль

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход – полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +55°С.
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
							A	B	C		D	E	F	G
ФВП 3-7	1.7÷2.1	0.4	20	1.25	15	1.2	30	36	14	→	2.7	25	31	26
ФВП 2-9	10.7÷11.7	0.5	23		5		15	24			8.5	2.2	10	19
ФВП 2-10	3.4÷3.9	0.4		10	24		30	2.7	19			25	22	
ФВП 2-10А	5.5÷6.8			5	15		24		10		19	16		
ФВП 2-11	7.7÷8.7	0.4	20	15	30		36	14	25	31	26			
ФВП 3-7-1	1.7÷2.1		5	15	24		10	19	16					
ФВП 2-9-1	10.7÷11.7	0.5	23	1.25	5		15	24	←	2.2	10	19	16	
ФВП 2-10-1	3.4÷3.9	10		24	30		8.5	19		25	22			
ФВП 2-10А-1	5.5÷6.8	5		24	30		2.7	10		19	16			
ФВП 2-11-1	7.7÷8.7	15	24											

ПЯ0.223.190 ТУ



Вентиль

Циркулятор

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход – полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +70°C.
 Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТv по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТv нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
								A	B	C		D	E	F	G
ФПВНЗ-1	0.600÷0.625	4	0.7	20	1.3	10/500	3.5/2	45	45	17		3.8	40	40	34
ФПВНЗ-1 А	0.615÷0.640														
ФПВНЗ-1 Б	0.630÷0.655														
ФПВНЗ-1 В	0.645÷0.670														
ФПВНЗ-1 Г	0.650÷0.680														
ФПВНЗ-1 Д	0.665÷0.697	5													
ФПВНЗ-1 Е	0.670÷0.702														
ФПВНЗ-1 Ж	0.685÷0.720														
ФПЦНЗ-1	0.600÷0.625	4													
ФПЦНЗ-1 А	0.615÷0.640														
ФПЦНЗ-1 Б	0.630÷0.655														
ФПЦНЗ-1 В	0.645÷0.670														
ФПЦНЗ-1 Г	0.650÷0.680														
ФПЦНЗ-1 Д	0.665÷0.697	5													
ФПЦНЗ-1 Е	0.670÷0.702														
ФПЦНЗ-1 Ж	0.685÷0.720														
ФПВНЗ-2	0.700÷0.860	20	0.6			10/500		55				50	44		
ФПВНЗ-2 А	0.780÷0.960														
ФПВНЗ-2 Б	0.860÷1.060														
ФПВНЗ-2 В*	0.700÷1.000														
ФПЦНЗ-2	0.700÷0.860														
ФПЦНЗ-2 А	0.780÷0.960														
ФПЦНЗ-2 Б	0.860÷1.060														
ФПВНЗ-4	0.960÷1.180														
ФПВНЗ-4 А	1.070÷1.310														
ФПВНЗ-4 Б	1.180÷1.450														
ФПВНЗ-4 БМ	1.180÷1.450														

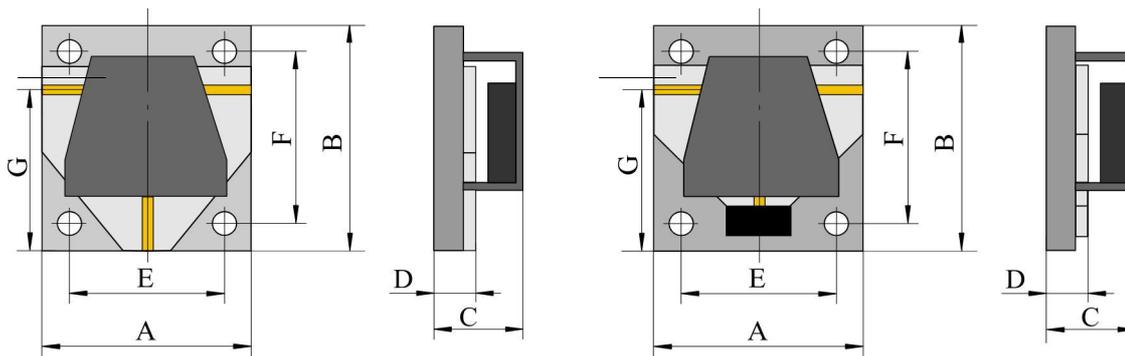
ПОЛОСКОВЫЕ ФЕРРИТОВЫЕ ЦИРКУЛЯТОРЫ И ВЕНТИЛИ С МОНТАЖНЫМ ОСНОВАНИЕМ

ПЯО.223.190 ТУ (продолжение)

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
								A	B	C		D	E	F	G
ФПЦНЗ-4	0.960÷1.180	20	0.6	20	1.3	10/2000	3.5/2	42	45	17		3.8	37	40	34
ФПЦНЗ-4А	1.070÷1.310	20	0.6	20	1.3	10/2000	3.5/2	42	45	17		3.8	37	40	34
ФПЦНЗ-4Б	1.180÷1.450														
ФПВНЗ-5БМ	1.180÷1.450														
ФПВНЗ-6	1.310÷1.610														
ФПВНЗ-6А	1.460÷1.790														
ФПВНЗ-6АМ															
ФПВНЗ-6Б	1.680÷2.000														
ФПЦНЗ-6	1.310÷1.610														
ФПЦНЗ-6А	1.460÷1.790														
ФПЦНЗ-6Б	1.680÷2.000														
ФПВНЗ-3	0.700÷0.860	0.7	20	1.3	10/500	3.5/2	45	55	17		3.3	30	40	34	
ФПВНЗ-3А	0.780÷0.960														
ФПВНЗ-3Б	0.860÷1.060														
ФПЦНЗ-3	0.700÷0.860														
ФПЦНЗ-3А	0.780÷0.960														
ФПЦНЗ-3Б	0.860÷1.060														
ФПВНЗ-5	0.960÷1.180														
ФПВНЗ-5А	1.070÷1.310														
ФПВНЗ-5Б	1.180÷1.450														
ФПЦНЗ-5	0.960÷1.180														
ФПЦНЗ-5А	1.070÷1.310														
ФПЦНЗ-5Б	1.180÷1.450														
ФПВНЗ-7	1.310÷1.610	0.6	20	1.3	10/500	3.5/2	42	45	17		3.8	37	40	34	
ФПВНЗ-7А	1.460÷1.790														
ФПВНЗ-7А	1.460÷1.790														
ФПВНЗ-7Б	1.630÷2.000														
ФПЦНЗ-7	1.310÷1.610														
ФПЦНЗ-7А	1.460÷1.790														
ФПЦНЗ-7Б	1.630÷2.000														
ФПЦНЗ-7Б	1.630÷2.000														

* Прибор целевого назначения

ПЯ0.223.191 ТУ



Циркулятор

Вентиль

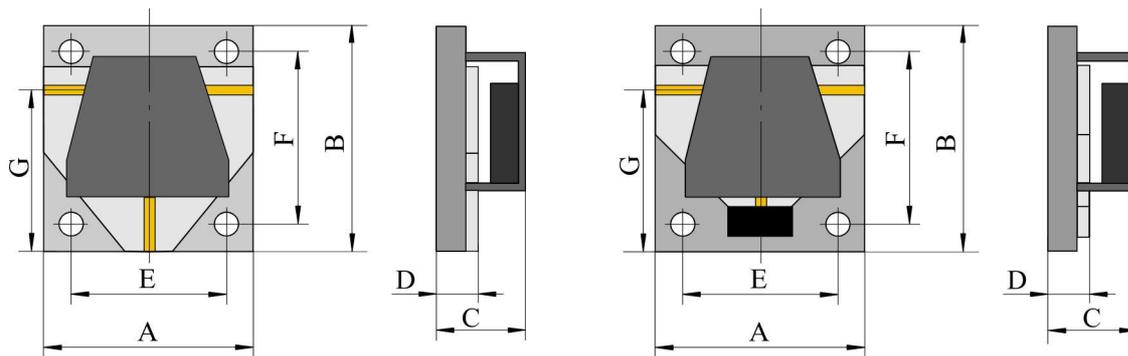
Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход – полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +85°C.
 Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КС _{Tv} по напряже-нию, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт	КС _{Tv} нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм					
								A	B	C		D	E	F	G		
ФПЦН2-2	11.60÷15.00	25	0.6	20	1.3	0.25	не ограничен	12	15	7.5		2.1	8.6	11.8	10		
ФПЦН2-2А	13.50÷17.44																
ФПЦН2-2Б	17.44÷22.50																
ФПЦН2-2В	20.00÷25.86																
ФПЦН2-3	11.60÷15.00		0.6	20	1.3												
ФПЦН2-3А	13.50÷17.44																
ФПЦН2-3Б	17.44÷22.50		0.7	18	1.4												
ФПЦН2-3В	20.00÷25.86																
ФПВН2-4	11.60÷15.00		0.6	20	1.3											4.0	
ФПВН2-4А	13.50÷17.44																
ФПВН2-4Б	17.44÷22.50		0.7		1.4												
ФПВН2-4В	20.00÷25.86																
ФПВН2-5	11.60÷15.00		0.6	1.3													
ФПВН2-5А	13.50÷17.44																
ФПВН2-5Б	17.44÷22.50		0.7	1.4													
ФПВН2-5В	20.00÷25.86																
ФПВН2-4Г*	15.00÷16.60	10**	0.7***	26**	1,5***												
ФПВН2-5Г*		10***		24***													

*Приборы целевого назначения
 ** В нормальных климатических условиях
 *** Интервал рабочих температур – +10 ÷ +70°C

ПЯ0.223.205 ТУ



Циркулятор

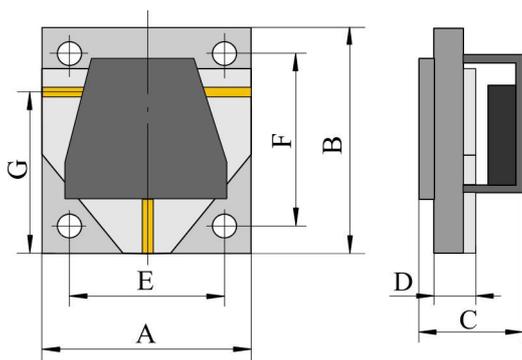
Вентиль

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +85°С.
 Категория качества «ОТК»

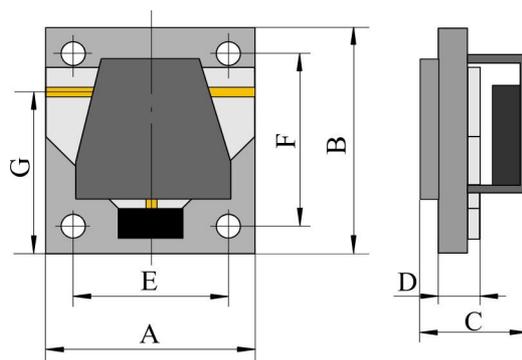
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _V по напряже-нию, не более	Допустимая входная непрерывная/ импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _V нагрузки тракта, при непрерывной/ импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм							
							A	B	C		D	E	F	G				
ФПЦН2-6	3.0÷3.75	0.5	20	1.3	5.0/10.0	5/5	24	30	8.5		2.5	19	25	22				
ФПЦН2-6 А	3.7÷4.6																	
ФПЦН2-6 Б	4.5÷5.6																	
ФПЦН2-6 В	5.5÷6.8																	
ФПЦН2-8	5.7÷7.1																	
ФПЦН2-8 А	7.0÷8.7																	
ФПЦН2-8 Б	8.5÷10.4																	
ФПЦН2-8 В	9.8÷12.0																	
ФПВН2-9	3.0÷3.75																	
ФПВН2-9 А	3.7÷4.6																	
ФПВН2-9 Б	4.5÷5.6																	
ФПВН2-9 В	5.5÷6.8																	
ФПВН2-11	5.7÷7.1																	
ФПВН2-11 А	7.0÷8.7																	
ФПВН2-11 Б	8.5÷10.4																	
ФПВН2-11 В	9.8÷12.0																	
ФПЦН2-7	3.0÷3.75																	
ФПЦН2-7 А	3.7÷4.6																	
ФПЦН2-7 Б	4.5÷5.6																	
ФПЦН2-7 В	5.5÷6.8																	
ФПЦН2-9	5.7÷7.1																	
ФПЦН2-9 А	7.0÷8.7																	
ФПЦН2-9 Б	8.5÷10.4																	
ФПЦН2-9 В	9.8÷12.0																	
ФПВН2-10	3.0÷3.75																	
ФПВН2-10 А	3.7÷4.6																	
ФПВН2-10 Б	4.5÷5.6																	
ФПВН2-10 В	5.5÷6.8																	
ФПВН2-12	5.7÷7.1																	
ФПВН2-12 А	7.0÷8.7																	
ФПВН2-12 Б	8.5÷10.4																	
ФПВН2-12 В	9.8÷12.0																	
										2.5/2.5	24	30	8.5		2.5	19	25	22
						2.5/2.5	15	24	8.5		2.5	10	19	16				

ПЯ0.223.207 ТУ



Циркулятор



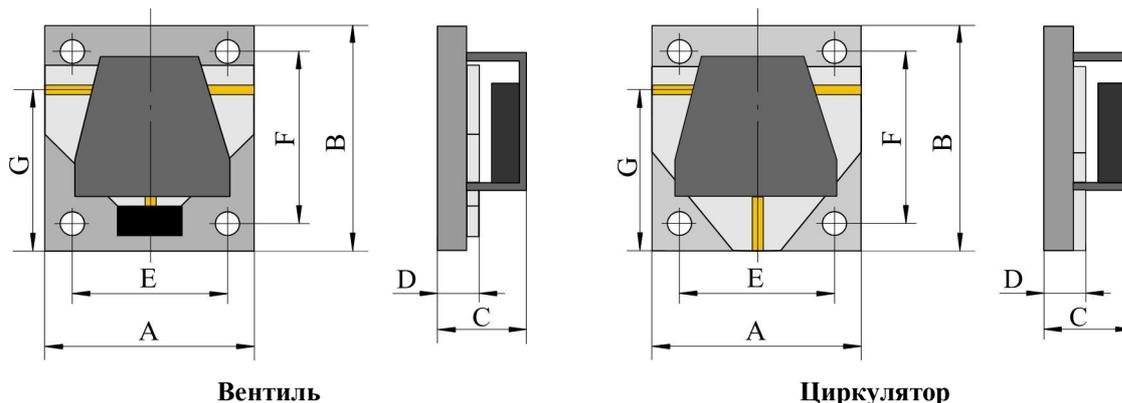
Вентиль

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +70°С.
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм										
								A	B	C		D	E	F	G							
ФПВНЗ-8	0.7÷0.85	4	0.7	20	1.25	10/100	2/2	40	42	14		37	35	29								
ФПВНЗ-8А	0.85÷1.0								36						25							
ФПВНЗ-10	1.0÷1.5								30													
ФПВНЗ-10А	1.5÷2.0	10	0.5	21					42	14					37							
ФПВНЗ-12	2.0÷2.5								36						30							
ФПВНЗ-12А	2.5÷3.2	20	30	11						25												
ФПЦНЗ-12	0.7÷0.85	4	0.7	20					42	14					37							
ФПЦНЗ-12А	0.85÷1.0								36						30							
ФПЦНЗ-14	1.0÷1.5								30													
ФПЦНЗ-14А	1.5÷2.0	10	0.5	21					42	14					37							
ФПЦНЗ-16	2.0÷2.5								36						30							
ФПЦНЗ-16А	2.5÷3.2	20	30	11						25												
ФПВНЗ-9	0.7÷0.85	4	0.7	20					1.25	10/100		2/2			40	42	14		37	35	29	
ФПВНЗ-9А	0.85÷1.0															36						25
ФПВНЗ-11	1.0÷1.5															30						
ФПВНЗ-11А	1.5÷2.0	10	0.5	21												42	14					37
ФПВНЗ-13	2.0÷2.5															36						30
ФПВНЗ-13А	2.5÷3.2	20	30	11		25																
ФПЦНЗ-13	0.7÷0.85	4	0.7	20	42	14		37														
ФПЦНЗ-13А	0.85÷1.0				36			30														
ФПЦНЗ-15	1.0÷1.5				30																	
ФПЦНЗ-15А	1.5÷2.0	10	0.5	21	42	14		37														
ФПЦНЗ-17	2.0÷2.5				36			30														
ФПЦНЗ-17А	2.5÷3.2	20	30	11		25																

ПЯ0.223.320 ТУ



Вентиль

Циркулятор

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +70°C.
 Категория качества «ОТК»

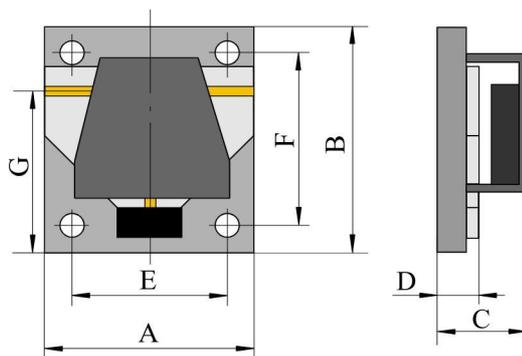
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
								A	B	C		D	E	F	G
ФПВНЗ-33	0.600÷0.625	4	0.7	20	1.3	10/500	3.5/2	17		3.8	40	50	34		
ФПВНЗ-33А	0.615÷0.640														
ФПВНЗ-33Б	0.630÷0.655														
ФПВНЗ-33В	0.645÷0.670														
ФПВНЗ-33Г	0.650÷0.680	5													
ФПВНЗ-33Д	0.665÷0.697														
ФПВНЗ-33Е	0.670÷0.702														
ФПВНЗ-33Ж	0.685÷0.720														
ФПЦНЗ-24	0.600÷0.625	4													
ФПЦНЗ-24А	0.615÷0.640														
ФПЦНЗ-24Б	0.630÷0.655														
ФПЦНЗ-24В	0.645÷0.670														
ФПЦНЗ-24Г	0.650÷0.680	5													
ФПЦНЗ-24Д	0.665÷0.697														
ФПЦНЗ-24Е	0.670÷0.702														
ФПЦНЗ-24Ж	0.685÷0.720														
ФПВНЗ-34	0.700÷0.860	20	0.6			10/500					50	44			
ФПВНЗ-34А	0.780÷0.960														
ФПВНЗ-34Б	0.860÷1.060														
ФПЦНЗ-25	0.700÷0.860														
ФПЦНЗ-25А	0.780÷0.960					10/2500									
ФПЦНЗ-25Б	0.860÷1.060														
ФПВНЗ-35	0.960÷1.180														
ФПВНЗ-35А	1.070÷1.310														
ФПВНЗ-35Б	1.180÷1.450	10/2000													
ФПЦНЗ-26	0.960÷1.180														
ФПЦНЗ-26А	1.070÷1.310														
ФПЦНЗ-26Б	1.180÷1.450														

ПЯ0.223.320 ТУ (продолжение)

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Рабочая полоса частот, %, не менее	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная/импульсная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, при непрерывной/импульсной мощности, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм																
								A	B	C		D	E	F	G													
ФПВНЗ-36	1.310÷1.610	20	0.6	20	1.3	10/500	3.5/2	36	45	14		3.3	30	40	34													
ФПВНЗ-36А	1.460÷1.790													40	29													
ФПВНЗ-36Б	1.680÷2.000													40	29													
ФПЦНЗ-27	1.310÷1.610													0.7	10/500	45	55	17	45	45		3.8	40	50	44			
ФПЦНЗ-27А	1.460÷1.790																							40	34			
ФПЦНЗ-27Б	1.680÷2.000																							40	34			
ФПВНЗ-37	0.700÷0.860		0.6					10/500	42	55	17	45	45												3.7	37	50	44
ФПВНЗ-37А	0.780÷0.960																										40	34
ФПВНЗ-37Б	0.860÷1.060																										40	34
ФПЦНЗ-28	0.700÷0.860													0.6	10/2000	45	55	17	45	45		3.3	30				40	34
ФПЦНЗ-28А	0.780÷0.960																										40	29
ФПЦНЗ-28Б	0.860÷1.060																										40	29
ФПВНЗ-38	0.960÷1.180		0.6					10/500	36	55	14	36	40												3.3	30	40	34
ФПВНЗ-38А	1.070÷1.310																										40	29
ФПВНЗ-38Б	1.180÷1.450																										40	29
ФПЦНЗ-29	0.960÷1.180													0.6	10/500	45	55	17	45	45		3.3	30				40	34
ФПЦНЗ-29А	1.070÷1.310																										40	29
ФПЦНЗ-29Б	1.180÷1.450																										40	29
ФПВНЗ-39	1.310÷1.610		0.6					10/2000	36	55	14	36	40												3.3	30	40	34
ФПВНЗ-39А	1.460÷1.790																										40	29
ФПВНЗ-39Б	1.630÷2.000	40		29																								
ФПЦНЗ-30	1.310÷1.610	0.6		10/500	45	55	17							45	45		3.3	30	40	34								
ФПЦНЗ-30А	1.460÷1.790																		40	29								
ФПЦНЗ-30Б	1.630÷2.000																		40	29								

ПЯ0.223.368 ТУ



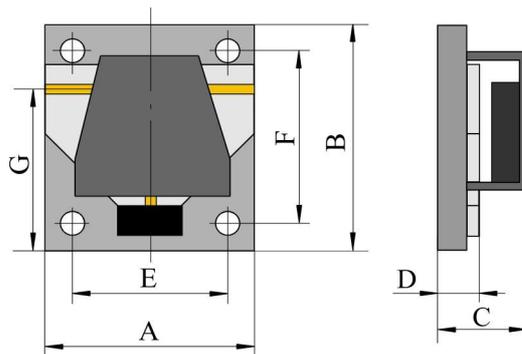
Вентиль

Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 45 ÷ +70°С.
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КС _T по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КС _T нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм				
							A	B	C		D	E	F	G	
ФПВНЗ-40	0.460÷0.510	0.9	18	1.3	10	2	30	36	16	→	3.2	25	31	25	
ФПВНЗ-42	0.495÷0.550														
ФПВНЗ-44	0.530÷0.586														
ФПВНЗ-44 А	0.560÷0.620	0.7	20	1.25			24	30	15		←	2.6	19	25	22
ФПВНЗ-46	0.600÷0.700														
ФПВНЗ-46 А	0.685÷0.797														
ФПВНЗ-48	0.760÷0.884														
ФПВНЗ-48 А	0.860÷1.000	0.9	18	1.3			30	36	16	→		3.2	25	31	25
ФПВНЗ-50	0.957÷1.218														
ФПВНЗ-41	0.460÷0.510														
ФПВНЗ-43	0.495÷0.550														
ФПВНЗ-45	0.530÷0.586	0.7	20	1.25			24	30	15		←	2.6	19	25	22
ФПВНЗ-45 А	0.560÷0.620														
ФПВНЗ-47	0.600÷0.700														
ФПВНЗ-47 А	0.685÷0.797														
ФПВНЗ-49	0.760÷0.884														
ФПВНЗ-49 А	0.860÷1.000	0.9	18	1.3	24	30	15	←	2.6	19		25	22		
ФПВНЗ-51	0.957÷1.218														

ПЯ0.223.381 ТУ



Вентиль

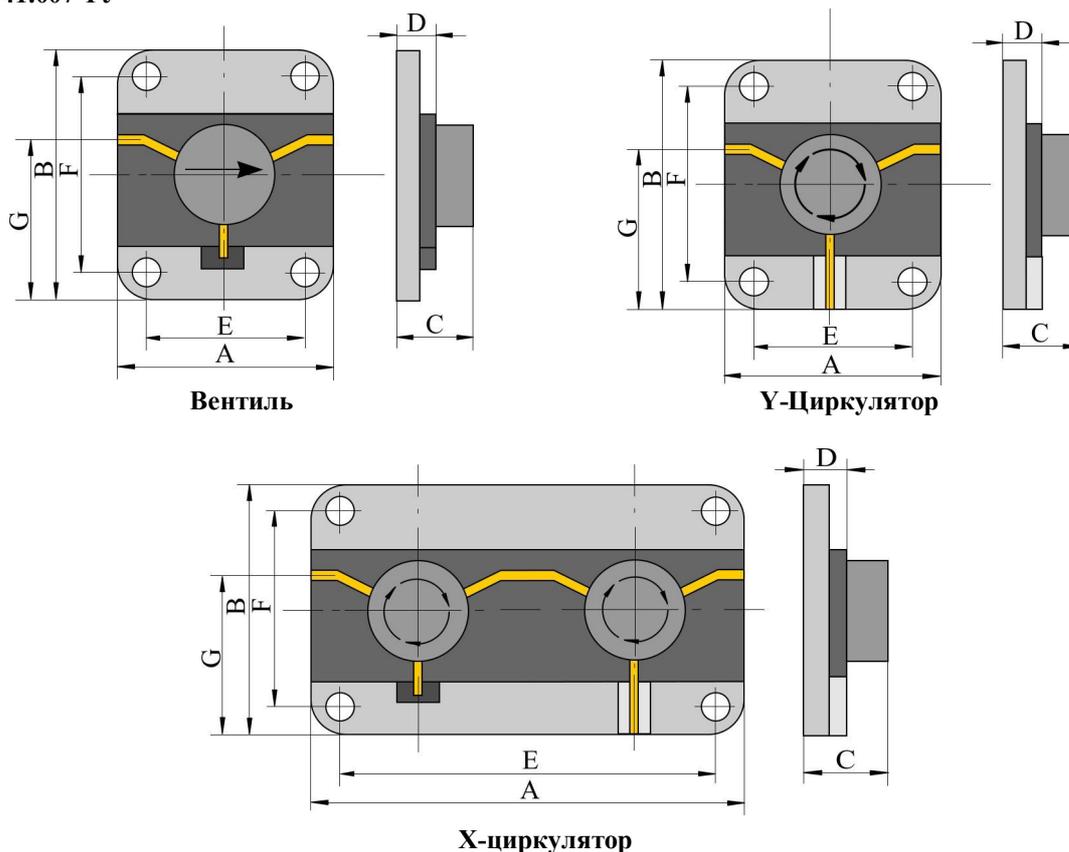
Приборы безразъемные с замкнутой магнитной системой.
 Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур – минус 25 ÷ +75°С.
 Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КС _{TV} по напряже-нию, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт	КС _{TV} нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры,			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм								
							A	B	C		D	E	F	G					
ФПВНЗ-56	1.140÷1.330	0.7	20	1.3	5	3	18	24	13	→	2.6	14.5	20.5	16					
ФПВНЗ-56А	0.960÷1.200						24	30	12.5										
ФПВНЗ-56Б*	0.970÷1.050								13						14.5				
ФПВНЗ-60	0.850÷0.990															3.2	25	31	25
ФПВНЗ-60А	0.730÷0.850																		
ФПВНЗ-60Б*	0.800÷0.840																		
ФПВНЗ-62	0.630÷0.735								3.1		27	35	28						
ФПВНЗ-64	0.570÷0.637																		
ФПВНЗ-64А	0.542÷0.602																		
ФПВНЗ-66	0.520÷0.575						2.6	19	25		22								
ФПВНЗ-68	0.470÷0.520											30	36	15.7					
ФПВНЗ-68А	0.425÷0.470													16					
ФПВНЗ-70	0.385÷0.426														20				
ФПВНЗ-70А	0.350÷0.389																		
ФПВНЗ-72	0.320÷0.354																		
ФПВНЗ-72А	0.290÷0.321						3.2	25	31	25									
ФПВНЗ-57	1.140÷1.330										→	14.5	20.5	16					
ФПВНЗ-57А	0.960÷1.200														24	30	12.5		
ФПВНЗ-57Б*	0.970÷1.050						13	14.5											
ФПВНЗ-61	0.850÷0.990								3.2	25							31	25	
ФПВНЗ-61А	0.730÷0.850																		
ФПВНЗ-61Б*	0.800÷0.840																		
ФПВНЗ-63	0.630÷0.735						3.1	27	35	28									
ФПВНЗ-65	0.570÷0.637																		
ФПВНЗ-65А	0.542÷0.602																		
ФПВНЗ-67	0.520÷0.575						2.6	19	25	22									
ФПВНЗ-69	0.470÷0.520										30	36	15.7						
ФПВНЗ-69А	0.425÷0.470												16						
ФПВНЗ-71	0.385÷0.426													20					
ФПВНЗ-71А	0.350÷0.389																		
ФПВНЗ-73	0.320÷0.354																		
ФПВНЗ-73А	0.290÷0.321	3.2	25	31	25														

* Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +75°С.

ЕСКФ.430441.007 ТУ



Вентили

Вход и выход - микрополосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +85°С.

Категория качества «ВП».

Приборы предназначены для работы в СВЧ-трактах среднего уровня мощности.

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	KCT _V , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт	Отраженная мощность в нагрузку, Вт, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм				
							A	B	C макс		D	E	F	G	
ФПВН3-124	2.3÷2.6	0.4	20	1.25	30	3.3	20	30	6	→	2.2	15	25	20	
ФПВН3-125	2.7÷3.1	0.4					20	30	6		2.2	15	25		
ФПВН2-429	3.1÷3.5	0.4					15	25	5.5		2.2	10	20		16
ФПВН2-430	3.4÷3.9	0.4					15	25	5.5		2.2	10	20		
ФПВН2-431	4.8÷5.5	0.5					12	22.2	5.5		2.2	8.4	18.6	16.1	
ФПВН2-432	5.4÷6.0	0.5					12	22.2	5.5		2.2	8.4	18.6		
ФПВН2-433	7.4÷8.2	0.6					9	19	5.5		1.64	6	14	11.5	
ФПВН3-124A	2.3÷2.6	0.4					20	30	6		←	2.2	15	25	20
ФПВН3-125A	2.7÷3.1	0.4					20	30	6	2.2		15	25		
ФПВН2-429A	3.1÷3.5	0.4					15	25	5.5	2.2		10	20	16	
ФПВН2-430A	3.4÷3.9	0.4					15	25	5.5	2.2		10	20		
ФПВН2-431A	4.8÷5.5	0.5					12	22.2	5.5	2.2		8.4	18.6	16.1	
ФПВН2-432A	5.4÷6.0	0.5					12	22.2	5.5	2.2		8.4	18.6		
ФПВН2-433A	7.4÷8.2	0.6					9	19	5.5	1.64		6	14	11.5	

ЕСКФ.430441.007 ТУ (продолжение)

Циркуляторы

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	KCTv, не более	Допустимая входная импульсная мощность, Вт, не более (при скважности)	Отраженная мощность в нагрузку, Вт, не более	Длительность импульса входной мощности, мс, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм				
								A	B	C макс		D	E	F	G	
ФПЦВ3-7 Y-циркулятор	2.3÷2.6	0.4	20	1.25	500 импульсная (6)	15.5	0.5	20	30	6		2.2	15	25	20	
ФПЦВ3-8 Y-циркулятор								40								
ФПЦВ3-9 Y-циркулятор	20															
ФПЦВ2-1 Y-циркулятор	3.1÷3.5	0.5			1.25	30 средняя	3.3	0.5	15	25		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦВ2-2 Y-циркулятор	3.4÷3.9								18	13.7		5.7				
ФПЦН2-186 Y-циркулятор	4.8÷5.5	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	12	22.2		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-187 Y-циркулятор	5.4÷6.0								24							
ФПЦН2-188 X-циркулятор	7.4÷8.2	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	9	19		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-189 Y-циркулятор									18	13.7						
ФПЦН2-190 X-циркулятор	2.3÷2.6	0.4	20	1.25	500 импульсная (6)	15.5	0.5	20	30	6		2.2	15	25	20	
ФПЦВ3-8A Y-циркулятор								40								
ФПЦВ3-9A Y-циркулятор	20															
ФПЦВ2-1A Y-циркулятор	3.1÷3.5	0.5			1.25	30 средняя	3.3	0.5	15	25		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦВ2-2A Y-циркулятор	3.4÷3.9								18	13.7		5.7				
ФПЦН2-186A Y-циркулятор	4.8÷5.5	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	12	22.2		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-187A Y-циркулятор	5.4÷6.0								24							
ФПЦН2-188A X-циркулятор	7.4÷8.2	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	9	19		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-189A Y-циркулятор									18	13.7						
ФПЦН2-190A X-циркулятор	2.3÷2.6	0.4	20	1.25	500 импульсная (6)	15.5	0.5	20	30	6		2.2	15	25	20	
ФПЦВ3-8A Y-циркулятор								40								
ФПЦВ3-9A Y-циркулятор	20															
ФПЦВ2-1A Y-циркулятор	3.1÷3.5	0.5			1.25	30 средняя	3.3	0.5	15	25		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦВ2-2A Y-циркулятор	3.4÷3.9								18	13.7		5.7				
ФПЦН2-186A Y-циркулятор	4.8÷5.5	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	12	22.2		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-187A Y-циркулятор	5.4÷6.0								24							
ФПЦН2-188A X-циркулятор	7.4÷8.2	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	9	19		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-189A Y-циркулятор									18	13.7						
ФПЦН2-190A X-циркулятор	2.3÷2.6	0.4	20	1.25	500 импульсная (6)	15.5	0.5	20	30	6		2.2	15	25	20	
ФПЦВ3-8A Y-циркулятор								40								
ФПЦВ3-9A Y-циркулятор	20															
ФПЦВ2-1A Y-циркулятор	3.1÷3.5	0.5			1.25	30 средняя	3.3	0.5	15	25		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦВ2-2A Y-циркулятор	3.4÷3.9								18	13.7		5.7				
ФПЦН2-186A Y-циркулятор	4.8÷5.5	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	12	22.2		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-187A Y-циркулятор	5.4÷6.0								24							
ФПЦН2-188A X-циркулятор	7.4÷8.2	0.6			1.25	30 средняя	3.3	0.5	9	19		5.5	1.65	8	13.75	11
ФПЦН2-189A Y-циркулятор									18	13.7						

Все параметры, приведенные в таблице, измеряются и гарантируются при KCTv нагрузки тракта не более 1.2

ЕСКФ.430441.009 ТУ

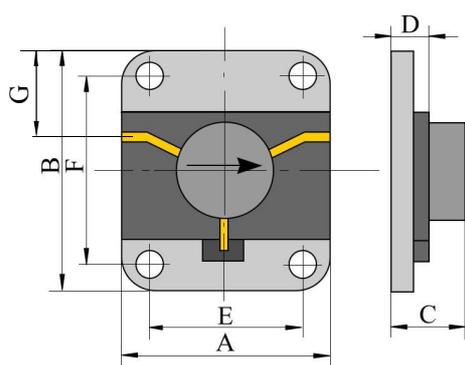


Рисунок 1

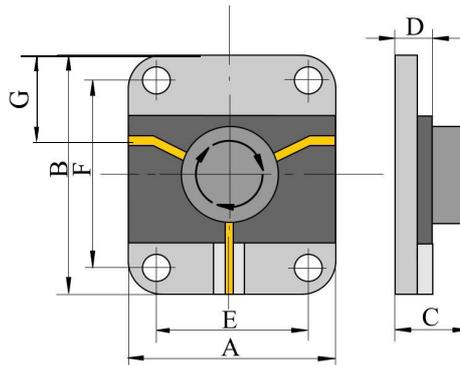


Рисунок 2

Вентиль

Приборы безразъемные.

Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

Интервал рабочих температур минус 40 ÷ +55°C.

Категория качества «ОТК»

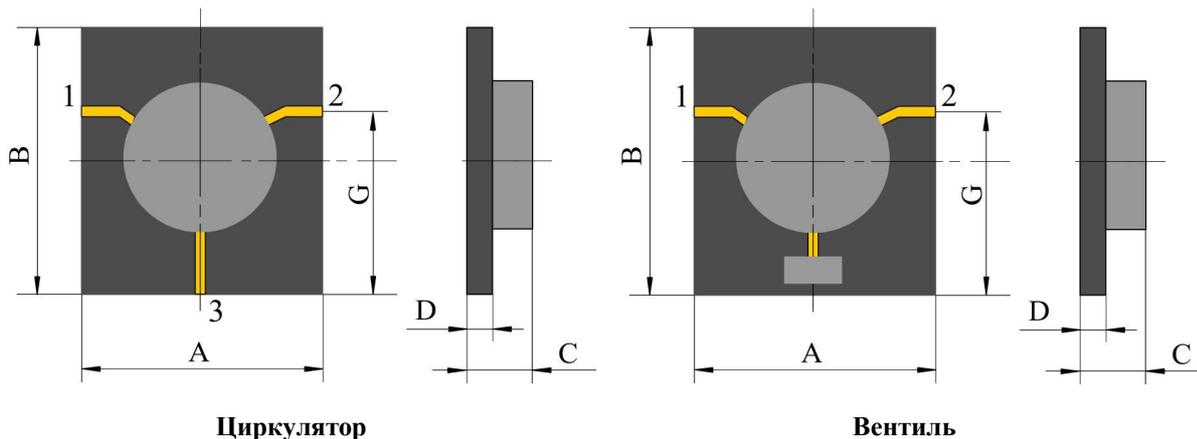
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КСТ _ц , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТ _у нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры, мм			Установочные размеры, мм			
							A	B	C	D	E	F	G
ФПВН3-135	2.15 ÷ 2.60	0.5	20	1.25	2	2	19	30	7.5	3.1	14	25	10.0
ФПВН2-135	3.4 ÷ 3.6	0.4		1.25			15	25	6.0	2.1	10	20	9.0
ФПВН2-136	3.4 ÷ 4.2	0.5		1.3			12	23	6.0	2.1	8.4	19	7.5
ФПВН2-137	5.0 ÷ 6.0	0.5		1.3			12	23	6.0	2.1	8.4	19	6.5
ФПВН2-138	5.6 ÷ 6.8	0.5		1.3			12	23	5.5	2.1	8.4	19	6.5
ФПВН2-139	5.8 ÷ 7.2	0.5		1.3			12	20	5.5	1.8	7.0	15.0	6.5
ФПВН2-140	7.1 ÷ 8.5	0.5		1.3			10	17	5.5	1.8	7.0	14.0	6.5
ФПВН2-141	8.5 ÷ 9.6	0.5		1.3			7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	4.6
ФПВН2-142	9.5 ÷ 10.5	0.5		1.3			7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	4.6
ФПВН2-143	9.8 ÷ 11.0	0.5		1.3			7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	4.6
ФПВН2-144	10.0 ÷ 11.0	0.5	18	1.3	7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	5.1		
ФПВН2-145	10.9 ÷ 11.7	0.6		1.3	7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	5.1		
ФПВН2-146	12.0 ÷ 13.5	0.6		1.3	7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	5.1		
ФПВН2-147	13.5 ÷ 15.1	0.6		1.3	7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	4.6		
ФПВН2-148	14.5 ÷ 15.4	0.7		1.3	7.0	13,2	4.5	1.7	4.6	10.8	4.6		

Диапазон рабочих частот, габаритные размеры, присоединительные размеры определяются заказчиком.

Возможно изготовление циркуляторов с указанными параметрами (исполнение рис. 2), в этом случае в обозначении типа прибора буква "В" заменяется на букву "Ц".

ЕСКФ.430441.002 ТУ



Циркулятор

Вентиль

Приборы безразъемные без основания.

Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

Интервал рабочих температур минус 40 ÷ +55°С.

Категория качества «ОТК».

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

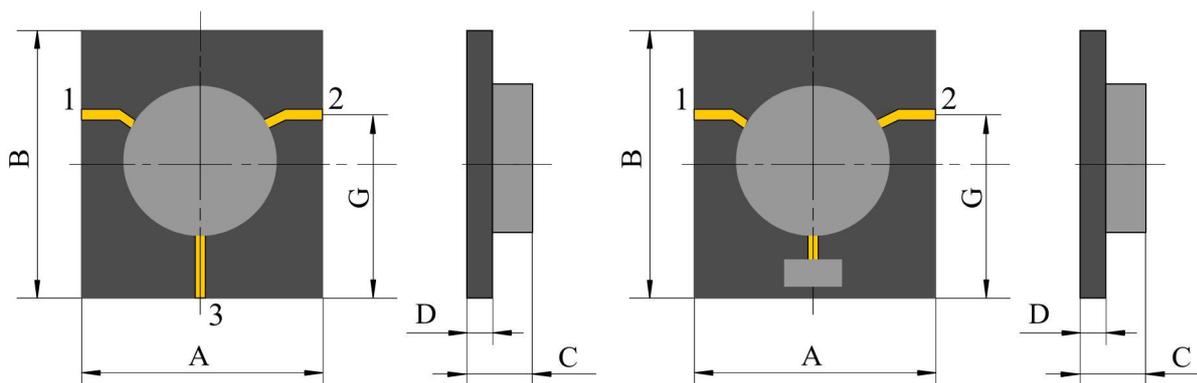
Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	KCT _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	KCT _v нагрузки тракта, не более	Габаритные и присоединительные размеры, мм										
							A	B	C	D	G						
ФПЦНЗ-120	2.15 ÷ 2.6	0.5	20	1.3	2	2	19	19	7	1.0	14.5						
ФПЦНЗ-121							12	15	4	1.0	12.5						
ФПЦН2-120	5.6 ÷ 6.6	0.35		10			9	5	0.63	6.5							
ФПЦН2-121	7.1 ÷ 8.5	0.5		6			7.5	4	1.0	5.5							
ФПЦН2-122	7.4 ÷ 8.6			7			3.5	0.5/0.63	5.5								
ФПЦН2-123	8.3 ÷ 9.7																
ФПЦН2-124	8.5 ÷ 9.6																
ФПЦН2-125	9.8 ÷ 10.2																
ФПЦН2-126	10.0 ÷ 11.0																
ФПЦН2-127	10.9 ÷ 11.7																
ФПЦН2-128	12.0 ÷ 13.5		0.6	18	1.3	2	2	7	6	5	0.63	4.5					
ФПЦН2-129	12.4 ÷ 13.0	0.5	1.25														
ФПЦН2-130	13.5 ÷ 15.1	0.6	1.3		6			5	4	0.5	3.5	5.0					
ФПЦН2-131	14.0 ÷ 14.5	0.5															
ФПЦН2-132	14.5 ÷ 15.4	0.7															
ФПЦН2-133	15.2 ÷ 16.8	0.7	20		1.3			2	2	7	5	4	0.5/0.63	5.5			
ФПЦН2-134	16.5 ÷ 17.5														0.7	6	6.5
ФПВНЗ-120	2.15 ÷ 2.6	0.5			20					1.3	2	2	19	19	7	2.0	14.5
ФПВНЗ-121													12	15	4	1.0	12.5
ФПВН2-120	5.6 ÷ 6.6	0.35		10		9	5			0.63			6.5				
ФПВН2-121	7.1 ÷ 8.5	0.5		6		7.5	4			1.0			5.5				
ФПВН2-122	7.4 ÷ 8.6			7		3.5	0.5/0.63			5.5							
ФПВН2-123	8.3 ÷ 9.7																
ФПВН2-124	8.5 ÷ 9.6																
ФПВН2-125	9.8 ÷ 10.2																
ФПВН2-126	10.0 ÷ 11.0																
ФПВН2-127	10.9 ÷ 11.7																
ФПВН2-128	12.0 ÷ 13.5		0.6	18	1.3	2	2	7	6	5	0.63	4.5					
ФПВН2-129	12.4 ÷ 13.0	0.5	1.25														

ЕСКФ.430441.002 ТУ (продолжение)

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряже- нию, не более	Допустимая входная непре- рывная мощ- ность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, не более	Габаритные и присоеди- нительные размеры, мм				
							A	B	C	D	G
ФПВН2-130	13.5 ÷ 15.1	0.7	18	1.3	2	2	7	7	4	0.5	5.5
ФПВН2-131	14.0 ÷ 14.5						8	11	3	0.5	9
ФПВН2-131Б	14,35÷14,65	7	7				4	0.5	5.5		
ФПВН2-132	14.5 ÷ 15.4	5	6							3.5	
ФПВН2-133	15.2 ÷ 16.8	0.7	18				6	6.5	3.5	5.0	
ФПВН2-134	16.5 ÷ 17.5						9	9	4	1	7,5
ФПВН2-436	6,7÷8,0	0,5	20				7	7	4	0,5	5,5
ФПВН2-437	8,0÷9,3										

Указанные приборы изготавливаются таким образом, что СВЧ энергия передается от плеча 1 к плечу 2. Для противоположного распространения энергии при заказе в обозначении типа прибора необходимо добавить букву "А". Например: ФПВН2-122А

ЕСКФ.430441.005 ТУ



Циркулятор

Вентиль

Приборы безразъемные без основания.

Вход и выход - микрополосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

Интервал рабочих температур минус 55 ÷ +70°C.

Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

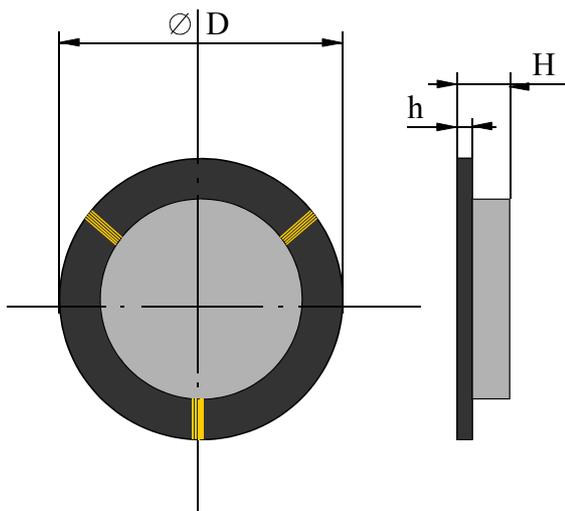
Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТv по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТv нагрузки тракта, не более	Габаритные и присоединительные размеры, мм						
							A	B	C	D	G		
ФПЦНЗ-123	2.15 ÷ 2.6	0.5	20	1.3	2	2	19	19	5.5	2.0	15.5		
ФПЦН2-150	5.6 ÷ 6.6						12	15	3.5	1.0	12.5		
ФПЦН2-151	5.8 ÷ 7.2						12	11	3.5	0.63	9.5		
ФПЦН2-152	7.4 ÷ 8.6						6	7.5	4	1.0	5.5		
ФПЦН2-153	8.3 ÷ 9.7						7	7	3.6	0.5	5.5		
ФПЦН2-154	8.8 ÷ 10.2						7	6	3.6	0.63	4.5		
ФПЦН2-155	10.0 ÷ 11.0						7	6	3.6	0.63	4.5		
ФПЦН2-156	10.9 ÷ 11.7	0.6	18				7	6	3.6	0.63	4.5		
ФПЦН2-157	12.0 ÷ 13.5						7	6	3.6	0.63	4.5		
ФПЦН2-158	13.0 ÷ 14.0						7	7	3.6	0.5	5.5		
ФПЦН2-159	14.0 ÷ 14.5						6	5	4		3.5		
ФПЦН2-160	14.5 ÷ 15.4						6	6.5	4		5.0		
ФПЦН2-161	15.2 ÷ 16.8						0.7	18	6	5	4	0.5	3.5
ФПЦН2-162	15.9 ÷ 17.2								6	6.5	4		5.0
ФПЦН2-163	16.5 ÷ 17.5	6	5						4	3.5			
ФПЦН2-164	17.5 ÷ 18.5	6	6						4				
ФПЦН2-165	18.5 ÷ 19.5	0.5	20				19	19	5.5	2.0	15.5		
ФПВНЗ-123	2.15 ÷ 2.6						12	15	3.5	1.0	12.5		
ФПВН2-383	5.6 ÷ 6.6						12	11	3.5	1.0	9.5		
ФПВН2-384	5.8 ÷ 7.2						6	7.5	4	1.0	5.5		
ФПВН2-385	7.4 ÷ 8.6						7	7	3.6	0.5	5.5		
ФПВН2-386	8.3 ÷ 9.7			0.6	18	7	6	3.6	0.63	4.5			
ФПВН2-387	8.8 ÷ 10.2					7	6	3.6	0.63	4.5			
ФПВН2-388	10.0 ÷ 11.0	7	6			3.6	0.63	4.5					
ФПВН2-389	10.9 ÷ 11.7	7	6			3.6	0.63	4.5					
ФПВН2-390	12.0 ÷ 13.5	0.6	18	7	6	3.6	0.63	4.5					
ФПВН2-391	13.0 ÷ 14.0			7	6	3.6	0.63	4.5					

ЕСКФ.430441.005 ТУ (продолжение)

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, не более	Габаритные и присоединительные размеры, мм				
							A	B	C	D	G
ФПВН2-392	14.0 ÷ 14.5	0.6	18	1.3	2	2	7	7	3.6	0.5	5.5
ФПВН2-393	14.5 ÷ 15.4	0.7					6	5	4.0		3.5
ФПВН2-394	15.2 ÷ 16.8						6	6.5			5.0
ФПВН2-395	15.9 ÷ 17.2						6	5			3.5
ФПВН2-396	16.5 ÷ 17.5						6	6			4.5
ФПВН2-397	17.5 ÷ 18.5										
ФПВН2-398	18.5 ÷ 19.5										

Указанные приборы изготавливаются таким образом, что СВЧ энергия передается от плеча 1 к плечу 2. Для противоположного распространения энергии при заказе в обозначении типа прибора необходимо добавить букву "А". Например: ФПВН2-123А

ПЯ0.223.360 ТУ



Приборы безразъемные без основания. Вход выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Допустимая входная непрерывная мощность до 5 Вт на нагрузку КСТ_v ≤ 5.
 Интервал рабочих температур: минус 60 ÷ +85 °С.
 Категория качества «ВП»

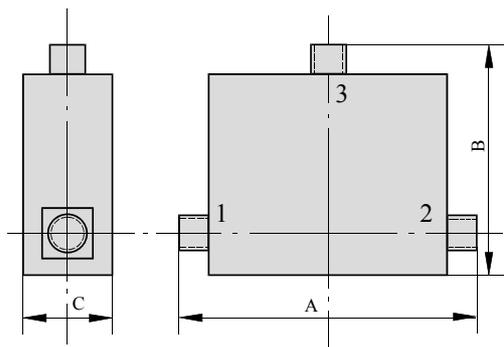
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии		
				D	H	h			
ФПЦН 2-50*	2.4 ÷ 3.6	0.7	16	18	4.8	1.1			
ФПЦН 2-51	3.2 ÷ 4.4	0.5	18	15	3.3				
ФПЦН 2-52**	3.2 ÷ 4.4			12	4.5				
ФПЦН 2-52 А	3.4 ÷ 4.8			10	4.8				
ФПЦН 2-53	4.3 ÷ 5.64				5.0				
ФПЦН 2-53 А	5.2 ÷ 7.7	8							
ФПЦН 2-53 Б	6.0 ÷ 8.2								
ФПЦН 2-54	8.15 ÷ 11.0	0.7	16	18	4.8				
ФПЦН 2-54 А	8.9 ÷ 12.0								
ФПЦН 2-54Б	9.8 ÷ 12.6								
ФПЦН 2-55*	2.4 ÷ 3.6	0.5	18	15	3.3	1.1			
ФПЦН 2-56	3.2 ÷ 4.4								
ФПЦН 2-57**	3.2 ÷ 4.4							12	4.5
ФПЦН 2-57 А	3.4 ÷ 4.8							10	4.8
ФПЦН 2-58	4.3 ÷ 5.64	5.0							
ФПЦН 2-58 А	5.2 ÷ 7.7		8						
ФПЦН 2-58 Б	6.0 ÷ 8.2								
ФПЦН 2-59	8.15 ÷ 11.0	0.7	16	18	4.8				
ФПЦН 2-59 А	8.9 ÷ 12.0								
ФПЦН 2-59 Б	9.8 ÷ 12.6								

* Интервал рабочих температур: минус 25 ÷ +85 °С.

** Интервал рабочих температур: минус 45 ÷ +85 °С.

ПЯ0.223.147 ТУ



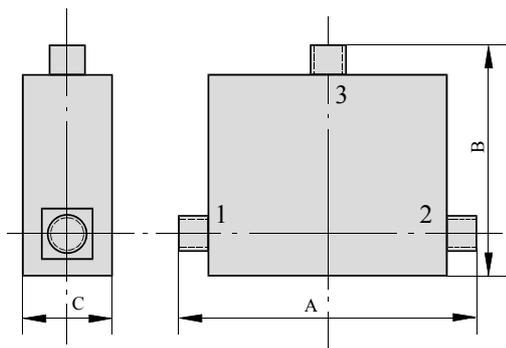
Тип разъема – IX ГОСТ 13317
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _V по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт	КСТ _V нагрузки тракта, не более	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более	Интервал рабочих температур, °С		
							A	B	C				
ФЦК3-83	1.0 ÷ 2.0	0.4	20	1.25	5	не ограничен	97.4	87.2	22.2	0.400	-1 ÷ +70		
ФЦК3-83А	1.07 ÷ 2.14	0.5	19								+1 ÷ +50		
ФЦК3-83Б	1.0 ÷ 2.0	0.4	20								-10 ÷ +70		
ФЦК2-58В	4.2 ÷ 8.4	0.6	20	47.5			42.0	18.4	0.120	-60 ÷ +85			
ФЦК2-62Б	9.0 ÷ 18.0		16	1.45			36.0	29.0	15.5	0.045			
ФЦК2-67	2.0 ÷ 4.0	0.4	20	1.25			61.0	57.0	21.8	0.250	-25 ÷ +85		
ФЦК2-68	4.0 ÷ 8.0						47.5	42.0	18.4	0.120	-60 ÷ +85		
ФЦК2-69	6.0 ÷ 12.0						39.5	34.5	16.0	0.065			
ФЦК2-75	3.0 ÷ 6.0						61.0	57.0	21.8	0.250			
ФКЦН2-1							55.0	50.0	22.8	0.220			
ФЦК2-58Б	3.7 ÷ 8.1						0.5	17	1.35	47.5		42.0	18.4
ФЦК2-62	11.7 ÷ 18.0						0.4	18	1.3	36.0	29.0	15.5	0.045
ФЦК2-67Б	2.0 ÷ 4.2	0.5	17	1.35			61.0	57.0	21.8	0.250	-25 ÷ +70		
ФЦК2-67В	1.7 ÷ 3.7										-10 ÷ +70		
ФВК3-28	1.0 ÷ 2.0	0.4	20	1.25			3	не ограничен	97.4	93.2	22.2	0.400	-1 ÷ +70
ФВК3-28А	1.07 ÷ 2.14	0.5	19		103.4	+1 ÷ +50							
ФВК3-28Б	1.0 ÷ 2.0	0.4	20		97.4	-10 ÷ +70							
ФВК2-38В	4.2 ÷ 8.4	0.6	16	1.45	48.0	47.5			18.4	0.120	-60 ÷ +85		
ФВК2-42Б	9.0 ÷ 18.0				36.0	32.0			15.5	0.045			
ФВК2-44	2.0 ÷ 4.0	0.4	20	1.25	63.0	61.0			21.8	0.250	-25 ÷ +85		
ФВК2-44А					66.0	63.0							
ФВК2-45	4.0 ÷ 8.0				48.0	47.5			18.4	0.120	-60 ÷ +85		
ФВК2-46	6.0 ÷ 12.0				40.5	39.5			16.0	0.065			
ФВК2-33	3.0 ÷ 6.0				63.0	61.0			21.8	0.250			
ФВК2-33А					66.0	63.0							
ФКВН2-1	56.0				55.0	22.8			0.220				
ФВК2-38Б	3.7 ÷ 8.1	0.5	17	1.35	48.0	47.5			18.4	0.120			
ФВК2-42	11.7 ÷ 18.0	0.4	18	1.3	36.0	32.0			15.5	0.045			
ФВК2-44Б	2.0 ÷ 4.2	0.5	17	1.35	63.0	61.0			21.8	0.250	-25 ÷ +70		
ФВК2-44В	1.7 ÷ 3.7						-10 ÷ +70						

По согласованию с заказчиком вентили и циркуляторы могут быть выполнены с противоположным направлением распространения энергии.

ЕСКФ.430441.001 ТУ



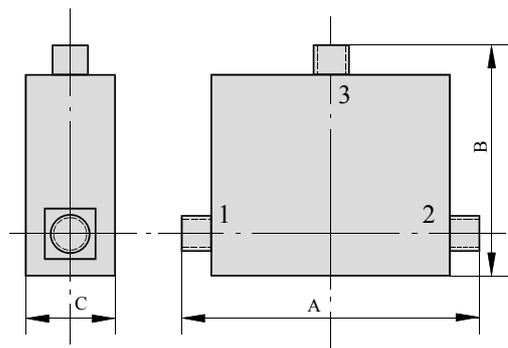
Тип разъема – VII ГОСТ 13317
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТВ, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТВ нагрузки тракта	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур, °С
							A	B	C		
ФКВНЗ-120	1.0 ÷ 2.0	0.4	20	1.25	5	3	97.4	93.2	22.2	400	+1 ÷ +50
ФКЦНЗ-120						–					
ФКЦНЗ-121	0.83 ÷ 0.9	0.5	20	1.3	100	–	108	95	21	800	-50 ÷ +70
ФКЦНЗ-121-1	0.83 ÷ 0.9	0.5	20	1.25	250	–	207	156.5	84	6000	-60 ÷ +70
ФКЦНЗ-121-2	0.83 ÷ 0.9	0.5	20	1.3	100	–	108	95	21	800	-50 ÷ +70
ФКВНЗ-122	1.07 ÷ 2.14	0.5	19	1.25	5	3	103.4	93.2	22.2	400	+1 ÷ +50
ФКЦНЗ-122						–					
ФКВНЗ-123	1.7 ÷ 3.7	0.4	17	1.35	5	3	63	61	21.8	250	-10 ÷ +70
ФКЦНЗ-123						–					
ФКВНЗ-124	2.0 ÷ 4.0	0.4	20	1.25	5	3	66	63	21.8	250	-25 ÷ +85
ФКЦНЗ-124						–					
ФКВН2-120	2.0 ÷ 4.2	0.5	17	1.35	5	3	63	61	21.8	250	-25 ÷ +70
ФКЦН2-120						–					
ФКВН2-121	3.0 ÷ 6.0	0.4	20	1.25	5	3	63	61	21.8	250	-25 ÷ +70
ФКЦН2-121						–					
ФКВН2-123	3.7 ÷ 8.1	0.5	17	1.35	5	3	48	47	18.4	120	-60 ÷ +85
ФКЦН2-123						–					
ФКВН2-124	4.0 ÷ 8.0	0.4	20	1.25	5	3	48	47.5	18.4	120	-60 ÷ +85
ФКЦН2-124						–					
ФКВН2-125	4.2 ÷ 8.4	0.4	20	1.25	5	3	40.5	39.5	16	65	-60 ÷ +85
ФКЦН2-125						–					
ФКВН2-126	6.0 ÷ 12.0	0.6	16	1.45	5	3	36	32	15.5	45	-60 ÷ +85
ФКЦН2-126						–					
ФКВН2-127	9.0 ÷ 18.0	0.4	18	1.30	5	3	36	32	15.5	45	-60 ÷ +85
ФКЦН2-127						–					
ФКВН2-128	11.7 ÷ 18.0	0.5	20	1.25	2	3	55	33	17	40	-60 ÷ +85
ФКЦН2-128						–					
ФКВН2-127-1	9.1 ÷ 9.7	0.5	20	1.25	2	3	55	33	17	40	-60 ÷ +85

По согласованию с заказчиком вентили и циркуляторы могут быть выполнены с противоположным направлением распространения энергии, с другими типами разъемов (например - SMA).
 Приборы с индексом «А» имеют другое направление передачи энергии.

ЕСКФ.430441.052 ТУ



Тип разъема – VII ГОСТ 13317
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _V , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТ _V нагрузки тракта	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур, °С
							A	B	C		
ФКВН4-10	1.0 ÷ 2.0	0.4	20	1.25	5	3	97.4	93.3	22.2	400	+1 ÷ +50
ФКВН1-10						–					
ФКВН5-10	1.07 ÷ 2.14	0.5	19	1.25		3	103.4	93.2	22.2	400	+1 ÷ +50
ФКВН2-10						–					
ФКВН19-17	1.7 ÷ 3.7	0.4	17	1.35		3	63	61	21.8	250	-10 ÷ +70
ФКВН14-17						–					
ФКВН9-20	2.0 ÷ 4.0	0.4	20	1.25		3	66	63	21.8	250	-25 ÷ +85
ФКВН6-20						–					
ФКВН18-20	2.0 ÷ 4.2	0.5	17	1.35		3	63	61	21.8	250	-25 ÷ +70
ФКВН13-20						–					
ФКВН13-30	3.0 ÷ 6.2	0.4	20	1.25		3	63	61	21.8	250	-25 ÷ +70
ФКВН9-30						–					
ФКВН16-37	3.7 ÷ 8.1	0.5	17	1.35		3	48	47	18.4	120	-60 ÷ +85
ФКВН11-37						–					
ФКВН11-40	4.0 ÷ 8.0	0.4	20	1.25		3	48	47.5	18.4	120	-60 ÷ +85
ФКВН7-40						–					
ФКВН7-42	4.2 ÷ 8.4	0.4	20	1.25		3	48	47.5	18.4	120	-60 ÷ +85
ФКВН4-42						–					
ФКВН12-60	6.0 ÷ 12.0	0.6	16	1.45		3	40.5	39.5	16	65	-20 ÷ +75
ФКВН8-60						–					
ФКВН8-90	9.0 ÷ 18.0	0.6	16	1.45	3	36	32	15.5	45	-20 ÷ +75	
ФКВН5-90					–						
ФКВН17-117	11.7 ÷ 18.0	0.4	18	1.30	3	36	32	15.5	45	-20 ÷ +75	
ФКВН12-117					–						
ФКВН22-21	2,1-5,1	0,4	16	1.40	3	42.3	53	21.8	140	-20 ÷ +75	

ЕСКФ.430441.006 ТУ

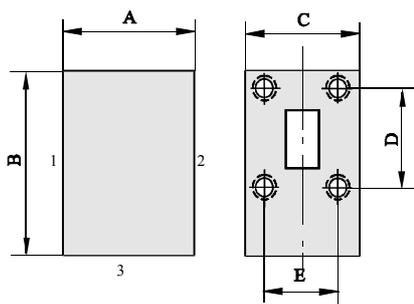


Рисунок 1

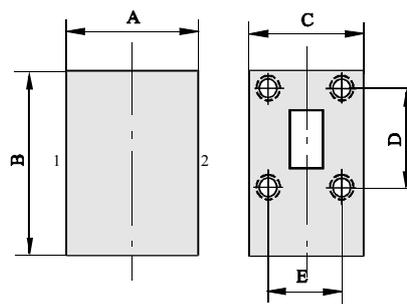


Рисунок 2

Категория качества «ОТК»

Интервал рабочих температур минус 30 ÷ +70°C

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц *	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСТ _V по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Сечение волновода	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		Рис.
							A	B	C	D	E	
ФВЦН2-123-6	18.0 ÷ 26.5	0.3/0.5	18	1.3	10	WR-42	22.4	31.75	22.4	16.26	17.02	1
ФВВН2-123-6					2			38.1				2
ФВЦН2-123-8	26.5 ÷ 40.0	0.3/0.5	18	1.3		WR-28	19.05	25.4	19.05	12.7	13.46	1
ФВВН2-123-8								12.7				31.75

* По согласованию с заказчиком в более узком диапазоне приборы могут быть изготовлены с более жесткими характеристиками.

** Присоединительные отверстия могут быть гладкими, с метрической или дюймовой резьбой по требованию заказчика.

ЕСКФ.430441.028 ТУ

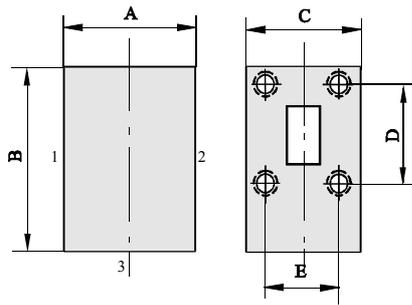


Рисунок 1

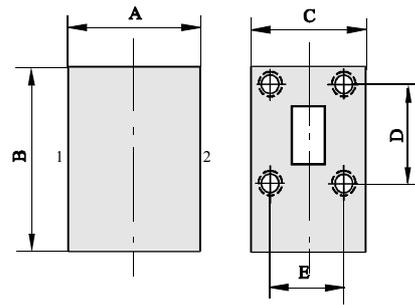


Рисунок 2

Категория качества «ОТК»

Интервал рабочих температур минус 30 ÷ +85°C

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц *	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КСГ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Сечение волновода	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		Рис.
							A	B	C	D	E	
ФВЦН2-122-8	25.86 ÷ 37.5	0,3/0,5	16	1.35	2	7.2 x 3.4	24.0	33.6	24.0	16.0	17.0	1
ФВВН2-122-8							12.7	34.4				2

* По согласованию с заказчиком в более узком диапазоне приборы могут быть изготовлены с более жесткими характеристиками.

** Присоединительные отверстия могут быть гладкими, с метрической или дюймовой резьбой по требованию заказчика.

**Вентили уменьшенных габаритов
ЕСКФ.430441.010 ТУ**

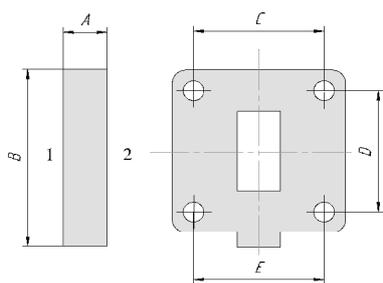


Рисунок 1

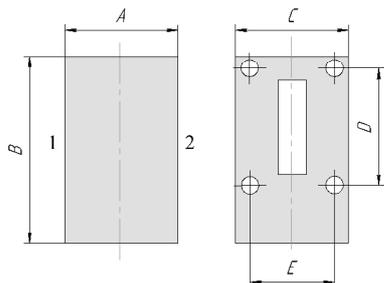


Рисунок 2

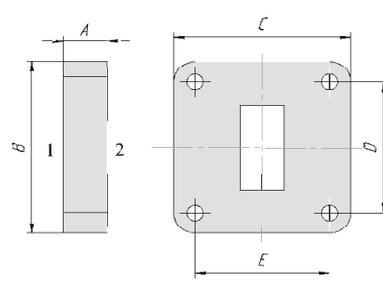


Рисунок 3

Категория качества «ОТК»
Интервал рабочих температур минус 30 ÷ +70°C

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КС _{Tv} по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Сечение волновода, мм	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		Рис.
							A	B	C	D	E	
ФВВН2-124-2А	9.8-10.2	0.3	18	1.25	1	23×10	12.7	47	42	31	32	1
ФВВН2-124-6А1	17.7-19.7		20	1.22	2	11×5.5		40.5	29	21	22	2
ФВВН2-124-6Б1	21.2-23.6							38.1				
ФВВН2-125-6А1	17.7-19.7		17	18	1.3	WR-42	9.52	31.75	22.4	16.26	17.02	3
ФВВН2-125-6Б1	21.2-23.6											
ФВВН2-125-6В1	24.5-26.5											
ФВВН2-125-6А2	17.7-19.7		0.25	17	1.25	1	6.35	22.4				
ФВВН2-125-6Б2	21.2-23.6			18								
ФВВН2-125-6А3	17.7-19.7		0.25	17	1.25	1	6.35	22.4				
ФВВН2-125-6Б3	21.2-23.6			19								
ФВВН2-125-6В3	24.5-26.5	0.3	16	1.35								
ФВВН2-125-6Г3	21.2-26.5	0.3	16	1.35								

*По согласованию с заказчиком в более узком диапазоне приборы могут быть изготовлены с более жесткими характеристиками

**Присоединительные отверстия могут быть гладкими, с метрической или дюймовой резьбой по требованию заказчика.

Широкополосные вентили и циркуляторы
ЕСКФ.430441.018 ТУ

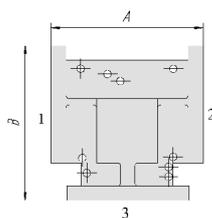


Рисунок 1

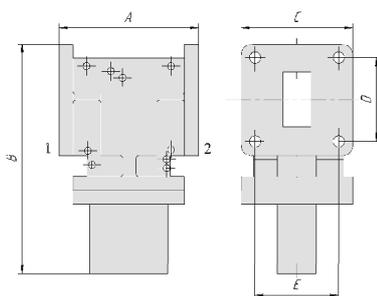


Рисунок 2

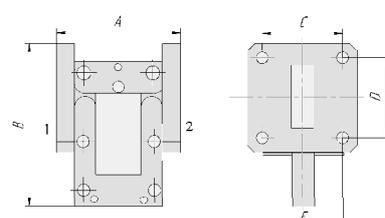


Рисунок 3

Категория качества «ОТК»
Интервал рабочих температур минус 30 ÷ +70°C

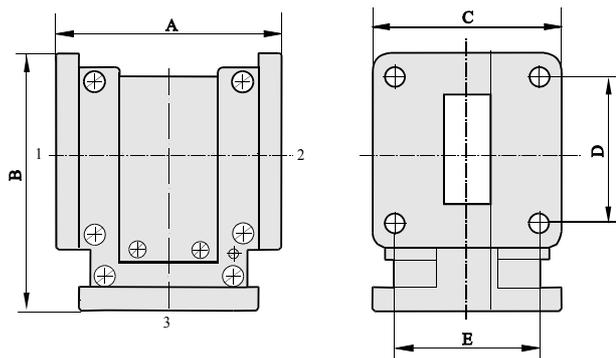
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц *	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КС _{Tv} по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Допустимая непрерывная мощность в нагрузку, Вт, не более	Сечение волновода	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		Рис.						
								A	B	C	D	E							
ФВЦН2-120-1	6.85-10.02	0.3/0.5	20	1.2	30	28.5×12.6	28.5×12.6	68	65	47	35	37	1						
ФВВН2-120-1-1								68	127	47			2						
ФВВН2-120-1-2														10	15	2			
ФВВН2-120-1-3	23×10							23×10	50	55	42	31	32				1		
ФВЦН2-120-2									50	130	42			2					
ФВВН2-120-2-1															10	15	2		
ФВВН2-120-2-2	16×8				16×8	33.3	46	33.3	25	26	1								
ФВВН2-120-2-3						5	2				2	3							
ФВЦН2-120-4								17.44-25.86					5	2	2	1	3		
ФВВН2-120-4	32				39	29	21		22	1									
ФВЦН2-120-6											45.45	39						2	3
ФВВН2-120-6	18,0-24,5				2	2	2	1	3										
ФВЦН2-120-6E		63.5	47.9	34.34						37.44	1								
ФВВН2-120-6E												69.85	127	47.9	34.34	37.44	2		
ФВЦН2-121-1	7.05-10.0	0.5	17	1.3	30	WR-112	69.85	50.8	57.15	41.4	30.98							32.52	1
ФВВН2-121-1-1												127	127	2	2				
ФВВН2-121-1-1																10	15		2
ФВВН2-121-1-2	31.75							69.85	2	3									
ФВВН2-121-1-3											WR-90	WR-90	31.75	69.85	2	3			
ФВЦН2-121-2	50.8							57.15	41.4	30.98							32.52	1	
ФВВН2-121-2					127	127	2												2
ФВВН2-121-2-1	12.4-18							0.3/0.5	20	1.2	10	WR-62	33.3	45.72	33.3	25.26	24.28	1	
ФВВН2-121-4					50.8	50.8	2												3
ФВВН2-121-4																			

* По согласованию с заказчиком в более узком диапазоне приборы могут быть изготовлены с более жесткими характеристиками

** Присоединительные отверстия могут быть гладкими, с метрической или дюймовой резьбой по требованию заказчика.

ПЯ0.223.177 ТУ



Циркулятор

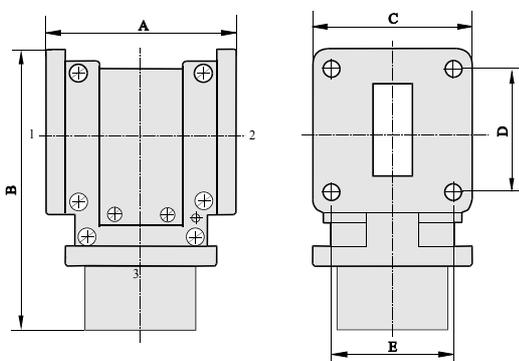
Интервал рабочих температур: минус $60 \div +85$ °С.

Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КС _{Tv} по напряжению, не более	Сечение, мм	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм	
							A	B	C	D	E
ФЦВ1 – 28А	25.95 ÷ 32.00	0.5	20	1.25	7.2x3.4	2	28	33	24		
ФЦВ1 – 28Б	32.00 ÷ 39.65										
ФЦВ2 – 44	8.15 ÷ 12.42	0.3/0.5		1.2	23 x 10	50	55	42	31	32	
ФЦВ2 – 45	6.85 ÷ 10.02				28.5 x 12.6	68	65	47	35	37	

ПЯ0.223.340 ТУ



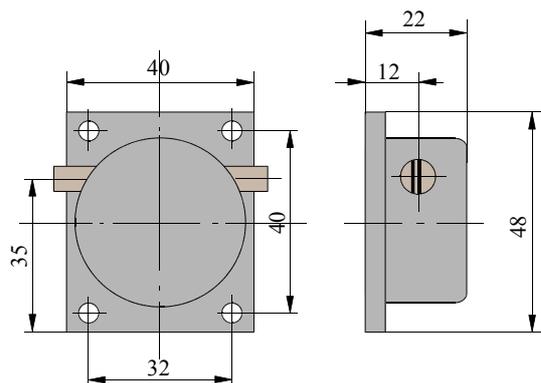
Вентиль

Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка), дБ, не менее	КС _{Tv} по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Интервал рабочих температур, °С	Сечение волновода	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм	
								A	B	C	D	E
ФВВН2 – 29	8.15 ÷ 12.42	0.3/0.5	20	1.2	30	-60 ÷ +85	23 x 10	50	130	42	41	32
ФВВН2 – 30	6.85 ÷ 10.02						28.5 x 12.6	68	127	47	35	37

ПЯ0.223.257 ТУ

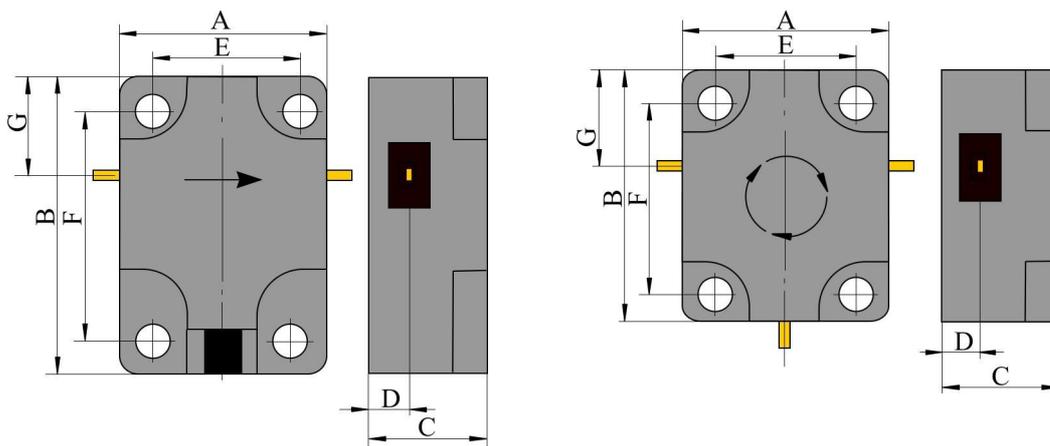


Вентиль

Вход выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.
 Интервал рабочих температур: минус 50 ÷ +70 °С.
 Категория качества «ОТК»

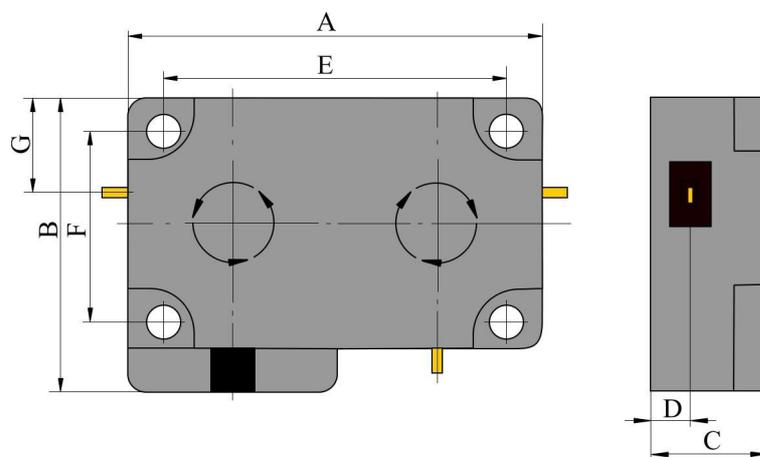
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	КСТ _v нагрузки тракта, не более	Масса, г, не более
ФПВН 4-2	0.1460 ÷ 0.1510	0.6	20	1.25	30	2	120
ФПВН 4-2 А	0.1485 ÷ 0.1535						
ФПВН 4-2 Б	0.1510 ÷ 0.1565						
ФПВН 4-2 В	0.1535 ÷ 0.1585						
ФПВН 4-2 Г	0.1560 ÷ 0.1610						
ФПВН 4-2 Д	0.1585 ÷ 0.1635						
ФПВН 4-2 Е	0.1610 ÷ 0.1660						
ФПВН 4-2 Ж	0.1620 ÷ 0.1685						
ФПВН 4-2 И	0.1660 ÷ 0.1710						
ФПВН 4-2 К	0.1685 ÷ 0.1740						
ФПВН 4-2 Л	0.2050 ÷ 0.2100						
ФПВН 4-30	0.3000 ÷ 0.3160						
ФПВН 4-30 А	0.3350 ÷ 0.3530						



Вентиль

Циркулятор



X-циркулятор

Вентили

Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

КСТ_v по напряжению не более 1.25.

Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +85°C.

Категория качества «ВП».

Приборы предназначены для работы в СВЧ-трактах высокого уровня мощности

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	Допустимая входная импульсная мощность, Вт, не более (при скважности)	Отраженная мощность в нагрузку, Вт, не более	Длительность импульса входной мощности, мс, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
							A	B	C макс		D	E	F	G
ФПВВ3-1	1.2÷1.4	0.4	20	2000 (≥7)	52.6	3.5	25.4	31.75	9.0		3.5	20.8	20.8	7.6
ФПВВ3-2	1.85÷2.05						19.05	25.4	9.0		3.0	14.5	20.85	6.22
ФПВВ3-1А	1.2÷1.4	0.4	20	2000 (≥7)	52.6	3.5	25.4	31.75	9.0		3.5	20.8	20.8	7.6
ФПВВ3-2А	1.85÷2.05						19.05	25.4	9.0		3.0	14.5	20.85	6.22

Все параметры, приведенные в таблице, измеряются и гарантируются при КСТ_v нагрузки тракта не более 1.2.

ЕСКФ.430441.007 ТУ (продолжение)

Циркуляторы

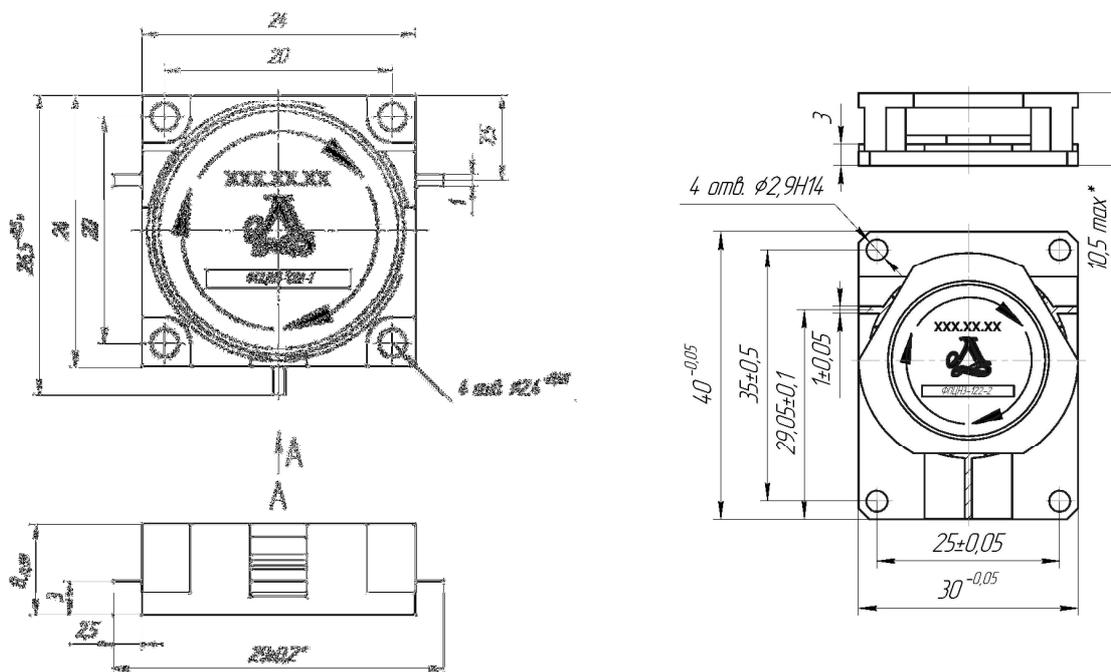
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	Допустимая входная импульсная мощность, Вт, не более (при скважности)	Отраженная мощность в нагрузку, Вт, не более	Длительность импульса входной мощности, мс, не более	Габаритные размеры, мм			Направление передачи энергии	Установочные размеры, мм			
							A	B	C макс		D	E	F	G
ФПЦВ3-1	0.7÷0.8	0.4	20	3000 (≤50)	6.7	-	25.4	25.4	8.0		3.5	20.8	20.8	7.75
ФПЦВ3-2 X-циркулятор							50.8	31.75	8.5		3.5	46.2	20.8	7.75
ФПЦВ3-3	1.2÷1.4			2000 (≥7)	52.6	3.5	25.4	25.4	8.0		3.5	20.8	20.8	7.6
ФПЦВ3-4 X-циркулятор							50.8	31.75	8.5		3.5	46.2	20.8	7.75
ФПЦВ3-5	1.85÷2.05			0.5	19.05	19.05	8.0	3.0	14.5		14.5	6.22		
ФПЦВ3-6 X-циркулятор					38.1	25.4	8.5	3.0	33.55		14.5	6.22		
ФПЦВ3-1А	0.7÷0.8	0.4	20	3000 (≤50)	6.7	-	25.4	25.4	8.0		3.5	20.8	20.8	7.75
ФПЦВ3-2А X-циркулятор							50.8	31.75	8.5		3.5	46.2	20.8	7.75
ФПЦВ3-3А	1.2÷1.4			2000 (≥7)	52.6	3.5	25.4	25.4	8.0		3.5	20.8	20.8	7.6
ФПЦВ3-4А X-циркулятор							50.8	31.75	8.5		3.5	46.2	20.8	7.75
ФПЦВ3-5А	1.85÷2.05			0.5	19.05	19.05	8.0	3.0	14.5		14.5	6.22		
ФПЦВ3-6А X-циркулятор					38.1	25.4	8.5	3.0	33.55		14.5	6.22		

В таблице указаны нормы одинарных потерь и развязок. В X-циркуляторах потери СВЧ-мощности, проходящей через два соединения будут в 2 раза больше табличных. Развязки двух соединений не менее 30 дБ.

Все параметры, приведенные в таблице, измеряются и гарантируются при КСТv нагрузки тракта не более 1.2

ЕСКФ.430441.026 ТУ

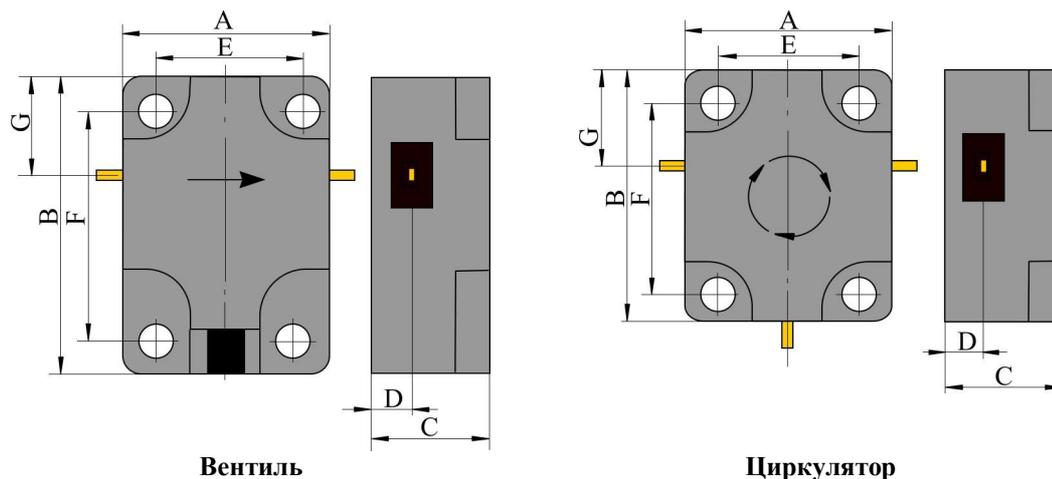


Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Развязки, дБ, не менее	КСТ _v по напряжению, не более	Допустимая входная импульсная/ средняя мощность, Вт, не более	Интервал рабочих/предельных температур
ФПЦНЗ-122-1	1.2÷1.4	0.5	20	1.25	1500/150	От минус 40/60 °С до +70/85 °С
ФПЦНЗ-122-1А						
ФПЦНЗ-122-2					1000/100	
ФПЦНЗ-122-2А						

Все параметры, приведенные в таблице, измеряются и гарантируются при КСТ_v нагрузки тракта не более 1.2
 Приборы с индексом А – имеют другое направление передачи энергии
 Категория качества «ОТК».

ЕСКФ.430441.026 ТУ (продолжение)

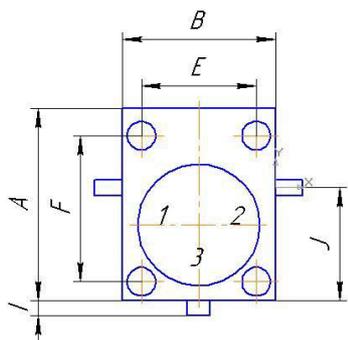


Технические характеристики в нормальных климатических условиях

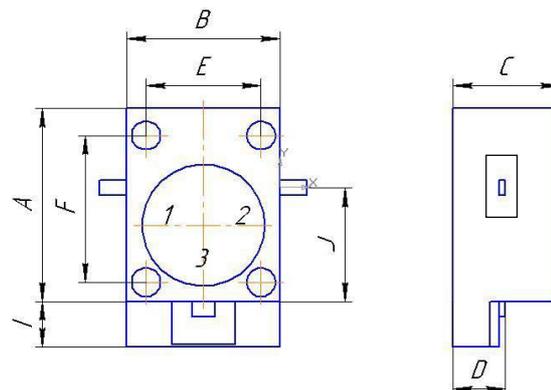
Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	KCT _v	Допустимая входная импульсная мощность, Вт, не более (при скажности)	Габаритные размеры, мм			Установочные размеры, мм			
						A	B	C макс	D	E	F	G
ФПВНЗ-122-3А	1,7-1,9	0.5	20	1.25	50	19.05	25.4	8.0	3.0	14.5	14.5	6.22
ФПВВЗ-122-4	1,0-1,2					25.4	25.4	9.0	3.5	20.8	20.8	7.6
ФПЦВЗ-122-4А						25.4	31.75	9.0	3.5	20.8	20.8	7.75
ФПВВЗ-122-5	1,2-1,4					25.4	31.75	9.0	3.5	20.8	20.8	7.75
ФПЦВЗ-122-5А						25.4	25.4	9.0	3.5	20.8	20.8	7.6
ФПВВЗ-122-6	1,4-1,6					25.4	31.75	9.0	3.5	20.8	20.8	7.6
ФПЦВЗ-122-6А						25.4	25.4	9.0	3.5	20.8	20.8	7.6
ФПЦВЗ-122-7А	1,7-1,9					19.05	19.05	8.0	3.0	14.5	20.85	6.22
ФПЦВЗ-122-8А	2,5-2,9					19.05	19.05	8.0	3.0	14.5	20.85	6.22
ФПВВЗ-122-8						19.05	25.4	8.0	3.0	14.5	14.5	6.22

Все параметры, приведенные в таблице, измеряются и гарантируются при KCT_v нагрузки тракта не более 1.2
 Приборы с индексом А – имеют другое направление передачи энергии
 Категория качества «ОТК».

ЕСКФ.430441.027 ТУ



Циркулятор (исп. 1)



Вентиль (исп. 2)

Вход и выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

КСТу по напряжению не более 1.25.

Интервал рабочих температур – минус 60 ÷ +70°С.

Категория качества «ОТК».

Приборы предназначены для работы в СВЧ-трактах герметизированной аппаратуры в качестве развязывающих устройств

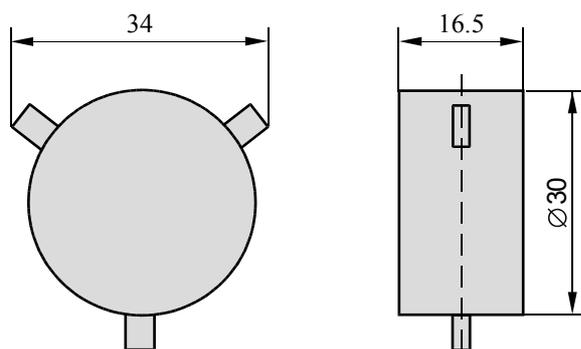
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, дБ, не менее	КСТу по напряжению	Допустимая мощность, Вт не более	КСТу нагрузки тракта	Исп.
ФПЦН2-192А	9,5 ÷ 17	0,8	15	1,5	20	2	1
ФПЦН2-192Б	9,5 ÷ 12	0,6	20	1,3			1
ФПЦН2-192В	9,5 ÷ 15	0,7	18	1,4			1
ФПЦН2-192Г	12 ÷ 17	0,7	18	1,4			1
ФПВН2-435А	9,5 ÷ 17	0,8	15	1,5			2
ФПВН2-435Б	9,5 ÷ 12	0,6	20	1,3			2
ФПВН2-435В	9,5 ÷ 15	0,7	18	1,4			2
ФПВН2-435Г	12 ÷ 17	0,7	18	1,4			2

Обозначения основных конструкторских документов, масса и габаритно-присоединительные размеры приборов

Обозначение типа прибора	Обозначение конструкторского документа	Размеры, мм								Исп.
		A	B	C	D	E	F	J	I(мах)	
ФПЦН2-192А	ЕСКФ.468546.068	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	1,8	1
ФПЦН2-192Б	ЕСКФ.468546.068	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	1,8	1
ФПЦН2-192В	ЕСКФ.468546.068	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	1,8	1
ФПЦН2-192Г	ЕСКФ.468546.068	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	1,8	1
ФПВН2-435А	ЕСКФ.468545.116	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	3	2
ФПВН2-435Б	ЕСКФ.468545.116	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	3	2
ФПВН2-435В	ЕСКФ.468545.116	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	3	2
ФПВН2-435Г	ЕСКФ.468545.116	12.7	10	6	1.6	7,5	9,65	7,15	3	2

ПЯ0.223.060 ТУ



Циркулятор

Вход выход - полосковая линия с волновым сопротивлением 50 Ом.

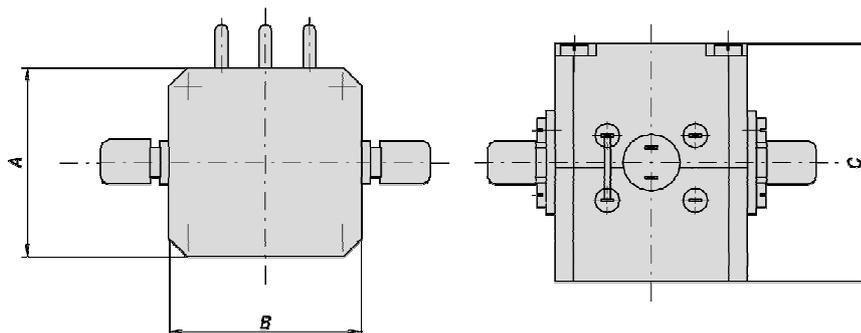
Интервал рабочих температур: минус 60 ÷ +85 °С.

Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери, (развязка), дБ, не менее	КСТ _v не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт	КСТ _v нагрузки тракта, не более	Масса, г, не более	Направление передачи энергии
ФЦП2 – 2	4.2 ÷ 4.4	0.5	23	1.25	5	2.5	120	
ФЦП2 – 3	4.2 ÷ 4.4	0.5	23	1.25	5	2.5	120	

ПЯ0.226.004 ТУ

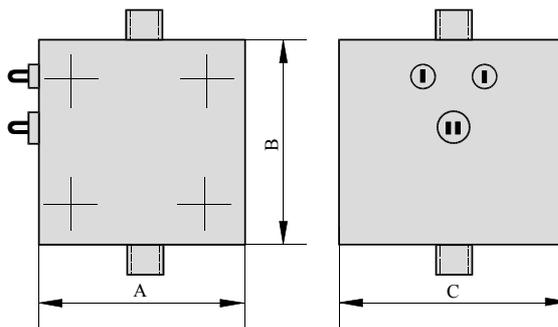


Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на ЖИГ – резонаторах.
 Напряжение питания позисторов: 24 – 30 V.
 Волновое сопротивление тракта –50 Ом.
 Разъемы SMA или тип IX ГОСТ 13317.
 Категория качества «ОТК»

**Технические характеристики двухзвенных фильтров
 в нормальных климатических условиях**

Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Полоса про- пускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более	Габариты, мм		
								A	B	C
ФФЛК2-17	1 ÷ 12	12 ÷ 60	5.0	50	20	минус 10 ÷ +55	1.0	35	35	44

ПЯ0.226.011 ТУ

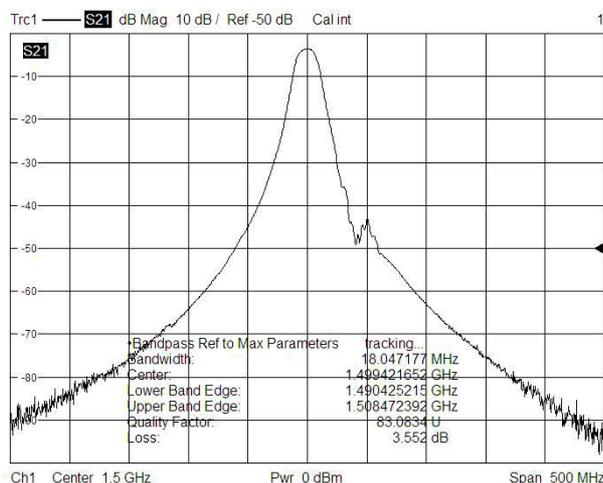
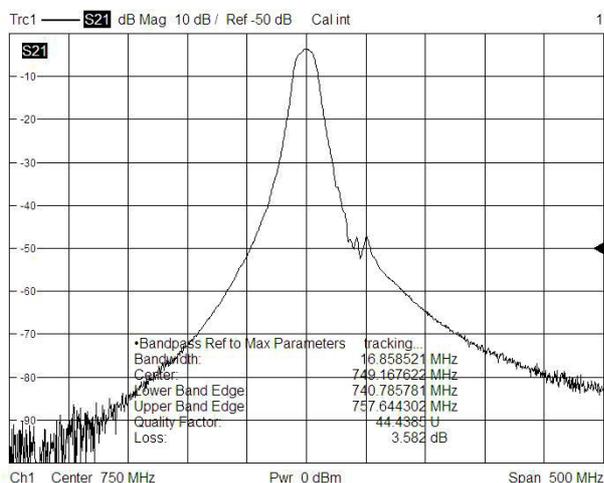


Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на ЖИГ – резонаторах.
 Напряжение питания позисторов: 24 – 30 V.
 Волновое сопротивление тракта –50 Ом.
 Разъем СР-50-267Ф ВР0.364.010ТУ.
 Категория качества «ВП»

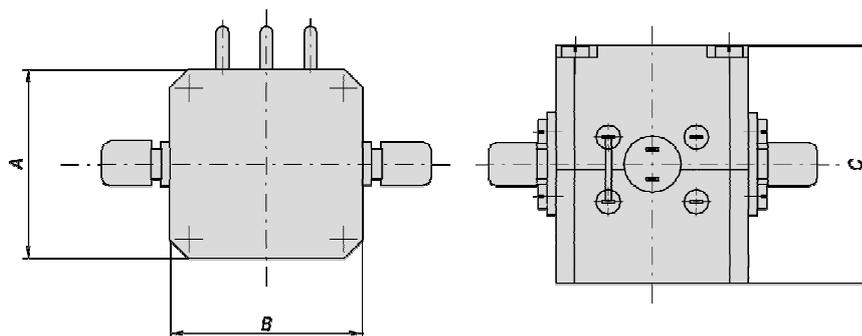
**Технические характеристики трехзвенных фильтров
 в нормальных климатических условиях**

Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более	Габариты, мм		
								А	В	С
ФФЛКЗ-5	0.75 ÷ 1.5	12 ÷ 20	6.0	70	50	минус 50 ÷ +70	0.9	40	30	48

Типичные амплитудно-частотные характеристики



ЕСКФ.430441.004 ТУ

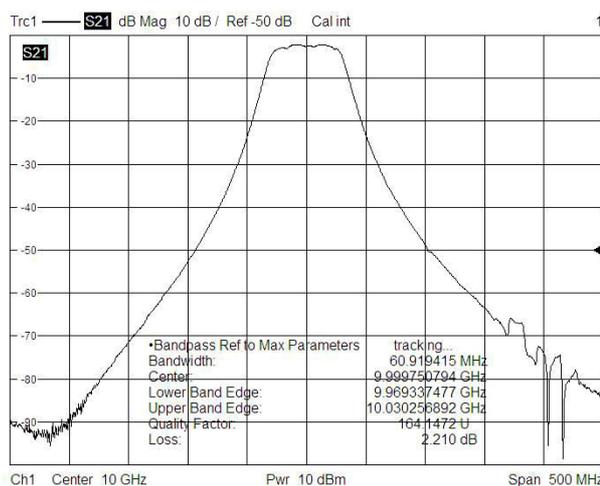


Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на ЖИГ – резонаторах.
 Напряжение питания позисторов: 24 – 30 V.
 Волновое сопротивление тракта – 50 Ом.
 Тип разъема – IX ГОСТ 13317.
 Категория качества «ВП»

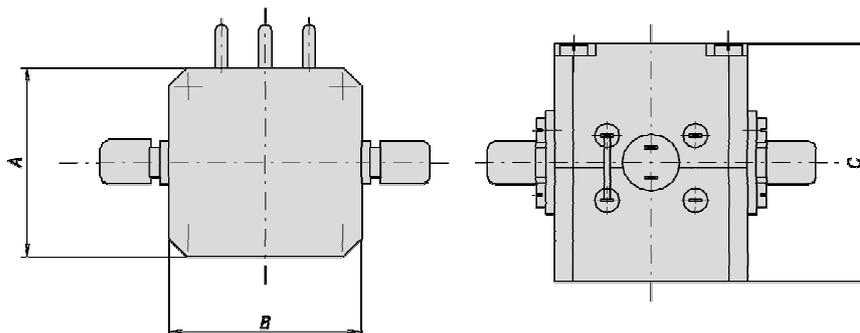
**Технические характеристики четырехзвенных фильтров
 в нормальных климатических условиях**

Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более	Габариты, мм		
								A	B	C
ФФЛК2-25	8.5 ÷ 11	50 ÷ 80	4	70	55	минус 40 ÷ +55	0.5	35	35	44

Типичная амплитудно-частотная характеристика



ЕСКФ.430441.012 ТУ

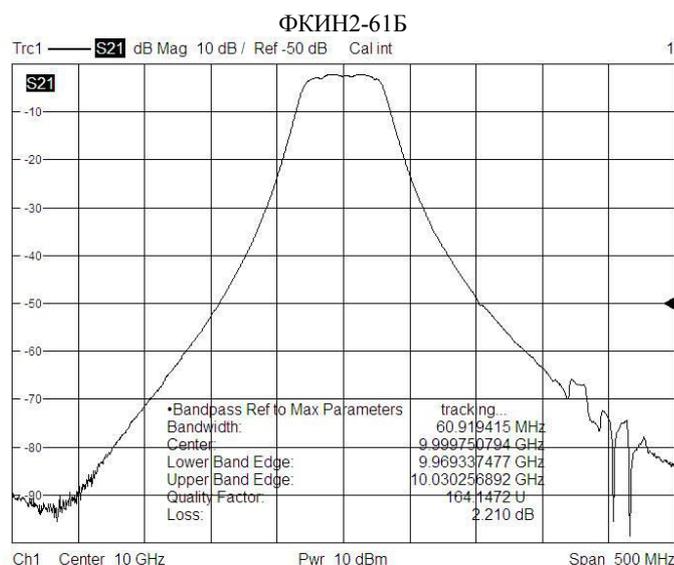
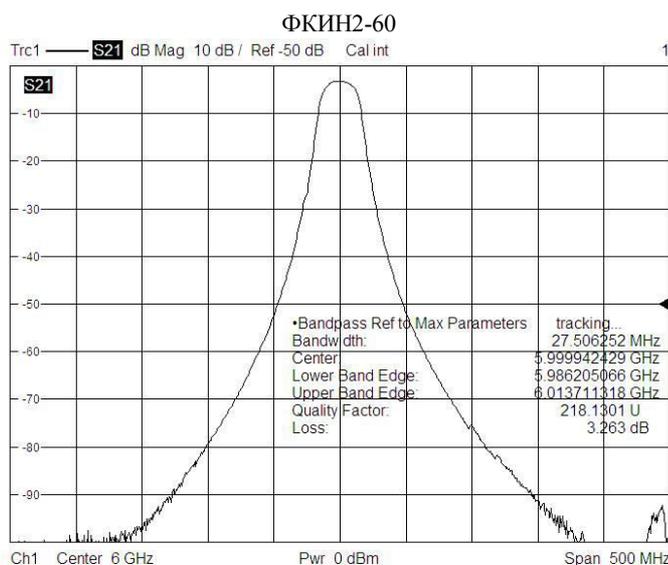


Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на ЖИГ – резонаторах.
 Напряжение питания позисторов: 24 – 30 V.
 Волновое сопротивление тракта –50 Ом.
 Разъемы SMA или тип IX ГОСТ РВ 51914.
 Категория качества «ОТК»

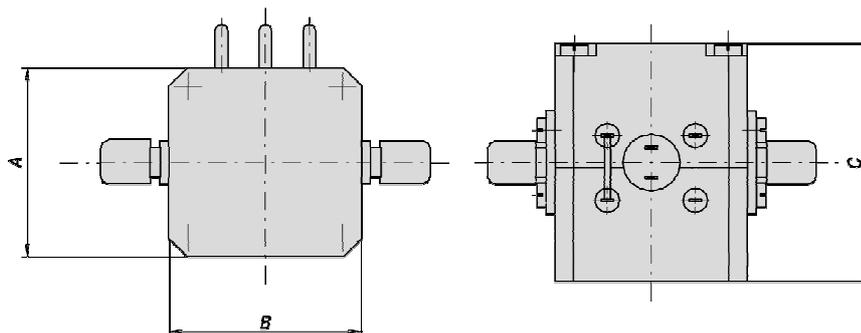
**Технические характеристики четырехзвенных фильтров
 в нормальных климатических условиях**

Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Полоса пропус- кания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Заграждение, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более	Габариты, мм		
								A	B	C
ФКИН2-60	4 ÷ 8	18 ÷ 50	4.5	80	50	минус 10 ÷ +55	0.4	35	35	30
ФКИН2-61	8 ÷ 12	25 ÷ 35	4.5					35	35	44
ФКИН2-61А		35 ÷ 50	4.0					35	35	44
ФКИН2-61Б		50 ÷ 90	3.5							

Типичные амплитудно-частотные характеристики



ЕСКФ.430441.013 ТУ

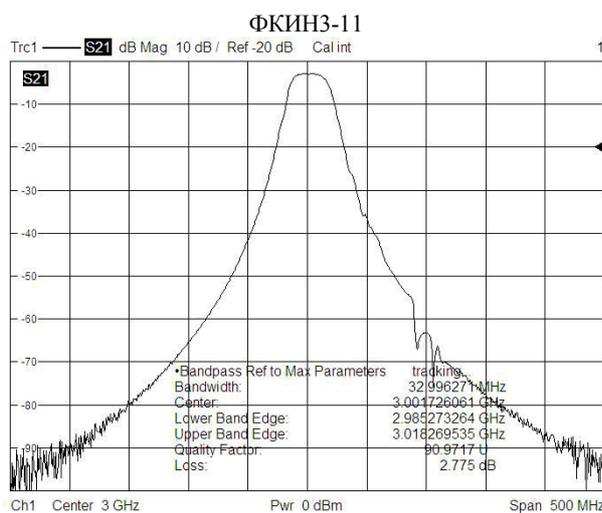
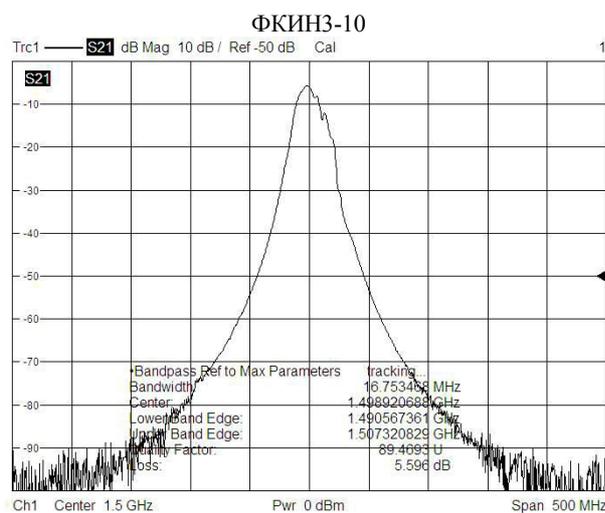


Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на ЖИГ – резонаторах.
 Напряжение питания позисторов: 24 – 30 V.
 Волновое сопротивление тракта –50 Ом.
 Разъемы SMA или тип IX ГОСТ РВ 51914.
 Категория качества «ОТК»

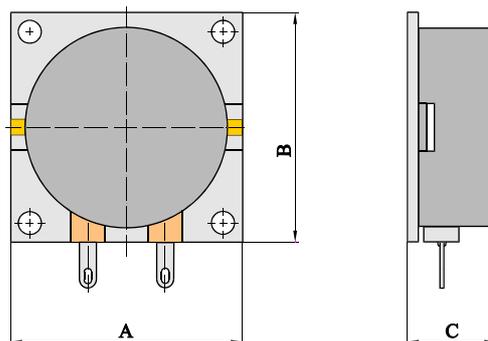
Технические характеристики четырехзвенных фильтров
 в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более	Габариты, мм		
								A	B	C
ФКИНЗ-10	0.5 ÷ 2.5	10 ÷ 30	8.0	80	50	минус 10 ÷ +70	0.2	25	25	25
ФКИНЗ-11	2.0 ÷ 4.0	20 ÷ 70	4.0							

Типичные амплитудно-частотные характеристики



ЕСКФ.430441.015 ТУ

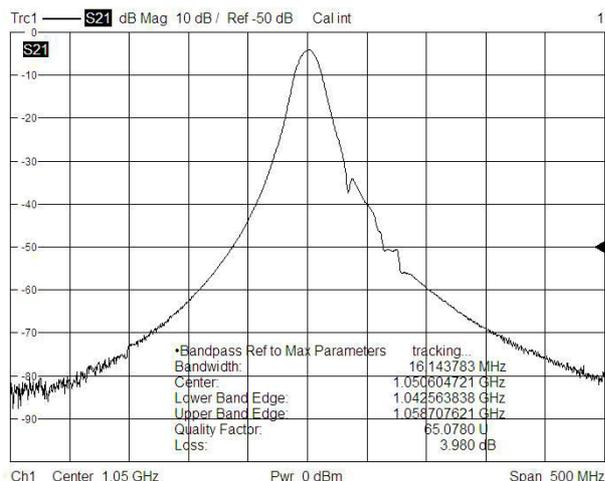


Полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на ЖИГ-резонаторах с микрополосковыми выводами.
 Волновое сопротивление тракта – 50 Ом.
 Категория качества «ОТК»

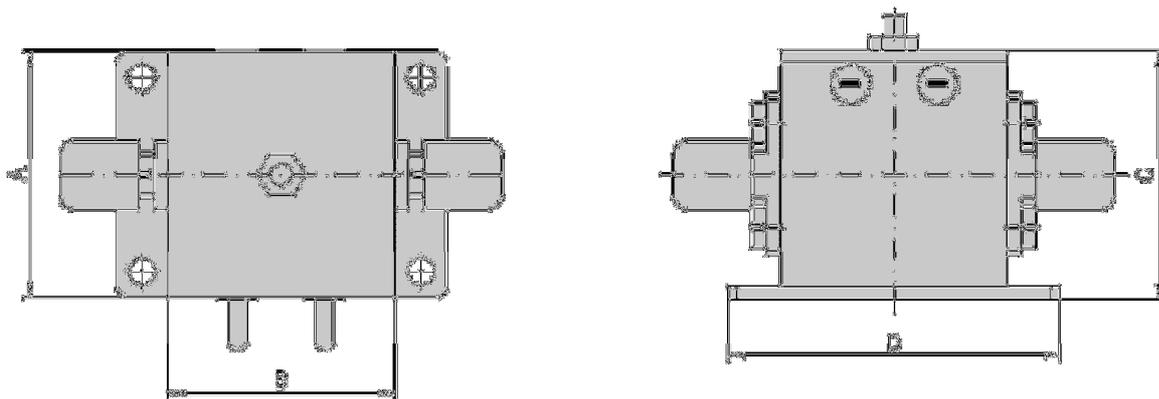
**Технические характеристики трехзвенных фильтров
 в нормальных климатических условиях**

Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, МГц	Полоса про- пускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более	Габариты, мм		
							A	B	C
ФПИНЗ-4	950 ÷ 1250	10 ÷ 18	6.0	70	минус 60 ÷ +85	0.33	30	30	12
ФПИНЗ-4А	870 ÷ 1050								

**Типичная амплитудно-частотная характеристика
 фильтров ФПИНЗ-4, ФПИНЗ-4А**



ЕСКФ.430441.020 ТУ



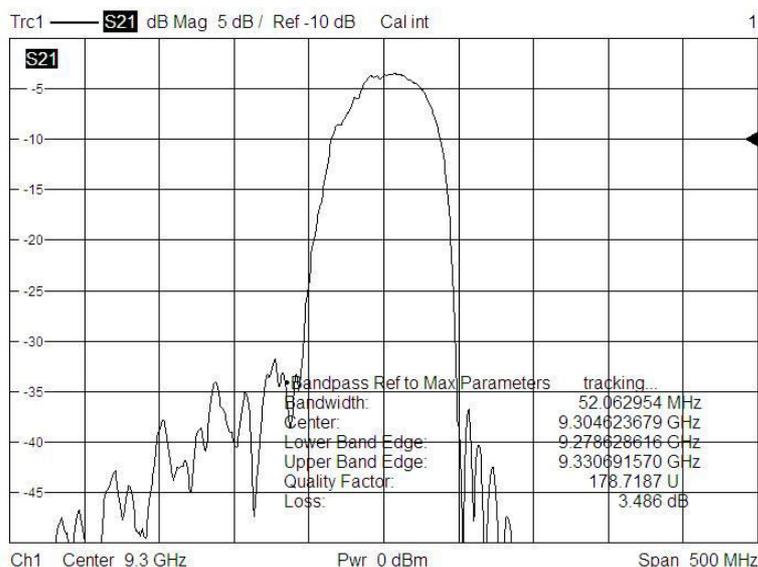
Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на магнитоэлектрических волнах.
 Волновое сопротивление тракта – 50 Ом.
 Разъемы SMA или тип IX ГОСТ РВ 51914.
 Категория качества «ОТК»

**Технические характеристики фильтров на магнитоэлектрических волнах
 в нормальных климатических условиях**

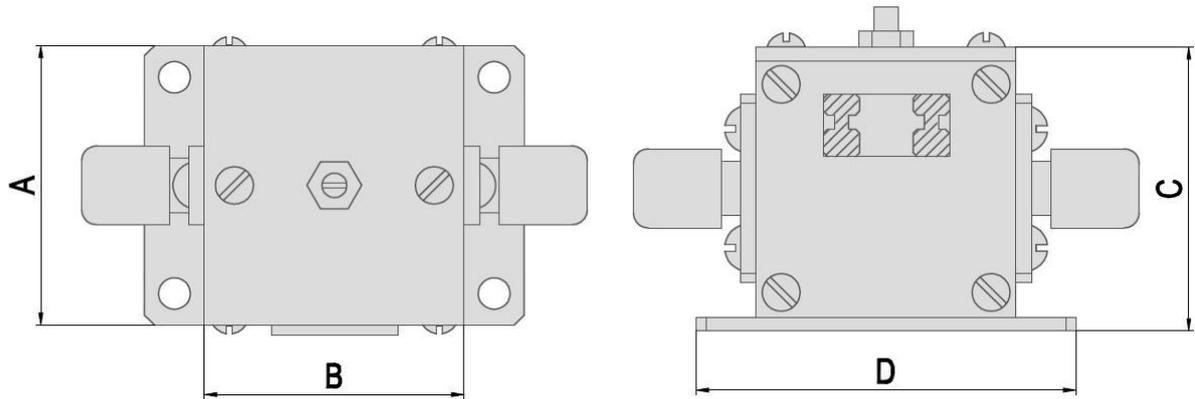
Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Потери в обратном направлении, дБ, не менее	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С
ФКИС2-12	8-10	30-80	4.5	25	45	30	минус 50.. +70
ФКИС2-12-1		80-200		15		25	
ФКИС2-12А	10-12	30-80		25	40	30	минус -50.. +50
ФКИС2-12А-1		80-200		15		25	

Ток управления перестройкой частоты ± 0.3 А max.
 Габаритные размеры А =29 мм, В=26 мм, С=30 мм, D=38 мм.

**Типичная амплитудно-частотная характеристика фильтров
 ФКИС2-12, ФКИС2-12А**



АПНТ.434830.071ТУ



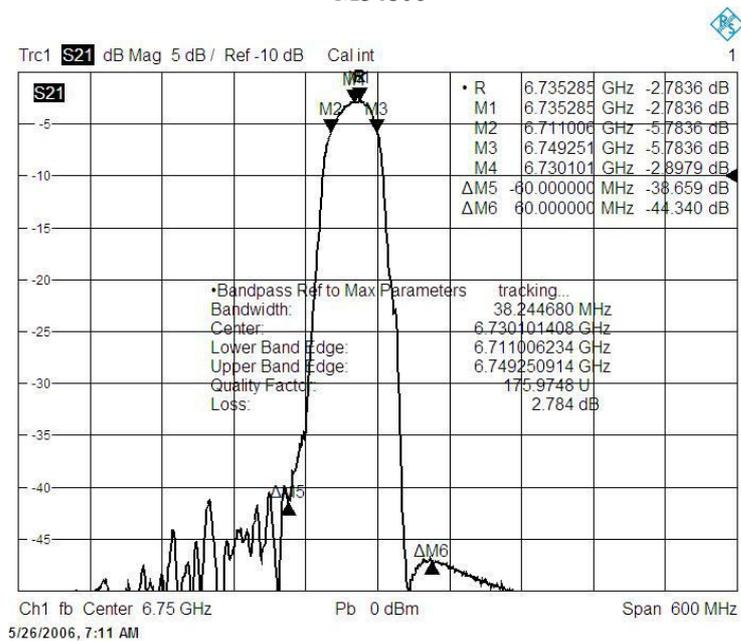
Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры – модули СВЧ на магнитоэлектрических волнах.
 Волновое сопротивление тракта – 50 Ом.
 Разъемы тип IX ГОСТ РВ 51914.
 Категория качества «ВП»

**Технические характеристики фильтров на магнитоэлектрических волнах
 в нормальных климатических условиях**

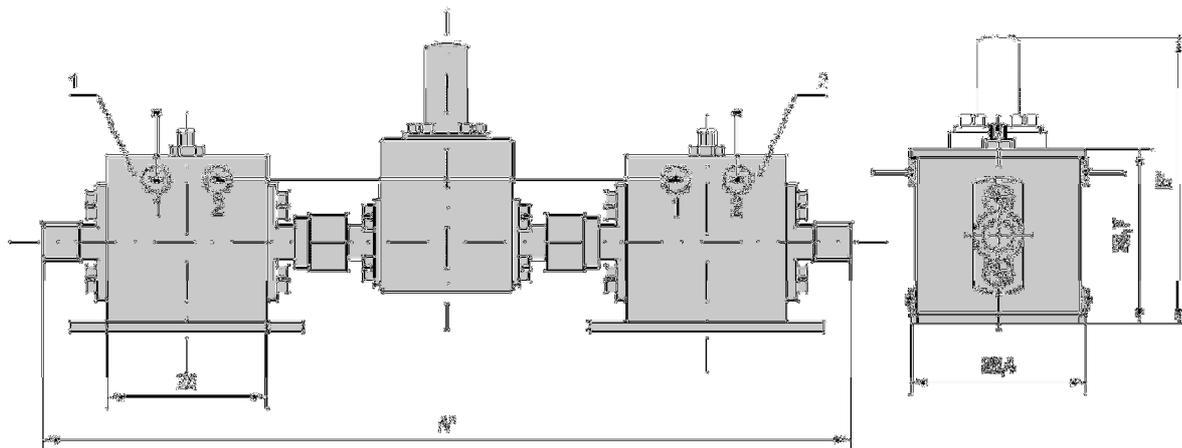
Обозначение модуля	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Время перестройки центральной частоты, не более мкс	Минимальные потери, дБ, не более	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Развязка (потери в обратном направлении), дБ, не менее	Заграждение при отстройке ± 60 МГц, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С
М34806-1	2,00-2,25	100	3,5	20-60	20	30	30	минус 50.. +70
М34806-2	2,25-2,50							
М34806-3	2,50-2,75							
М34806-4	2,75-3,00							
М34806-5	3,00-3,25							
М34806-6	3,25-3,50							
М34806-7	3,50-3,75							
М34806-8	3,75-4,00							
М34806-9	4,00-4,25							
М34806-10	4,25-4,50			20-45				
М34806-11	4,50-4,75							
М34806-12	4,75-5,00							
М34806-13	5,00-5,25			20-60				
М34806-14	5,25-5,50							
М34806-15	5,50-5,75							
М34806-16	5,75-6,00							
М34806-17	6,00-6,25							
М34806-18	6,25-6,50							
М34806-19	6,50-6,75							
М34806-20	6,75-7,00							

Ток управления перестройкой частоты 0,4 А max.
 Габаритные размеры А =29 мм, В=26,5 мм, С=28,5 мм, D=38 мм.

Типичная амплитудно-частотная характеристика фильтров
М34806



ФТСК.430441.004 ТУ



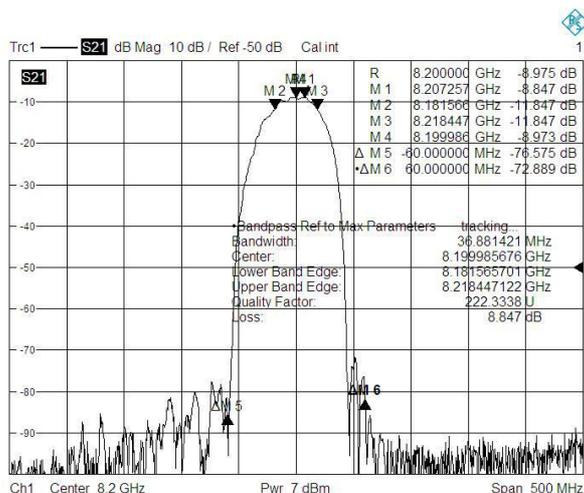
Коаксиальные перестраиваемые фильтры на магнитостатических волнах с синхронной перестройкой частоты.
 Волновое сопротивление тракта - 50 Ом.
 Разъемы SMA или тип IX по ГОСТ РВ 51914.
 Категория качества «ОТК»

Технические характеристики фильтров на магнитостатических волнах с синхронной перестройкой частоты в нормальных климатических условиях

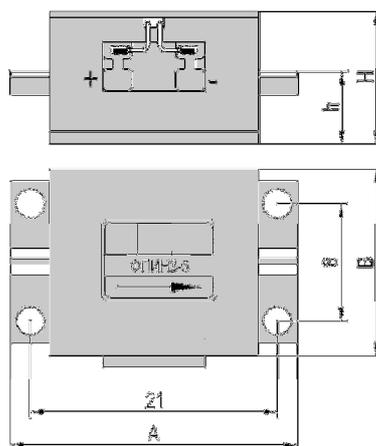
Обозначение типа прибора	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Диапазон быстрой перестройки центральной частоты, МГц	Время быстрой перестройки центральной частоты, мкс	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С
ФКИС2-11А	7.7 – 8.7	250	250	25-50	10	65	0.. +55
ФКИС2-11Б	9.7 -10.7						

Ток управления перестройкой центральной частоты, не более 0.9 А
 Габаритные размеры А* и В* зависят от типа выбранного вентиля.
 Для вентиля ФВК2-46 ПЯО.223.147 ТУ размер А* = 125,4 мм, размер В* =47 мм.

Типичная амплитудно-частотная характеристика (ФКИС2-11А, ФКИС2-11Б)



ФТСК.430441.005 ТУ



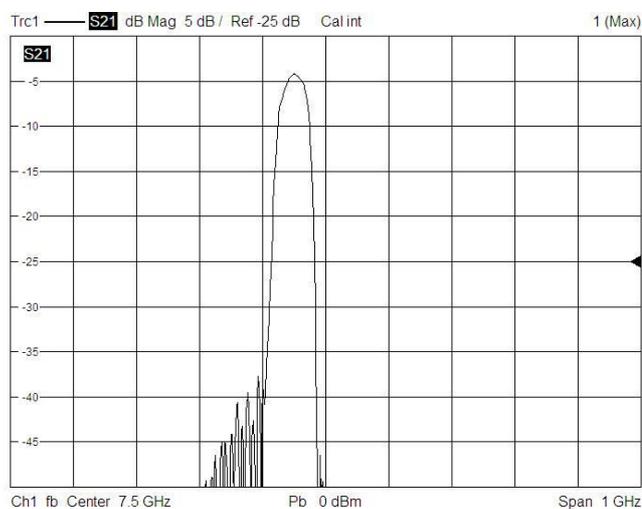
Полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на спиновых волнах с микрополосковыми выводами.
 Волновое сопротивление тракта - 50 Ом.
 Категория качества «ОТК»

**Технические характеристики фильтров на спиновых волнах
 в нормальных климатических условиях**

Обозначение типа прибора	Фиксированная частота $f_{фк}$, ГГц	Диапазон перестройки центральной частоты, МГц	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Минимальные потери, дБ, не более	Заграждение, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Ток управления, А, не более
ФПИНЗ-5	2÷3.97	$f_{фк} + 300$	20 ÷ 80	4,5	45	30	минус 20 ÷ +70	0,3
ФПИНЗ-5/1	2.3÷4	$f_{фк} - 300$						
ФПИНЗ-5А	4÷7.75	$f_{фк} + 250$						
ФПИНЗ-5А/1	4.03÷8	$f_{фк} - 250$						0,35

Габаритные размеры не превышают А=24 мм, В=17 мм, Н=12 мм, h=6,5 мм.

**Типичная амплитудно-частотная характеристика
 (ФПИНЗ-5, ФПИНЗ-5/1 ФПИН 3-5А, ФПИН 3-5А/1)**



ФТСК.430441.006 ТУ

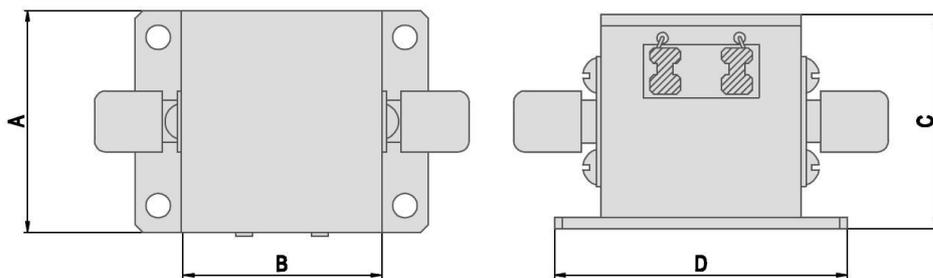


Рисунок 1

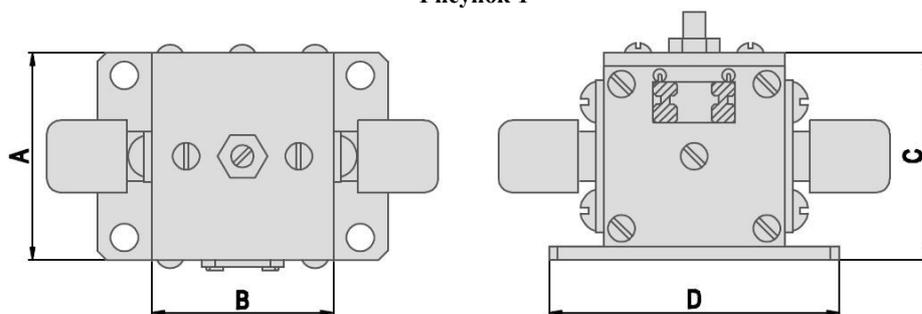


Рисунок 2

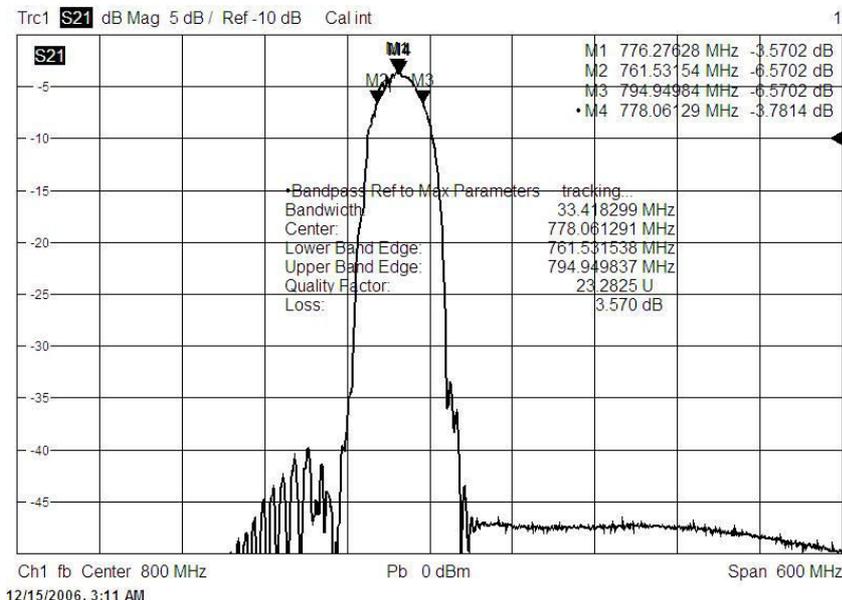
Коаксиальные полосно-пропускающие перестраиваемые фильтры на магнитоэлектрических волнах
 Волновое сопротивление тракта – 50 Ом.
 Разъемы тип IX ГОСТ РВ 51914.
 Интервал рабочих температур – минус 50 ÷ +70°С.
 Категория качества «ВП»

**Технические характеристики фильтров на магнитоэлектрических волнах
 в нормальных климатических условиях**

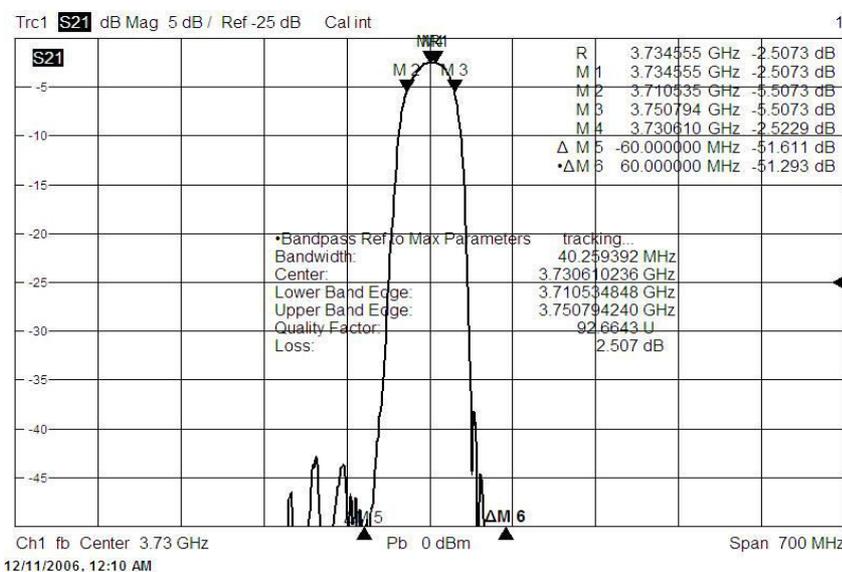
Обозначение модуля	Диапазон перестройки центральной частоты, ГГц	Время перестройки центральной частоты, мкс	Минимальные потери, дБ, не более	Полоса пропускания Δf_3 , МГц	Потери в обратном направлении, дБ, не менее	Внеполосное затухание, дБ, не менее	Уровень паразитных резонансов, дБ, не менее	Рисунок
ФКИНЗ-19	800-1050	800	8	15-60	20	35	25	1
ФКИНЗ-19А	1050-1300							
ФКИНЗ-19Б	1300-1550							
ФКИНЗ-19В	1350-1600							
ФКИНЗ-19Г	1600-1850							
ФКИНЗ-19Д	1750-2000							
ФКИНЗ-20	2000-2250	150	4	15-60	20	40	30	2
ФКИНЗ-20А	2250-2500							
ФКИНЗ-20Б	2400-2650							
ФКИНЗ-20В	2650-2900							
ФКИНЗ-20Г	2900-3150							
ФКИНЗ-20Д	3150-3400							
ФКИНЗ-20Е	3400-3650							
ФКИНЗ-20Ж	3650-3900							
ФКИНЗ-20И	3750-4000							
ФКИНЗ-20К	3900-4200							

Ток управления перестройкой частоты 0,4 А max.
 Габаритные размеры ФКИН3-19 А =29 мм, В=26,5 мм, С=30 мм, D=38 мм;
 ФКИН3-20 А =23 мм, В=20,5 мм, С=24 мм, D=32 мм.

Типичные амплитудно-частотные характеристики фильтров
 ФКИН 3-19 и ФКИН 3-20



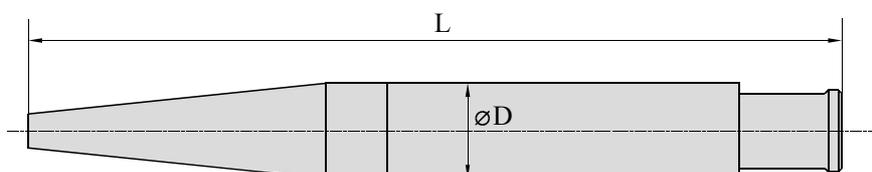
а) ФКИН 3-19



б) ФКИН3-20К

ЕИЖР.467711.004 ТУ

Фазоуправляемый элемент ФАР мм диапазона волн
отражательного типа



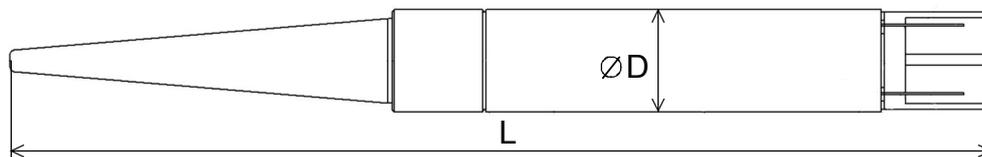
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Поляризация	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключения	Интервал рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм	
							D	L
Блок ЭО	34 ± 0.5	круговая	1.5	400	менее 100 мкс.	минус 40 ÷ +55	5.8	47.7

ЕСКФ. 468577.002ТУ

Отражательный фазированный антенный излучатель



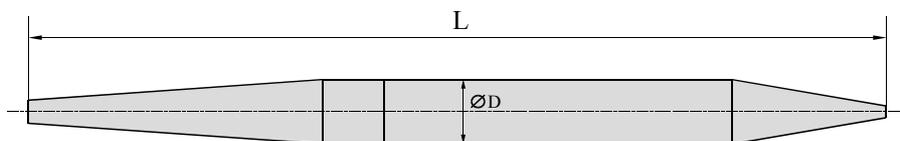
Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Средние потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, не менее/не более	Время переключения, не более	Энергия переключения не более	Интервал рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм	
							D	L
Элемент ОФАИ 01	33,45 ÷ 34,55	1.5	390/490	100 мкс	80 мкДж	минус 60 ÷ +80	4.8	45.7

1PC2-1E.01.01.100 ТУ

**Фазоуправляемый элемент ФАР мм диапазона волн
проходного типа**



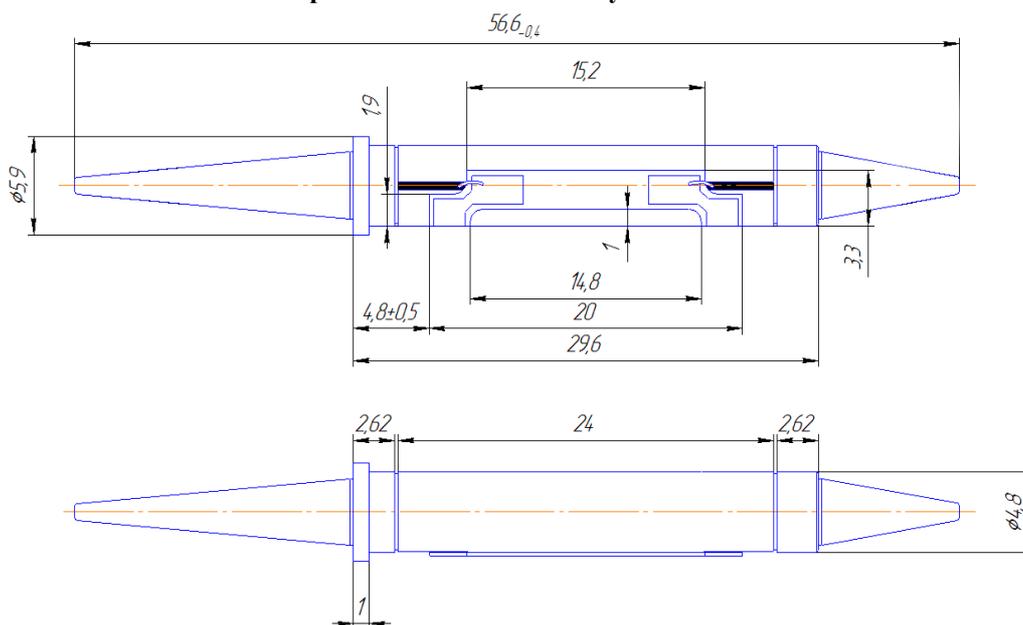
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

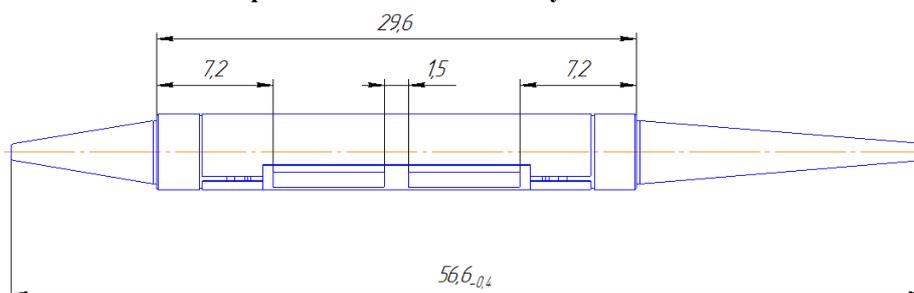
Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Поляризация	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключе- ния	Интервал рабочих температур, °С	Габаритные разме- ры, мм	
							D	L
Элемент ФАР 100	34 ± 0.5	круговая	1.8	400	менее 100 мкс	минус 50 ÷ +60	4.8	56.5
Элемент ФАР 100-01	34 ± 0.5	круговая	1.8	400	менее 100 мкс	минус 50 ÷ +60	4.8	59.7

Фазоуправляемые элементы ФАР с магнитной памятью мм диапазона волн

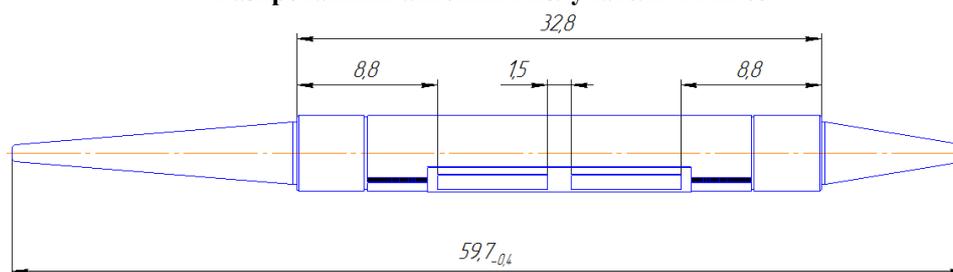
Фазированный антенный излучатель ФАИ 01



Фазированный антенный излучатель ФАИ 02



Фазированный антенный излучатель ФАИ 03



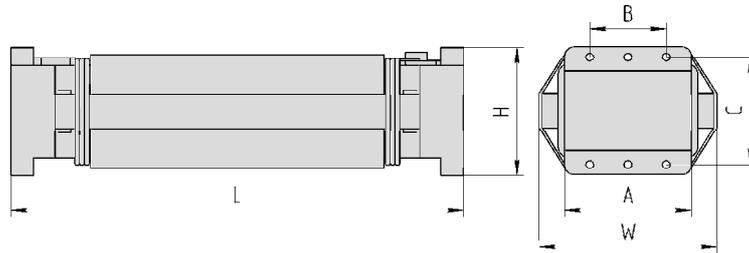
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Поляризация	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключения	Интервал рабочих температур, °С
ФАИ 01	34 ± 0.5	круговая	2.0	390	менее 90 мкс	минус 50 ÷ +60
ФАИ 02			1.9			
ФАИ 03			1.7			

ЕСКФ.467711.005 ТУ

Взаимный волноводный ферритовый фазовращатель см диапазона волн



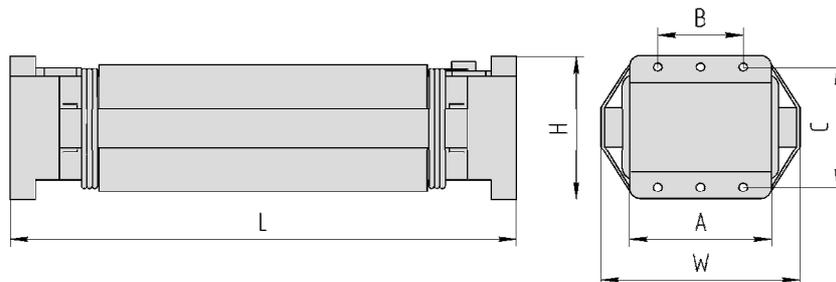
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключения	Интервал рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		
						L	W	H	A	B	C
ФВФН2-27	6.5 -7.0	0.9	360	не более 105 мкс	минус 50 ÷ +60	71	27.5	20.1	19.9	12	16.8

ФТСК.467711.001 ТУ

Взаимный волноводный ферритовый фазовращатель см диапазона волн



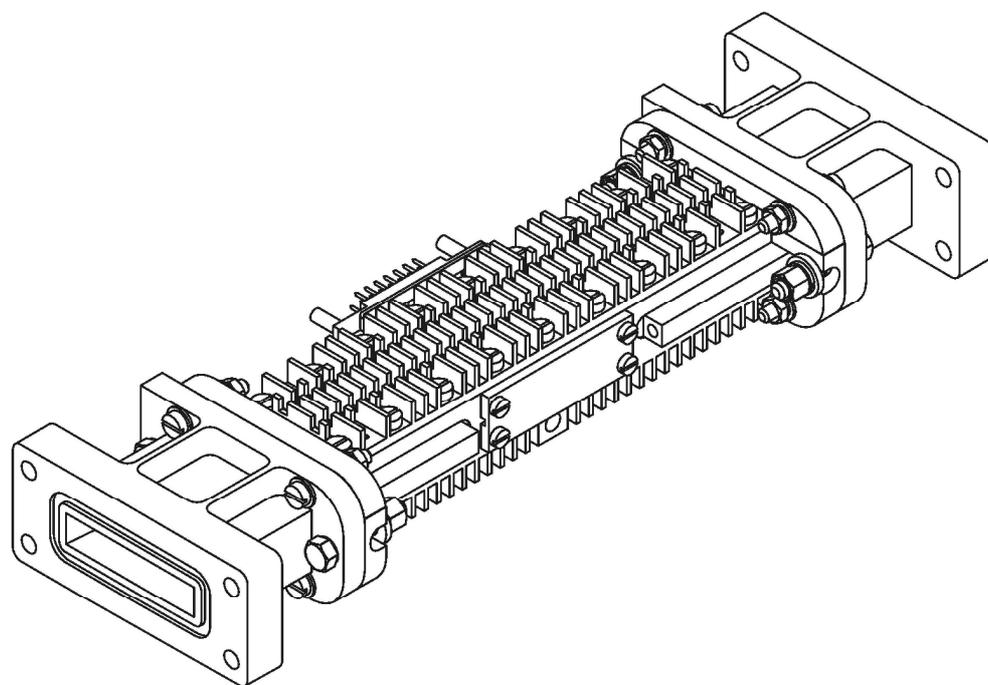
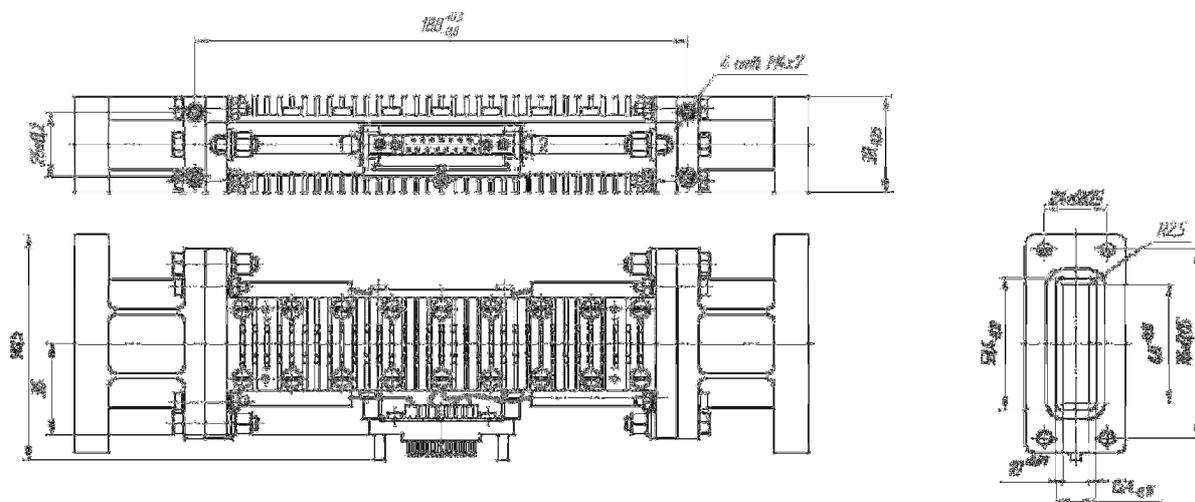
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

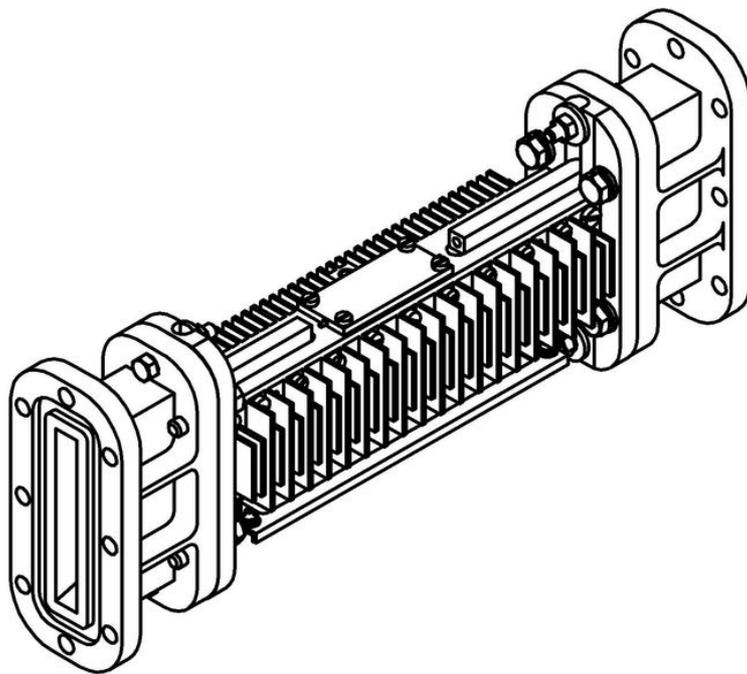
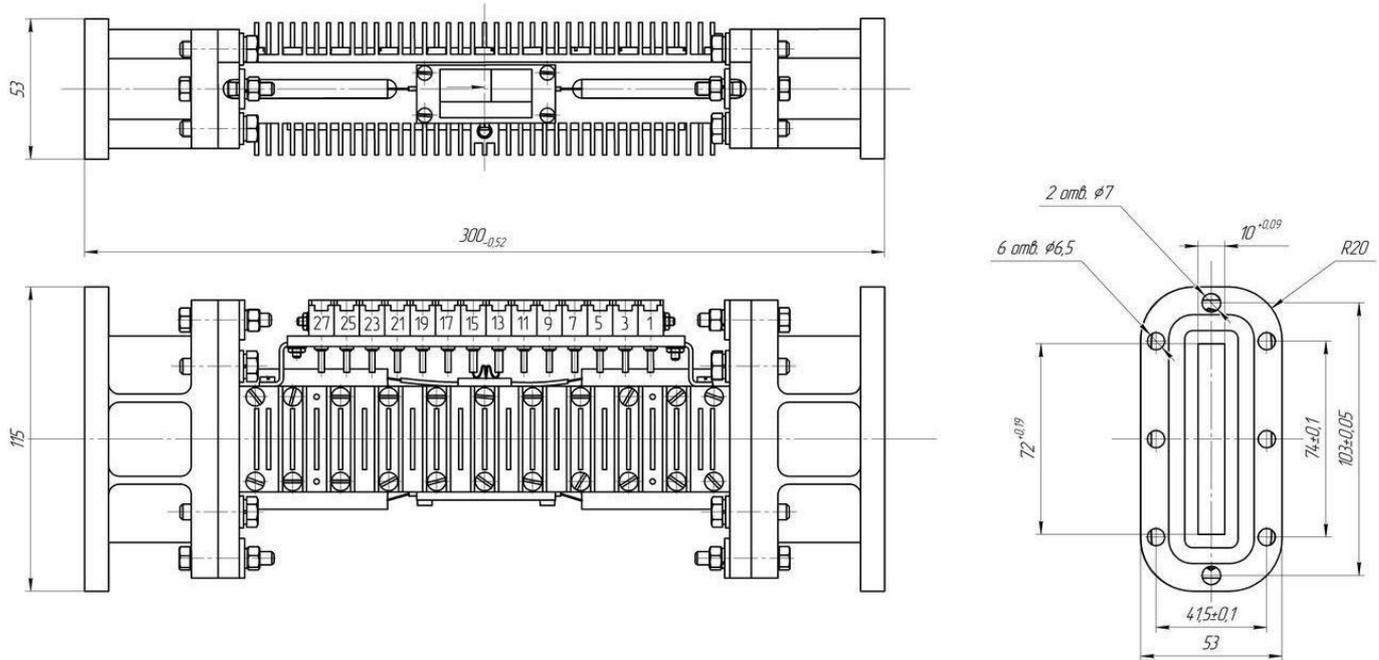
Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключения	Интервал рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		
						L	W	H	A	B	C
Фазовращатель ФТСК.467711.001	8.8-9.6	1.0	360	не более 90 мкс	минус 60 ÷ +70	55.25	20	15.2	16.3	8	12.2

ФТСК.434831.001 ТУ

Ферритовый волноводный тороидальный фазовращатель высокого уровня мощности



ФВФВ2-17



ФВФВ2-18

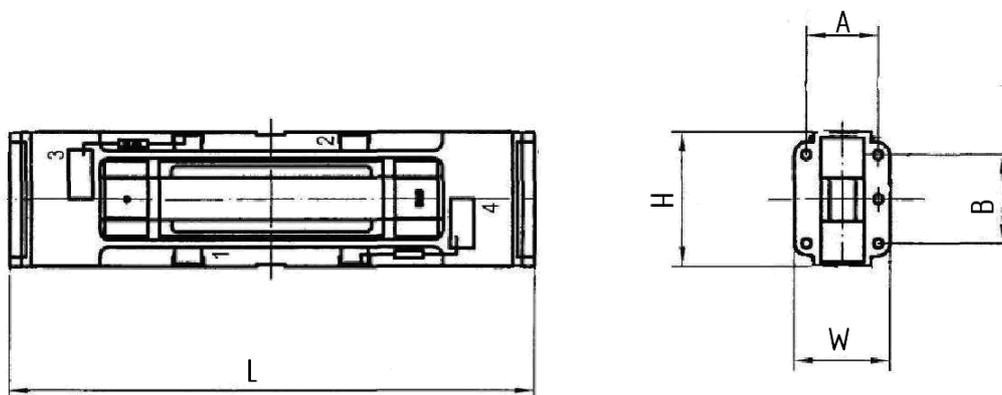
Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключения	Интервал рабочих температур, °С
ФВФВ2-17	3.9 -4.2	0.9	360	не более 30 мкс	минус 50 ÷ +50
ФВФВ2-18	2.69 -3.17	0.9	360	не более 30 мкс	минус 50 ÷ +60

ЕСКФ.430441.008 ТУ

Ферритовый взаимный фазовращатель см диапазона волн



Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Потери, дБ, не более	Регулируемый фазовый сдвиг, ° не менее	Время переключения	Интервал рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм	
						L	W	H	A	B
ФВФН2-25	6.5-7.0	1.1	360	не более 520 мкс	минус 50 ÷ +65	110	20	28	15	18

ЕСКФ.430441.030 ТУ

Микрополосковый ферритовый фазовращатель

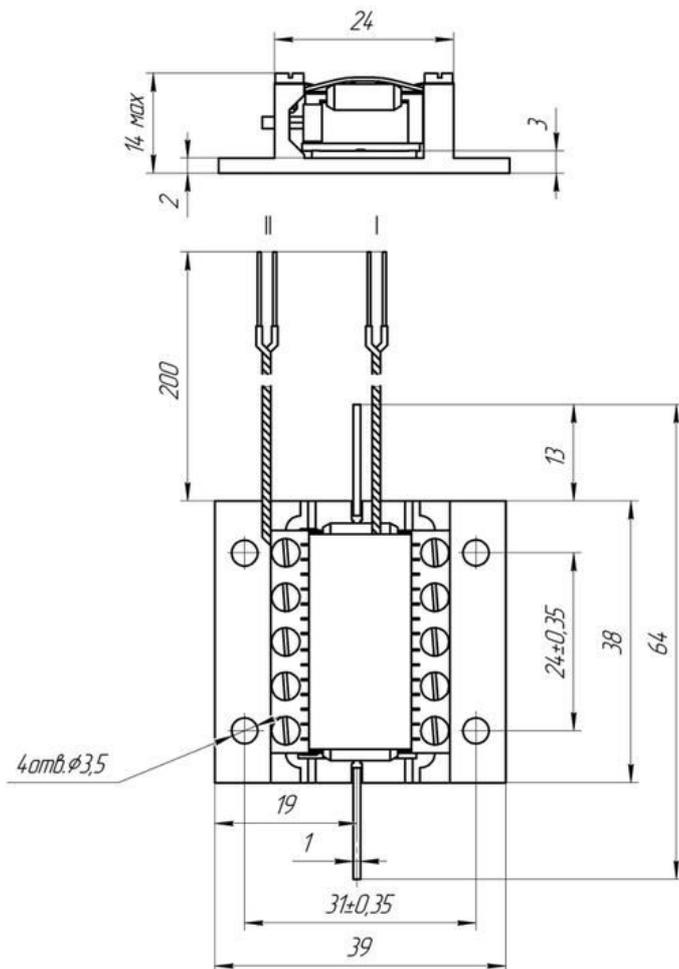
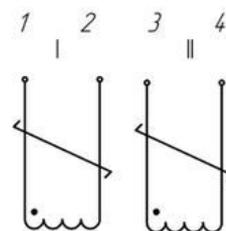


Схема электрическая принципиальная



Данные обмоток			
№ обмотки	Число витков	Вывод	Примечание
		Номер вывода	
I	26	1	начало обмотки - провод красного цвета
		2	конец обмотки - провод синего цвета
II	10	3	провод белого цвета
		4	провод белого цвета

ФПФН2-4

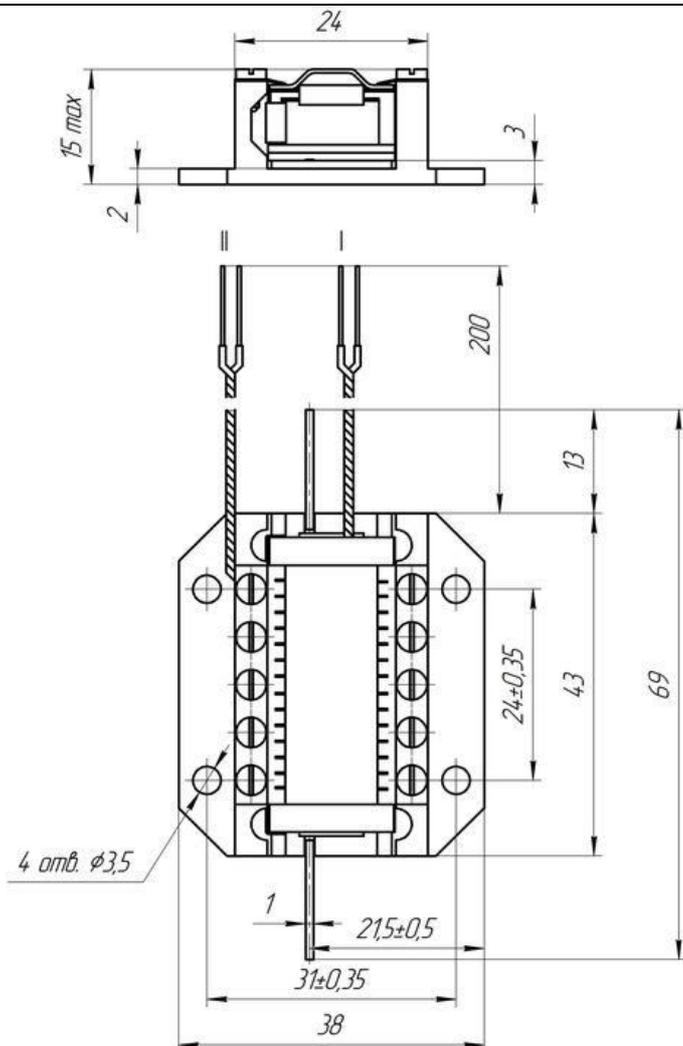
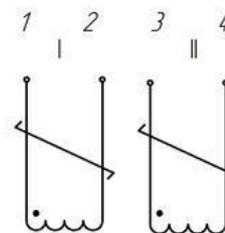


Схема электрическая принципиальная



Данные обмоток			
№ обмотки	Число витков	Вывод	Примечание
		Номер вывода	
I	23	1	начало обмотки - провод красного цвета
		2	конец обмотки - провод синего цвета
II	10	3	провод белого цвета
		4	провод белого цвета

ФПФН2-4-01

Категория качества «ВП»

Основные (классификационные) параметры приборов в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Средние потери, дБ, не более	Максимальные потери, дБ, не более	Максимальный управляемый фазовый сдвиг, ...°, не менее	Интервал рабочих температур, °С	Входная импульсная мощность СВЧ (длительность импульса $t_{имп} \leq 500$ мкс), кВт, не более	Входная средняя мощность СВЧ, Вт, не более
ФПФН2-4	3,9-4,2	2,2	2,6	440	-50 ÷ +50	0,3	50
ФПФН2-4-01	3,9-4,2	2,2	2,6	420	-50 ÷ +50	0,3	50

ЕСКФ.467710.002ТУ

Фазовращатели волноводные ферритовые ФВФН2-29, ФВФН2-29М, ФВФН2-29-01

низкого уровня мощности см диапазона длин волн

(вход и выход фазовращателей согласованы на стандартный волновод сечением 16x8 мм)

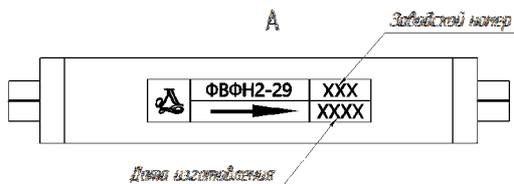
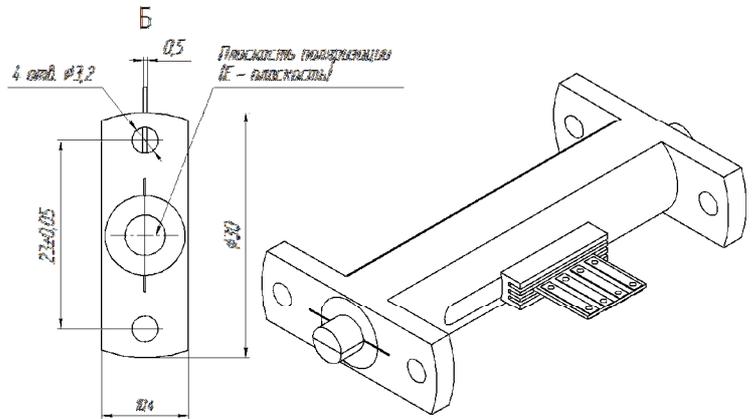
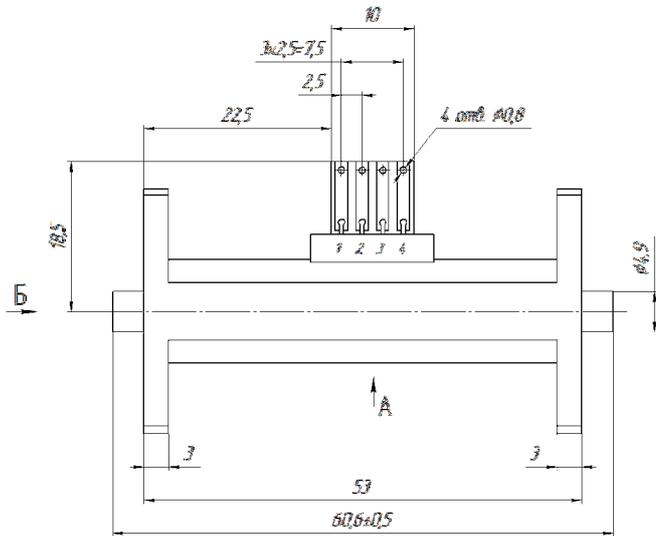


Схема электрической соединений

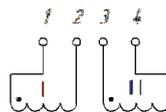


Таблица 1 - Данные обмотки

Номер обмотки	Кол. витков	Выходы	Сопротивление при 20 °С, Ом
I	45	1-2	0,5 ± 20%
II	45	3-4	0,5 ± 20%

ФВФН2-29

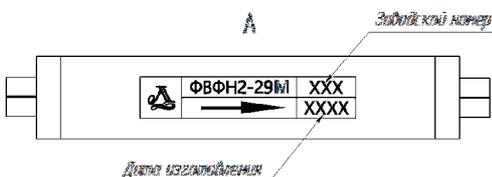
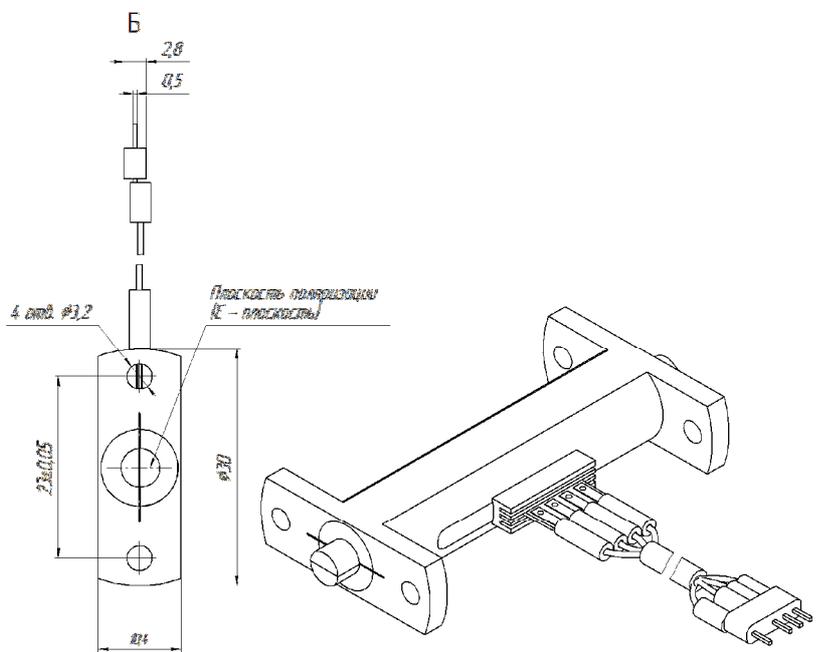
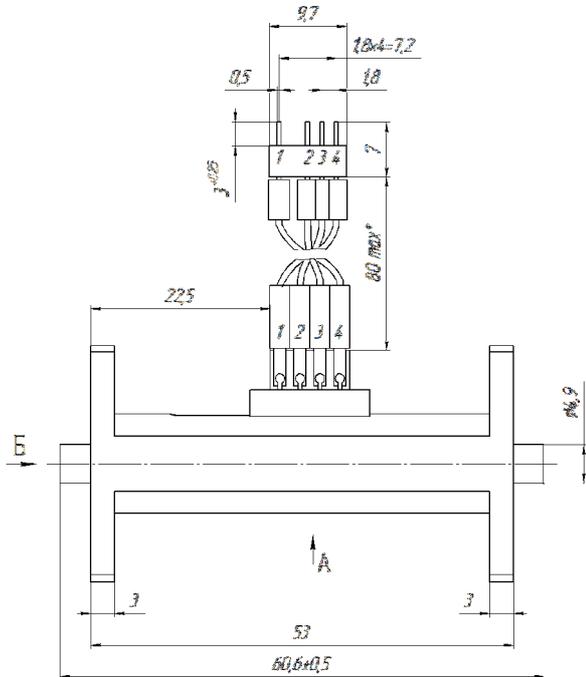
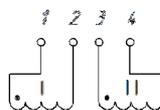
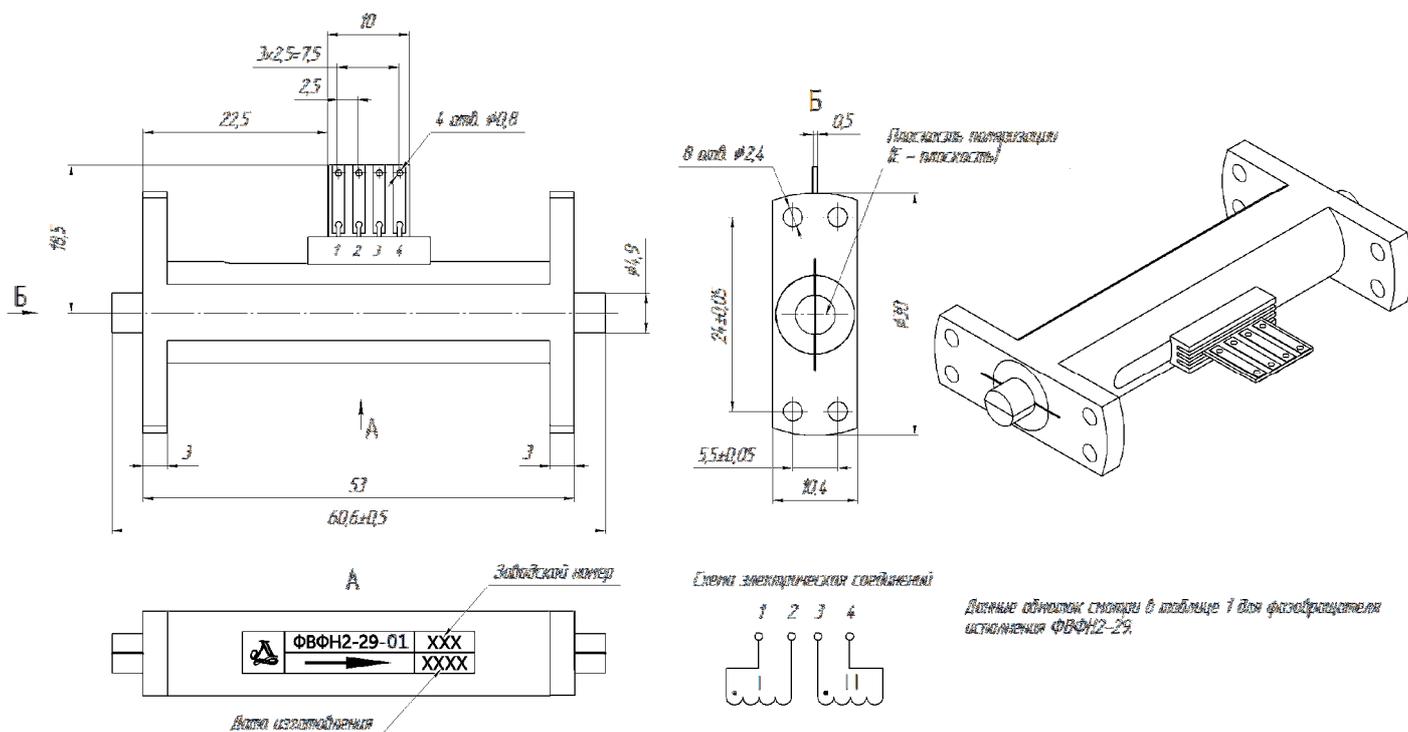


Схема электрической соединений



Данные обмотки указаны в таблице 1 для фазовращателя исполнения ФВФН2-29.

ФВФН2-29М



ФВФН2-29-01

Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение прибора	Диапазон рабочих частот, ГГц	Прямые потери ср./макс, дБ, не более	Максимальный управляемый фазовый сдвиг, ... °, не менее	Время переключения фазового сдвига, мкс, не более	Диапазон рабочих температур, °С	КСВН, не более	Мощность, Вт		Энергия переключения, мкДж, не более	Управление, В/А, не более	Масса, кг, не более
							средняя	импульсная			
ФВФН2-29, ФВФН2-29М, ФВФН2-29-01	15,98-16,32	1/1,5	400	100	От 80 до минус 50	1,5	1,8	80	800	30/2	0,02

ЕСКФ.467710.008ТУ

Фазовращатель волноводный ферритовый ФВФН2-30

низкого уровня мощности см диапазона длин волн

(вход фазовращателя согласован на волновод поперечного сечения 16х8, а выход на свободное пространство)

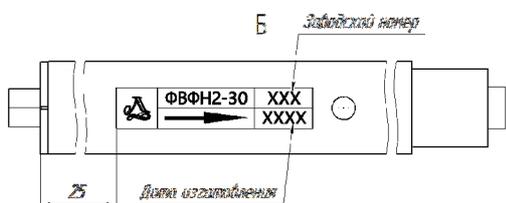
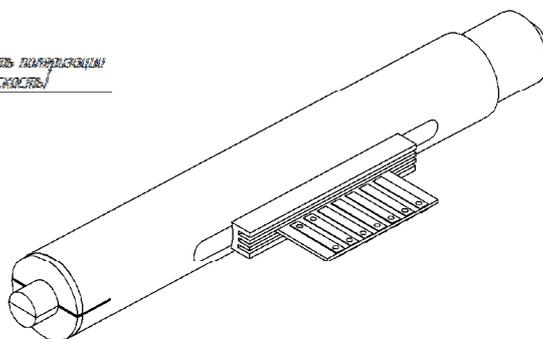
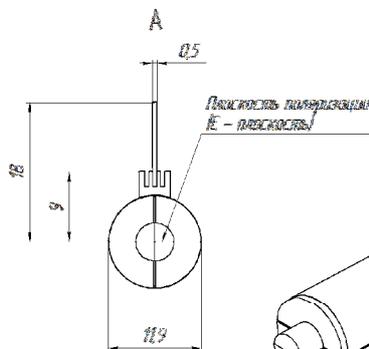
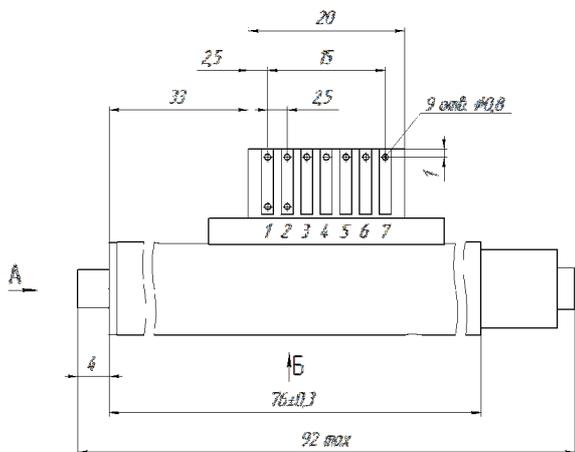


Схема электрическая принципиальная

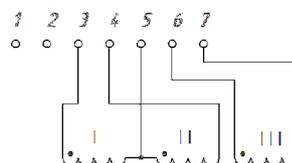


Таблица 1 - Данные обмоток

Номер обмотки	Кол. витков	Выходы	Сопротивление при 20 °С, Ом
I	45	3 - 5	0,5 ± 20%
II	45	5 - 4	0,5 ± 20%
III	650	6 - 7	11,5 ± 20%

ФВФН2-30

Категория качества «ВП»

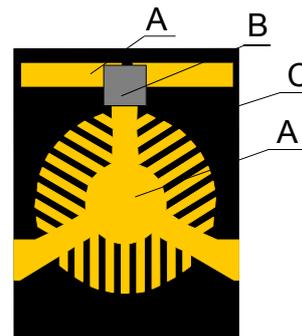
Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение прибора	Диапазон рабочих частот, ГГц	Прямые потери макс, дБ, не более	Максимальный управляемый фазовый сдвиг, ... °, не менее	Время переключения фазового сдвига, мкс, не более	Время переключения поляризации, мс, не более (при токе mA не более)	Ослабление ортогональных линейно поляризованных сигналов, дБ, не менее	Диапазон рабочих температур, °С	КСВН, не более	Мощность, Вт		Энергия переключения, мкДж, не более	Управление фазовым сдвигом, В/А, не более	Масса, кг, не более
									средняя	импульсная			
ФВФН2-30	16,0-16,3	1,7	420	100	3 (100)	20	От 80 до минус 50	1,6	1,8	80	800	30/2	0,03

ФЕРРИТОВЫЕ МИКРОСХЕМЫ

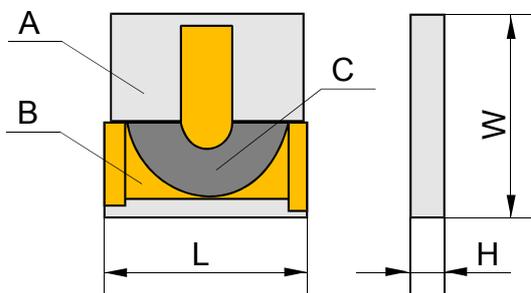
Технические характеристики

Материал подложки	Микроволновый феррит или керамика толщиной от 0.2 мм с полированной или шлифованной поверхностью
Проводящий слой	Многослойное напыление различными материалами с золотым покрытием
Минимальная ширина проводника и расстояние между проводниками	30 мкм
Резистивный слой	до 500 Ом



A - проводящий слой
B - резистивный слой
C - ферритовая подложка

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ



A - керамическая подложка
B - токопроводящие покрытия
C - резистивный слой

Технические характеристики

Диапазон частот	0.5 ÷ 17.5 ГГц
КСТ _v , не более	1.2
Уровень непрерывной мощности	до 10 Вт
Уровень импульсной мощности	до 250 Вт
Рабочий интервал температур	минус 60 ÷ +85°С

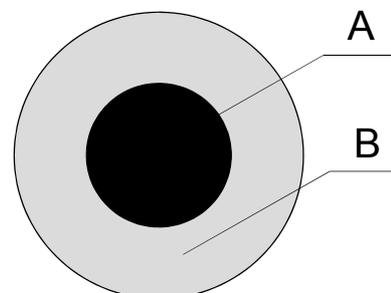
Габаритные размеры, мм

L	W	H
8.0	7.0	1.10
7.0	6.3	1.10
4.7	6.0	1.10
4.5	4.3	1.10
2.2	2.2	0.55
2.5	4.3	1.10
3.0	3.0	0.65
2.5	4.3	0.65

ФЕРРИТ-ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СБОРКИ

Технические характеристики

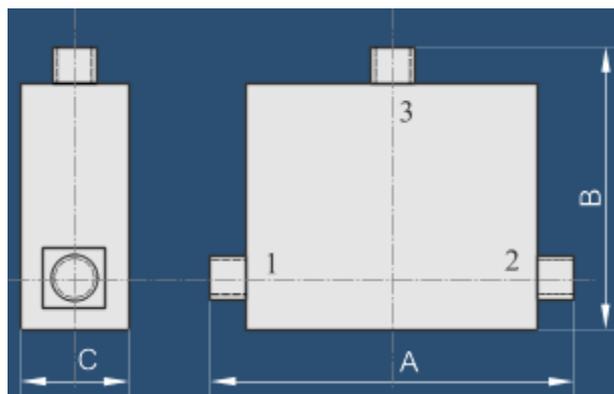
Диэлектрическая проницаемость керамического материала, ε'	6.3 ÷ 40
Диаметр сборки	до 30 мм
Высота сборки	более 0.4 мм
Поверхность сборки	шлифованная или полированная



A - микроволновый феррит
B - керамический материал

Параметры микроволновых ферритов и керамических материалов представлены в каталоге ОАО «Завод Магнетон» «Сверхвысокочастотные магнитные и диэлектрические материалы».

ЕСКФ.430441.035 ТУ

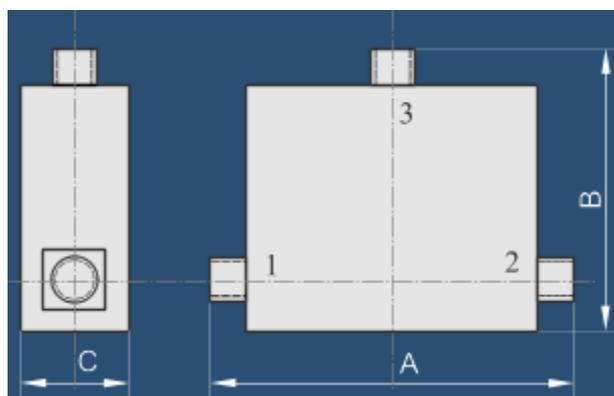


Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КС _{Tv} , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур, °С
							А	Б	С		
ФКВВ2-8М	8-10	0,5	20	1,2	800	200	78,88	65,3	21,6	370	-60 : +85

ЕСКФ. 430441.037 ТУ

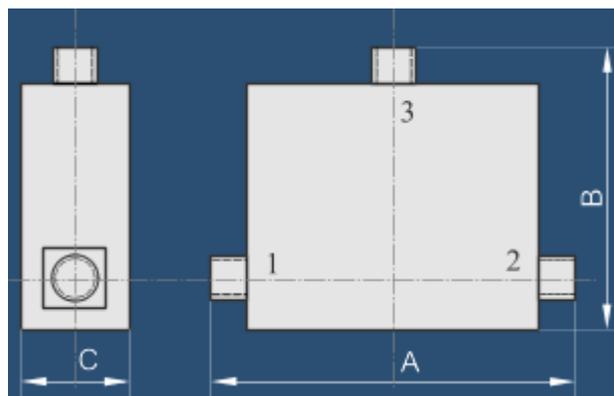


Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КС _{Tv} , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур, °С
							А	Б	С		
ФКВН4-227М	8,5-11,5	0,4	20	1,2	500	25	39,5	32,1	15,4	370	-60 : +85
ФКВН4-226М	8,5-11,5	0,4	20	1,2	600	30	39,5	32,1	15,4	390	-60 : +85

ЕСКФ.430441.034 ТУ

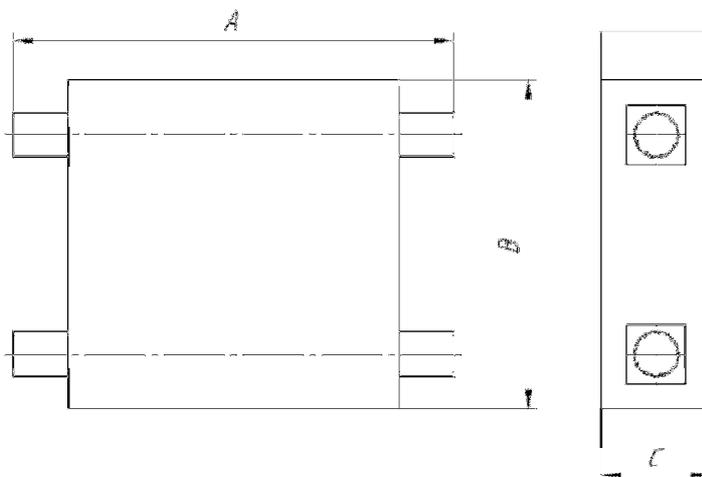


Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КСТ _v , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур °С
							А	Б	С		
ФКВВ2-7М	3,0-6,0	0,6	18	1,3	400	80	51,8	69,5	24	205	-50 : +85
ФКВВ2-9М	3,0-6,0	0,6	18	1,3	800	120	149,1	69,5	27,2	353	-50 : +85

ЕСКФ.430441.040 ТУ

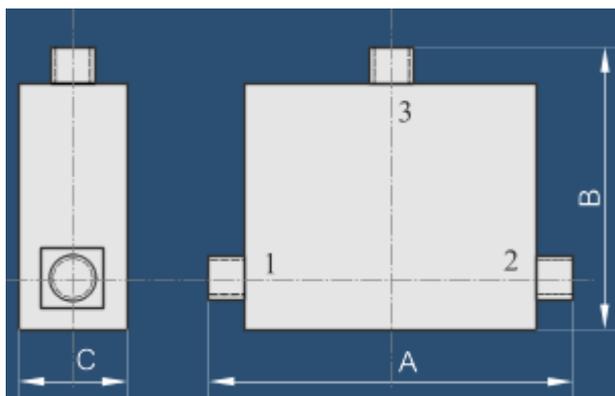


Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более		Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КСТ _v , не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур °С
		1-2	2-3					А	Б	С		
ФКЦВ2-2М	2,7-3,2	0,3	0,55	23	1,2	750	330	51,8	69,5	24	1050	-50 : +70

ЕСКФ.430441.032 ТУ

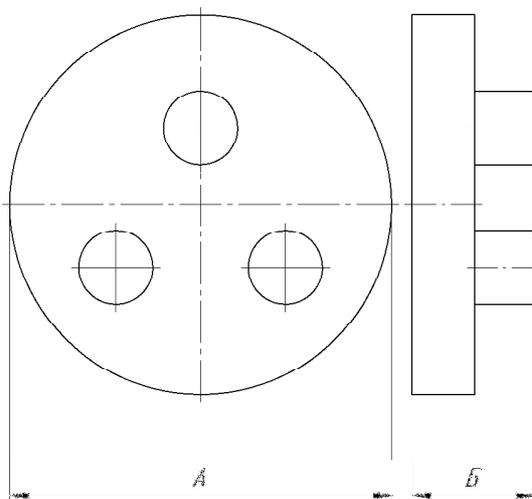


Категория качества «ОТК»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КСГv, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, Вт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур °С
							А	Б	С		
ФКЦНЗ-1М	0,4-0,65	0,8	14	1,6	150		97,0	87,0	25,7	515	-60:+85
ФКЦНЗ-1М-1	0,415-0,465	0,4	20	1,3	150		97,0	87,0	25,7	515	-60:+85
ФКЦНЗ-9М	0,65-1,0	0,7	14	1,55	150		86,8	71,5	17,8	370	-60:+85
ФКЦНЗ-16М	0,8-0,9	0,5	20	1,25	150		86,8	71,5	17,8	370	-60:+85

ЕСКФ.430441.033 ТУ

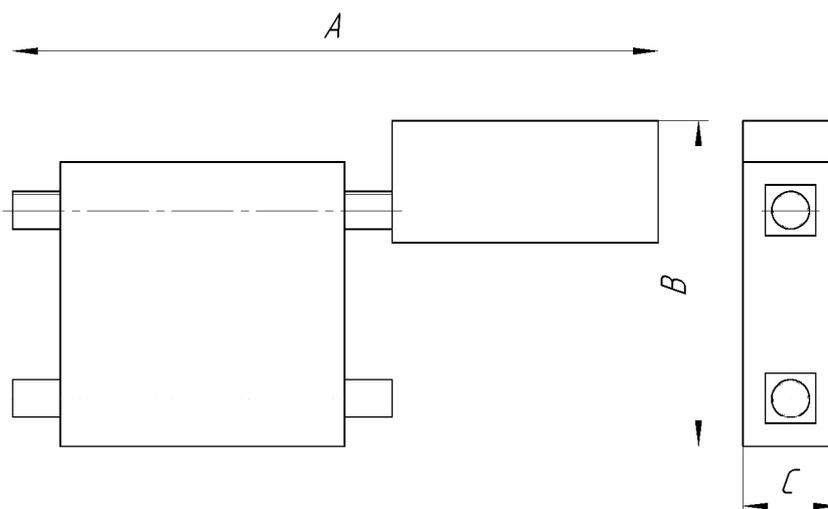


Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КСГv, не более	Допустимая входная непрерывная мощность, кВт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, Ø			Масса не более, г	Интервал рабочих температур, °С
							А	Б	С		
ФЦКВЗ-10М	2,037-2,125	0,5	20	1,15	10	250	103	58		900	-60: +85
	2,125-2,145	0,6	18	1,2							

ЕСКФ.430441.039 ТУ



Категория качества «ВП»

Технические характеристики в нормальных климатических условиях

Обозначение типа прибора	Рабочий диапазон частот, ГГц	Прямые потери, дБ, не более	Обратные потери (развязка) дБ, не менее	КСГv, не более	Импульсная мощность, кВт, не более	Средняя мощность, Вт	Габаритные размеры, мм			Масса не более, г	Интервал рабочих температур, °С
							А	Б	С		
ФКЦВЗ-26М	1,32-1,44	0,4	20	1,25	16	400	473,7	147	69	6200	-60 : +70

В настоящее время основными направлениями в работе ОАО «Завод Магнетон» являются:

❖ **Производство СВЧ ферритов и диэлектриков:**

- ◆ ферриты для СВЧ диапазона со структурами шпинели, граната и гексагональной;
- ◆ диэлектрики для СВЧ приборов.

❖ **Производство всех видов ферритовых СВЧ приборов для диапазона частот 0,1...55 ГГц:**

- ◆ полосковые интегральные вентили и циркуляторы;
- ◆ волноводные и коаксиальные вентили и циркуляторы;
- ◆ фильтры;
- ◆ взаимные и невзаимные фазовращатели.

❖ **Производство магнитомягких ферритов:**

- ◆ марганец-цинковые ферриты;
- ◆ никель-цинковые ферриты, включая высокоплотные;
- ◆ ферриты с прямоугольной петлей гистерезиса.

❖ **Производство карбонильных сердечников.**

❖ **Производство индуктивных элементов:**

- ◆ катушки индуктивности герметизированные, высокочастотные дроссели, трансформаторы, высоковольтные трансформаторы;
- ◆ трансформаторные сборки для сетей Ethernet.

Кроме того, ОАО «Завод Магнетон» изготавливает:

- ❖ Долговременные запоминающие устройства на многоотверстных пластинах из феррита с прямоугольной петлей гистерезиса.
- ❖ Динамики с номинальной мощностью 0,5...2 Вт.
- ❖ Штампы и оснастку, литьевые формы, различные приспособления.

ОАО «Завод Магнетон» оказывает услуги по всем видам механообработки, сварочных работ, литью пластмасс, изготовлению упаковки методом вакуумного формования, граверным, радиомонтажным и полиграфическим работам.

**СВЕРХВЫСОКО-
ЧАСТОТНЫЕ
МАГНИТНЫЕ И
ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ**



**СВЕРХВЫСОКО-
ЧАСТОТНЫЕ ПРИБОРЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ**

**МАГНИТОМЯГКИЕ
МАТЕРИАЛЫ**

**КАРБОНИЛЬНЫЕ
СЕРДЕЧНИКИ**

**ИНДУКТИВНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ**

Ферриты - гранаты с узкой и сверхузкой линией ферромагнитного резонанса

Ферриты – шпинели

Гексаферриты

Сверхвысокочастотные диэлектрики с малыми диэлектрическими потерями

Полосковые интегральные вентили и циркуляторы

Волноводные и коаксиальные вентили и циркуляторы

Фильтры

Взаимные и невзаимные фазовращатели

Марганец-цинковые ферриты

Никель-цинковые ферриты, включая высокоплотные ферриты

Ферриты с прямоугольной петлей гистерезиса

Сердечники из карбонильного железа

Катушки индуктивности, трансформаторы, трансформаторные сборки для сетей Ethernet