



АРГУС·ЭТ

## ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

- Вентили поверхностного монтажа
- Циркуляторы поверхностного монтажа



## I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

Приборы поверхностного монтажа ООО «Аргус-ЭТ» состоят из магнитной системы с ферритовым сердечником с выводами, находящимися с тыльной части для монтажа на поверхность печатной платы потребителя. Приборы ООО «Аргус-ЭТ» являются автономными, полностью функционирующими ферритовыми устройствами. Данный тип приборов разработан для непосредственного монтажа в аппаратуру, имеющую печатную плату с распределенной микрополосковой структурой.

### ОСОБЕННОСТИ:

- Небольшой размер, легкий вес.
- Низкая стоимость.
- Широкое номенклатурное предложение.
- Высокое качество.
- Индивидуальный дизайн.
- Без содержания свинца, соответствует RoHS и REACH.

### ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН:

- Стандартный перекрываемый диапазон частот 2.4 –40.0 ГГц.

### ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР:

- Стандартный диапазон рабочих температур -30 – +65 °С.
- Электрические параметры представлены для стандартного диапазона рабочих температур.
- Также доступны другие рабочие диапазоны температур.

### МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И МАТЕРИАЛЫ:

- В местах установки изделий внешние сторонние магнитные поля не должны превышать 3978,5 А/м (50 Э).
- Все внешние магнитные материалы должны быть удалены на расстояние не менее 2,5 мм от любой поверхности ферритовых устройств.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- Обращаться с осторожностью, использовать только немагнитные инструменты.

### ВНЕШНЯЯ СРЕДА:

- Работает только в герметичной аппаратуре.
- Допустимая влажность не более 95%, без конденсации.
- В течение срока сохраняемости допускается хранение приборов в неупакованном виде в помещениях с регулируемым климатом, при отсутствии в них ферромагнитной пыли, общей продолжительностью 1 год.

### ТЕРМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- Не превышает 10–4 м<sup>2</sup>К / Вт.

## МЕХАНИЧЕСКИЙ МОНТАЖ:

- Совместимость с аппаратурой с волновым сопротивлением 50 Ом.
- Монтаж приборов в аппаратуре потребителя осуществляется при помощи пайки.
- Допускается установка приборов автоматизированным способом.
- Для монтажа рекомендуется использовать проводящую пасту, нанесенную на печатную плату с помощью трафарета.
- При разработке профиля плавления припоя необходимо следовать рекомендациям поставщика паяльной пасты. Стандартный профиль имеет плавное нарастание температуры от комнатной до температуры плавления припоя, во избежание повреждения прибора в результате теплового удара.
- Прибор способен выдержать пиковую температуру  $+250 \pm 5$  °C в течение 40 секунд. Необходимо убедиться, что профиль плавления припоя не выходит за указанные выше пределы.
- Отмывку после пайки рекомендуется проводить спиртосодержащей жидкостью. При выборе отмывочной жидкости необходимо учитывать, что в составе прибора присутствует эпоксидная смола и детали с серебряным покрытием.

## Температура, °C

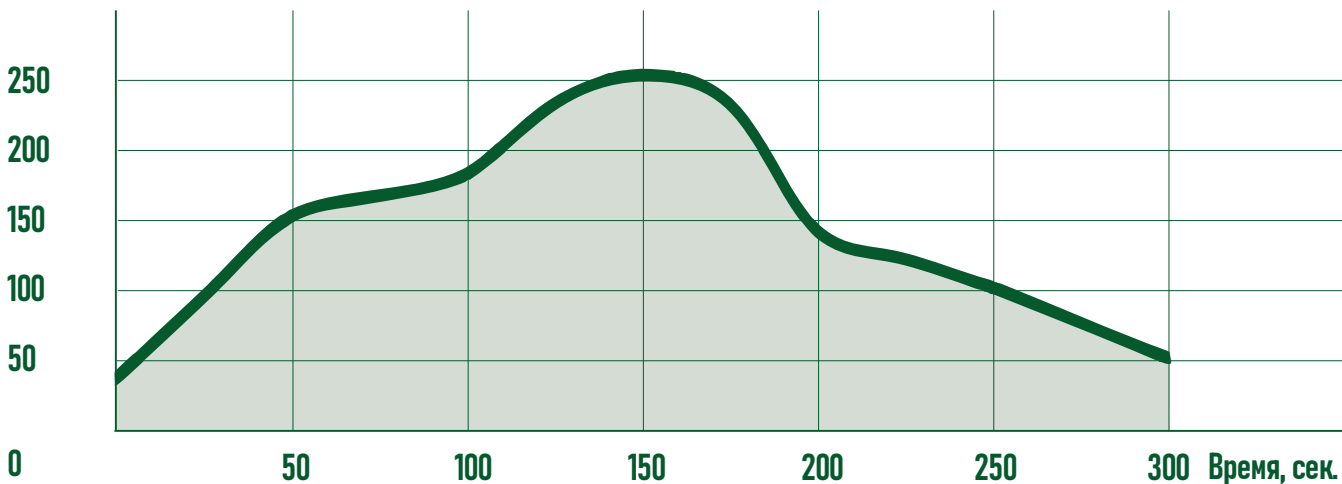
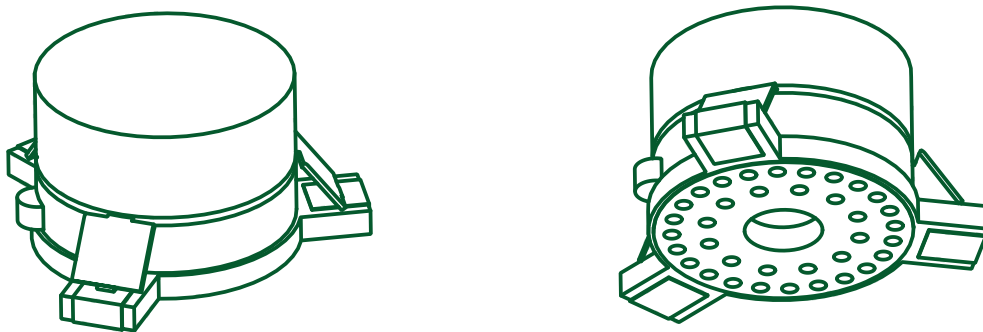


Рисунок 1. Стандартный профиль плавления припоя



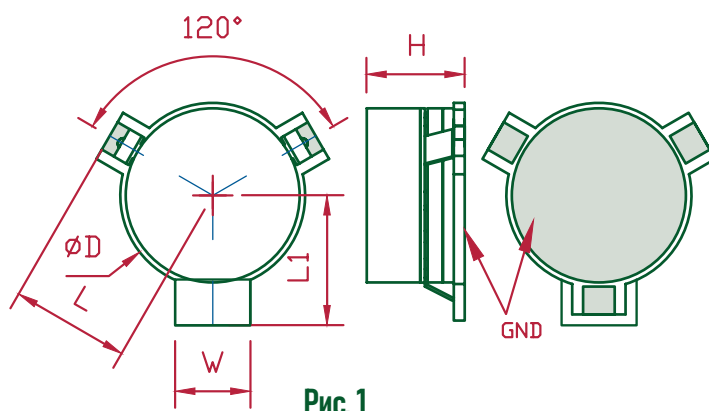
# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Вентили поверхностного монтажа

(2.4 – 10.5 ГГц)

МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГГц	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	ОБРАТНЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	КСВн	МОЩНОСТЬ В НАГРУЗКУ, Вт	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
3ФВПМ-2.45-1	2.4 — 2.5	ПОЛНАЯ	0.5	20	1.25	2	-30 — +65	1
3ФВПМ-2.9-1	2.8 — 3.0		0.5	20	1.25	2		2
3ФВПМ-2.9-2	2.7 — 3.1		0.5	20	1.25	5		3
2ФВПМ-3.5-2	3.2 — 3.8	14%	0.5	20	1.25	2		4
2ФВПМ-6.5-4	5.8 — 7.2	ПОЛНАЯ	0.6	20	1.25	1		5
2ФВПМ-9.4-1	8.7 — 10.5	12%	0.6	18	1.30	6		6

ТИП	W, мм	L, мм	H, мм	D, мм	L1, мм	РИС.
1	3.5	10.65	5	18.3	12.18	1
2	3.5	9.2	5	15.3	11	
3	3.5	9.7	6	16.3	11	
4	3.2	7.7	5.2	12.7	9.5	
5	2.5	5	4.5	7	6	
6	2.5	3.9	4	5.2	4.6	



⚡ Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.

# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Вентили поверхностного монтажа (10.5 – 40 ГГц)



МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГЦ	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	ОБРАТНЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	КСВН	МОЩНОСТЬ В НАГРУЗКУ, ВТ	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
2ФВПМ-11.3-1	10.50 — 12.00	ПОЛНАЯ	0.6	20	1.3	1	-30 — +65	1
2ФВПМ-11.7-1	10.80 — 12.60		0.6	20	1.3			1
2ФВПМ-17-1	16.60 — 17.40		0.7	19	1.3	0.5		2
2ФВПМ-17.3-1	17.00 — 17.50		0.7	20	1.3	1		3
2ФВПМ-17.3-2	17.00 — 17.50		0.7	20	1.3			4
2ФВПМ-18.7-1	17.70 — 19.70		1.2	19	1.32			3
2ФВПМ-19-1	17.70 — 20.30		0.9	19	1.32			5
2ФВПМ-21.0-1	20.00 — 22.00		1	20	1.3			3
2ФВПМ-22.4-1	21.20 — 23.60		1	20	1.3			3
2ФВПМ-24.0-1	23.00 — 25.00		1	19	1.3			6
2ФВПМ-26.1-1	25.20 — 27.00		1.3	19	1.32			6
2ФВПМ-28.0-1	27.50 — 28.50		1	19	1.32			6
2ФВПМ-29.0-1	27.00 — 31.00		1.3	19	1.32			7
1ФВПМ-33-1	32.00 — 34.00		1.2	18	1.32	8		
1ФВПМ-39.0-1	37.00 — 40.00		1.3	18	1.35	9		

ТИП	W, ММ	L, ММ	H, ММ	E, ММ	РИС.
1	7	7	3	1.5	1
2	6	6.5	3	1.5	1
3	6	6	3	1.5	1
4	6	6	3	1.5	2
5	6	6	2.5	1.5	1
6	5	7	3	1.35	1
7	5	5	2.5	1	1
8	4	4	2.3	1	1
9	3	5	2.3	1	1

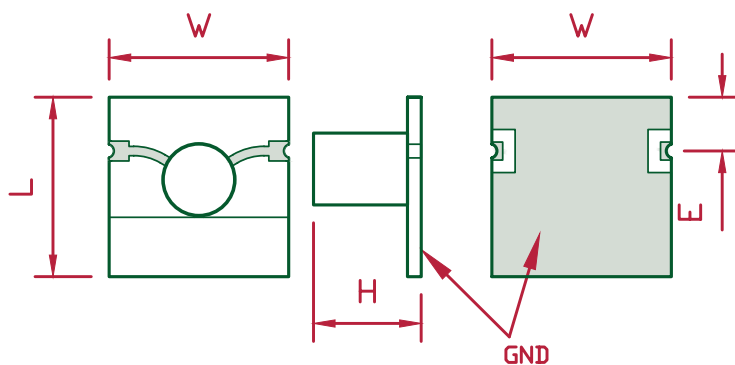


Рис. 1

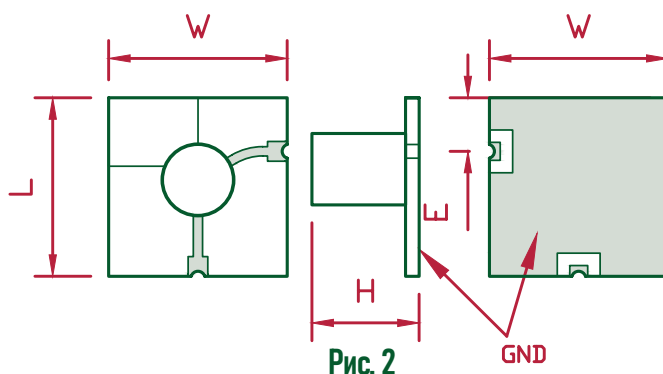


Рис. 2

Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.



# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Циркуляторы поверхностного монтажа

(2.4 – 10.7 ГГц)

МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГГц	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	РАЗВЯЗКА, ДБ	КСВН	МОЩНОСТЬ, Вт	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
3ФЦПМ-2.45-3	2.40 — 2.50	ПОЛНАЯ	0.4	18	1.3	10	-30 — +65	1
3ФЦПМ-2.45-4	2.40 — 2.50	ПОЛНАЯ	0.4	18	1.3			2
3ФЦПМ-2.9-1	2.80 — 3.20	7%	0.5	18	1.3			2
2ФЦПМ-3.5-3	3.20 — 3.80	6%	0.5	18	1.3			3
2ФЦПМ-3.5-4	3.10 — 3.80	6%	0.5	18	1.3			4
2ФЦПМ-4.3-1	4.00 — 4.60	ПОЛНАЯ	0.5	18	1.3			5
2ФЦПМ-5.5-2	5.00 — 6.00	ПОЛНАЯ	0.6	18	1.3			6
2ФЦПМ-6.5-3	5.80 — 7.20	15%	0.6	18	1.3			7
2ФЦПМ-7.6-1	7.25 — 7.85	ПОЛНАЯ	0.6	18	1.3			8
2ФЦПМ-8.2-1	7.70 — 8.60	ПОЛНАЯ	0.6	18	1.3			9
2ФЦПМ-9.0-1	8.50 — 10.7	15%	0.6	18	1.3			10
2ФЦПМ-9.0-6	8.50 — 10.7	15%	0.6	18	1.3	11		

ТИП	Д, ММ	Л, ММ	Н, ММ	РИС.
1	18.3	11	6	1
2	15.3	9.2	5.5	
3	12.5	7.55	4.5	
4	12.7	7.7	5	
5	11.5	7.25	5.3	
6	8.5	5.5	4.5	
7	7.5	5	4.5	
8	6.5	4.5	4.5	
9	6.5	4.5	4	
10	5.2	3.85	4.5	
11	5.2	3.85	3	

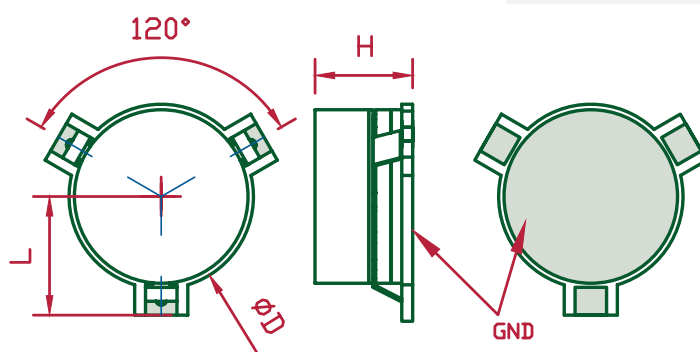


Рис. 1

⚡ Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.

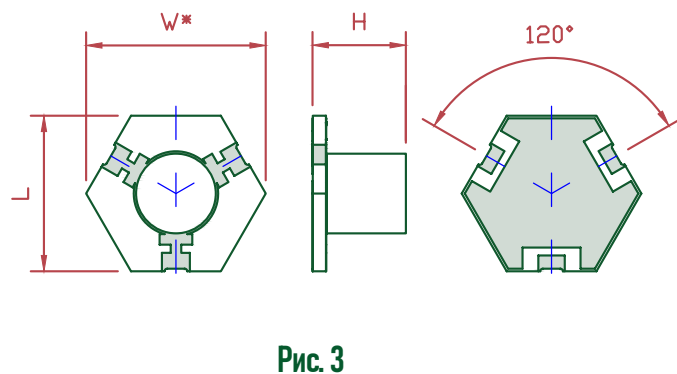
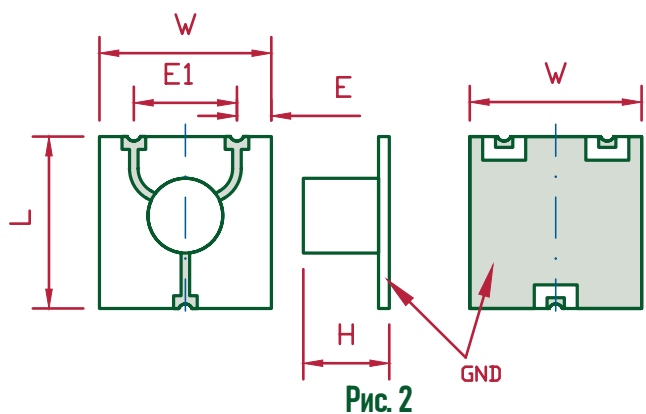
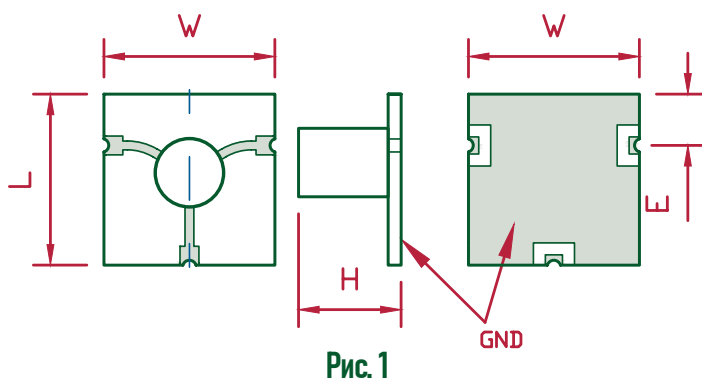
# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Циркуляторы поверхностного монтажа (8.5 – 19 ГГц)



МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГЦ	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	РАЗВЯЗКА, ДБ	КСВН	МОЩНОСТЬ, ВТ	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
2ФЦПМ-9.5-2	8.5 — 10.5	10%	0.5	18	1.3	6	-30 — +65	1
2ФЦПМ-9.5-6Ф	9.0 — 10.0	ПОЛНАЯ	0.6	18	1.3	30		2
2ФЦПМ-11.0-1	10.4 — 11.6	10%	0.6	18	1.3	6		3
2ФЦПМ-12.0-1	11.4 — 12.6	10%	0.6	18	1.3	6		3
2ФЦПМ-12-2	11.4 — 12.6	ПОЛНАЯ	0.6	18	1.35	2		4
2ФЦПМ-13-1	12.5 — 13.5	ПОЛНАЯ	0.5	19	1.27	10		3
2ФЦПМ-13.2-1	12.6 — 13.8	10%	0.6	18	1.3	6		3
2ФЦПМ-14.0-1	13.0 — 15.0	ПОЛНАЯ	0.7	17	1.35	6		5
2ФЦПМ-14.2-1	13.4 — 15.0	ПОЛНАЯ	0.6	18	1.35	2		4
2ФЦПМ-14.8-1	14.0 — 15.6	ПОЛНАЯ	0.7	18	1.3	2		6
2ФЦПМ-15.0-3	14.0 — 16.0	ПОЛНАЯ	0.7	17	1.35	2		5
2ФЦПМ-17-2	15.0 — 19.0	ПОЛНАЯ	0.75	17	1.37	2		7

ТИП	W, ММ	L, ММ	E, ММ	E1, ММ	H, ММ	РИС.
1	9	9	2		4	1
2	7	8	1	5	3	2
3	7	7	2		3.5	1
4	5.77	5			2.5	3
5	7	7	2		3	1
6	6	6	2		3	1
7	5	5	1.5		3	1



Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.



# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Циркуляторы поверхностного монтажа (15.6 – 25.0 ГГц)

МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГГц	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	РАЗВЯЗКА, ДБ	КСВН	МОЩНОСТЬ, Вт	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
2ФЦПМ-16.5-1	15.6 — 17.4	10%	0.7	18	1.3	2	-30 — +65	1
2ФЦПМ-17-1	16.6 — 17.4	ПОЛНАЯ	0.7	18	1.3			1
2ФЦПМ-17.3-1	17.0 — 17.5		0.7	20	1.3			1
2ФЦПМ-18-1	17.3 — 18.7		0.6	18	1.3			1
2ФЦПМ-18-2	17.3 — 18.7		0.6	18	1.35			2
2ФЦПМ-18.7-1	17.7 — 19.7		0.9	18	1.3			3
2ФЦПМ-19.5-1	18.5 — 20.5		0.7	18	1.35			2
2ФЦПМ-22.4-2	21.2 — 23.6		0.9	18	1.3			3
2ФЦПМ-24-1	23.0 — 25.0		1.1	18	1.3			4

ТИП	W, мм	L, мм	E, мм	H, мм	РИС.
1	6	6	2	3	1
2	5.27	4.56		2.5	2
3	5	5	1.5	3	1
4	4	4	1.2	3	1

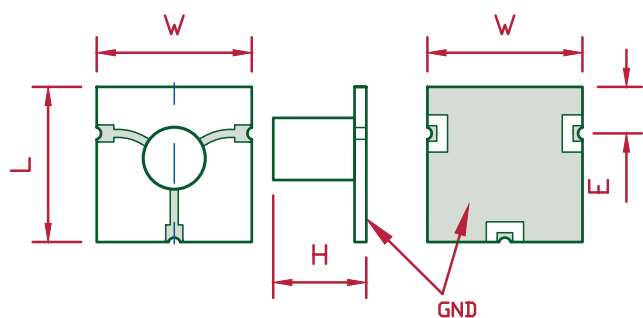


Рис. 1

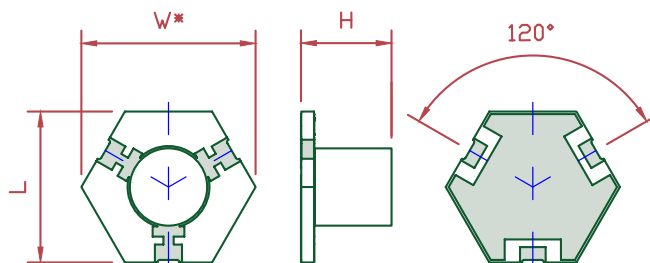


Рис. 2

⚠ Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.

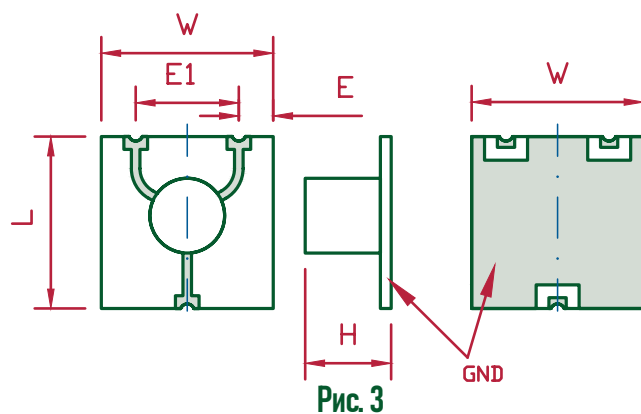
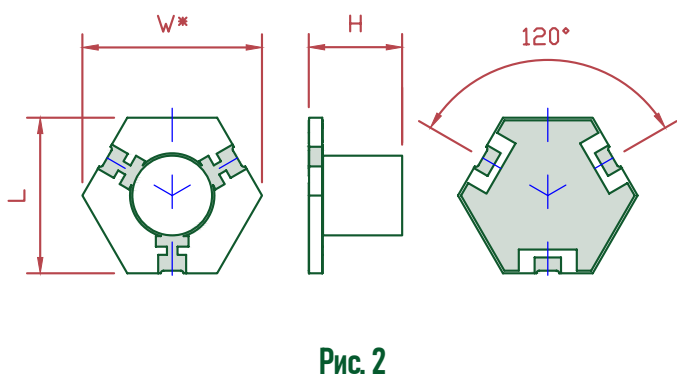
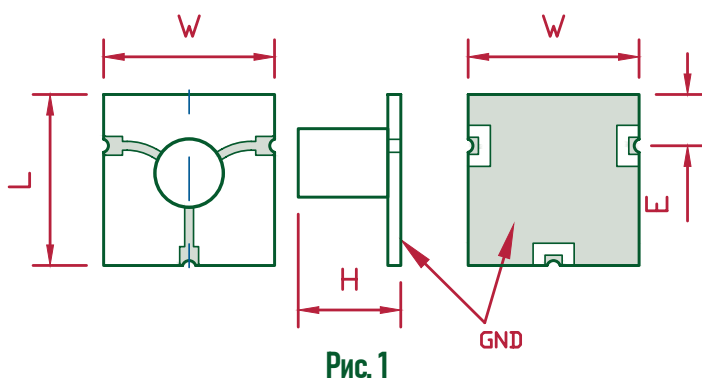
# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Циркуляторы поверхностного монтажа (24 – 29.5 ГГц)



МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГЦ	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	РАЗВЯЗКА, ДБ	КСВН	МОЩНОСТЬ, ВТ	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
2ФЦПМ-25-1	24.0 — 26.5	ПОЛНАЯ	1.1	18	1.3	2	-30 — +65	1
2ФЦПМ-25-2	24.0 — 26.5		1	18	1.3			2
2ФЦПМ-26-2	24.2 — 27.5		0.8	17	1.37			3
2ФЦПМ-26-1	25.0 — 27.0		1.1	18	1.3			1
2ФЦПМ-27.5-1	26.5 — 28.5		1.1	18	1.3			1
2ФЦПМ-28-1	27.5 — 28.5		1	18	1.3			1
2ФЦПМ-28-2	27.5 — 28.5		1	18	1.3			4
2ФЦПМ-28.5-1	27.5 — 29.5		1.3	17	1.37			1
2ФЦПМ-28.5-2	27.5 — 29.5		0.8	17	1.37			3

ТИП	W, ММ	L, ММ	E, ММ	E1, ММ	H, ММ	РИС.
1	4	4	1.2		3	1
2	3.4	2.95			2	2
3	4	4	0.8	2.4	2	3
4	4	4	1.2		2	1



Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.



# I. ПРИБОРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА

## Циркуляторы поверхностного монтажа (27.5 – 40 ГГц)

МОДЕЛЬ	ЧАСТОТА, ГГц	ШИРИНА РАБОЧЕЙ ПОЛОСЫ	ПРЯМЫЕ ПОТЕРИ, ДБ	РАЗВЯЗКА, ДБ	КСВН	МОЩНОСТЬ, Вт	ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	ТИП
2ФЦПМ-28-3	27.5 — 28.5	ПОЛНАЯ	1	18	1.3	2	-30 — +65	1
1ФЦПМ-30-1	29.0 — 31.0		1	18	1.35			1
1ФЦПМ-32-2	31.0 — 33.0		1	18	1.35			1
1ФЦПМ-33.5-1	32.5 — 34.5		1.3	18	1.35			2
1ФЦПМ-33.5-2	32.5 — 34.5		1.3	18	1.35			3
1ФЦПМ-34.5-2	33.0 — 36.0		1	18	1.3			2
1ФЦПМ-34.5-3	33.0 — 36.0		1.2	18	1.35			1
1ФЦПМ-39.0-1	37.0 — 40.0		1.3	18	1.35			2

ТИП	W, мм	L, мм	E, мм	H, мм	h, мм	D, мм	РИС.
1	3.4	2.95		2			1
2	3	3	1	2.3			2
3	3	3	1	1.75	1	1.4	3

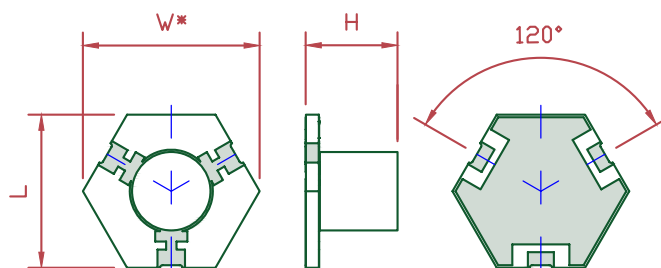


Рис. 1

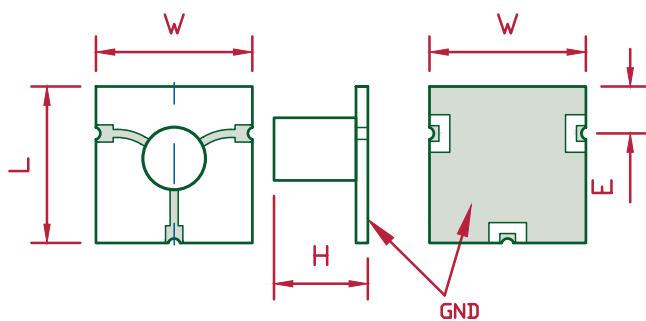


Рис. 2

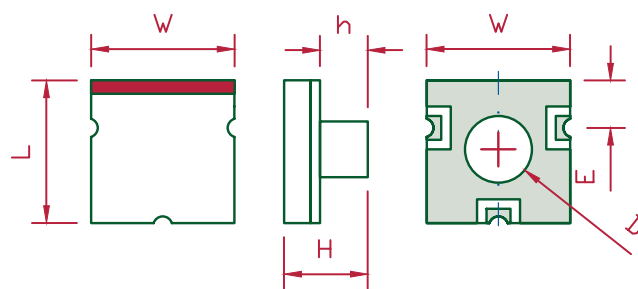


Рис. 3

⚠ Возможно изменение характеристик по требованиям заказчика.