



Модуль приемопередатчика «Завеса-24»

Описание

Модуль приёмопередатчика «Завеса-24» представляет собой компактный модуль, включающий антенную решетку (АР), реализованную в виде отдельной передающей и отдельной приемной частей, СВЧ генератор управляемый напряжением, встроенный малошумящий СВЧ усилитель (МШУ), схему температурной компенсации СВЧ генератора, квадратурный и синфазный выходы промежуточной частоты, два усилителя промежуточной частоты, низкочастотный выход пропорциональный частоте СВЧ генератора.



Функциональная схема

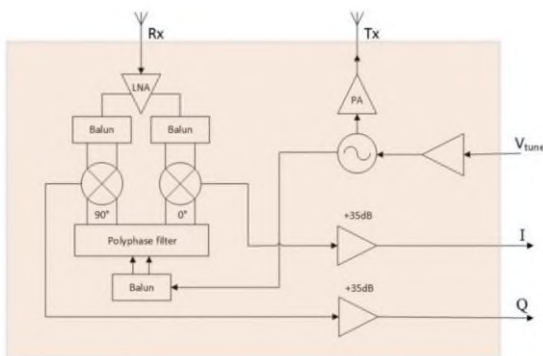
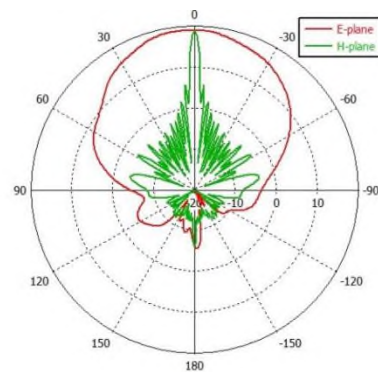
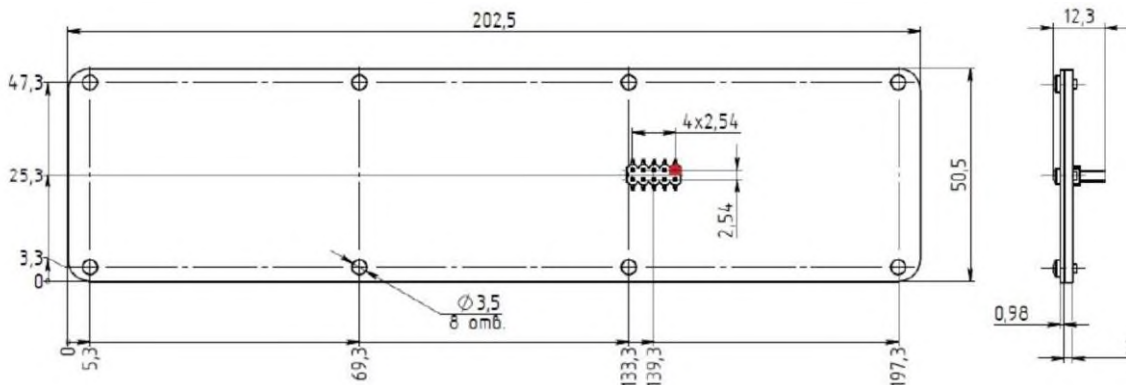


Диаграмма направленности антенны



Габаритные размеры:



Конфигурация разъема:

	Описание	Обозначение	2.54 мм 2x5
1	Напряжение питания	V_IN	
2			
3			
4	Общий, земля	GND	
5	Вход напряжения перестройки ГУНа	TUNE	
6			
7	Выход ПЧ квадратурный, канал Q	Q	
8	Выход ПЧ синфазный, канал I	I	
9	Выход температурного датчика	PTAT	
10	Выход делителя частоты	DIV	



Параметры Модуля приемопередатчика «Завеса-24»

Параметр	Значение		
	Мин.	Номин.	Макс.
Общие характеристики			
Ток потребления, мА	62	66	70
Диапазон напряжения питания, В	3,1	3,3	3,5
Вес приемопередатчика, г		56	
Рабочая температура, °С	-40		+85
Температура хранения, °С	-40		+85
Характеристики ГУНа			
Частотный диапазон передатчика, ГГц	24,050		24,250
Напряжение перестройки ГУН, В	0		3
Диапазон настройки частоты, МГц	195	200	205
Крутизна перестройки ГУН, МГц/В		67	
Сопротивление входа ГУН, кОм	12		
Нестабильность частоты, МГц/°			0,8
Нестабильность частотного диапазона, %/°		0,016	
Характеристики передатчика			
Коэффициент усиления антенны передатчика, дБи		21	
Ширина ДН передатчика по уровню -3дБ (азимут), °		2,9	3,1
Ширина ДН передатчика по уровню -3дБ (угол места), °		57	60
Эффективная изотропно излучаемая мощность, дБм			20
Подавление гармонических составляющих, дБ	-25		
Характеристики приемника			
Коэффициент усиления антенны приемника, дБи		21	
Ширина ДН приемника по уровню -3дБ (азимут), °		2,9	3,1
Ширина ДН приемника по уровню -3дБ (угол места), °		57	60
Коэффициент усиления ПЧ П1/Q1, дБ		35	
Нижняя частота фильтра ПЧ П1/Q1 (-3дБ), кГц	0,01		0,2
Верхняя частота фильтра ПЧ П1/Q1 (-3дБ), кГц	65		69
Разность амплитуд выходов I/Q, дБ		1	
Чувствительность приемника, дБм		-106	
Импеданс выхода П1/П2, Ом		100	
Импеданс выхода Q1/Q2, Ом		100	
Разность фаз выходов I/Q, °		90	
Подавление частотных составляющих питания, дБ		-75	
Смещение для выходов I/Q, В		1,65	

Применение:

- датчики движения и присутствия объекта для охранных систем
- системы мониторинга дорожной обстановки
- датчики присутствия для управления освещением
- модули определения дальности и скорости
- ЛЧМ радары