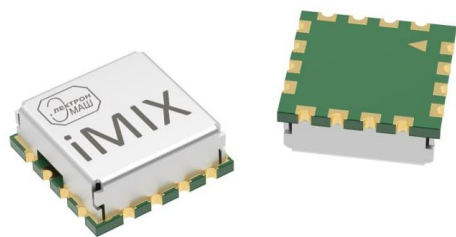
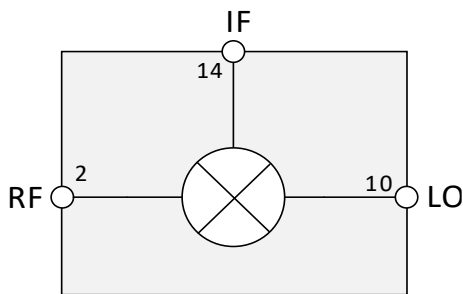


### Функциональная схема



12,7 x 12,7 x 4,8 мм<sup>3</sup>

### Применение

- Радиосвязь
- Радионавигация
- Радиолокация

### Аналог

- ADE-42MH+

### Ключевые особенности

- Диапазон рабочих частот: 5 – 4200 МГц
- Потери преобразования: 6 дБ
- Входная мощность при 1 дБ компрессии: 11 дБм
- Мощность гетеродина: 12 дБм
- Размер корпуса МПП-16: 12,7 × 12,7 × 4,8 мм<sup>3</sup>

### Краткое описание

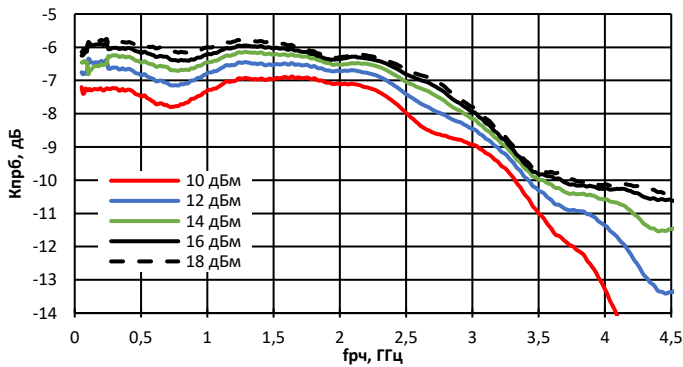
iMIX-430-M16 – СВЧ модуль тройного балансного смесителя на основе диодов Шоттки. Модуль предназначен для работы в диапазоне частот 5 – 4200 МГц. Смеситель согласован по входу и выходу с линией с волновым сопротивлением 50 Ом и не требует подключения дополнительных внешних компонентов.

Модуль поставляется в негерметичном корпусе МПП-16 с габаритными размерами 12,7x12,7x4,8 мм<sup>3</sup>.

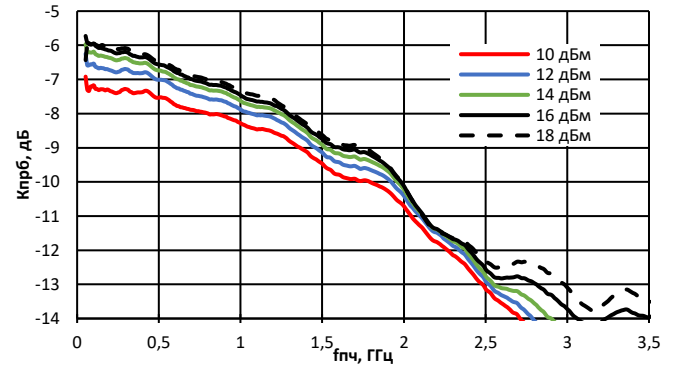
### Основные параметры

Параметр	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единицы измерения
Диапазон рабочих частот		5 – 4200		МГц
Входная мощность при 1 дБ компрессии (P <sub>гет</sub> = 14 дБм)	10	11	12	дБм
Коэффициент преобразования	-10	-6,5	-6	дБ
Входная мощность гетеродина	10	13	20	дБм
Входная мощность РЧ/ПЧ			20	дБм
Изоляция ГЕТ-ПЧ	25	30		дБ
Изоляция РЧ-ПЧ	25	35		дБ

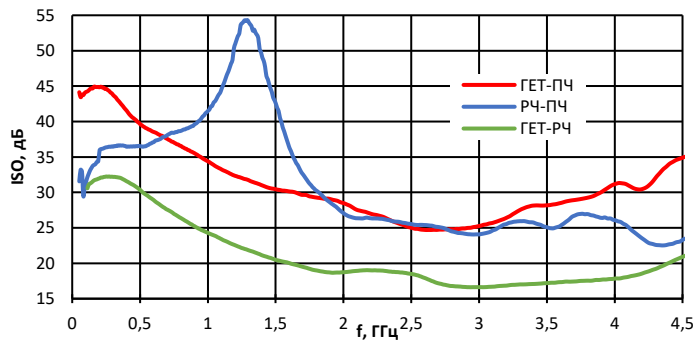
Зависимость коэффициента преобразования от частоты РЧ при разной P<sub>гет</sub> (P<sub>рч</sub> = -10 дБм, f<sub>пч</sub> = 100 МГц)



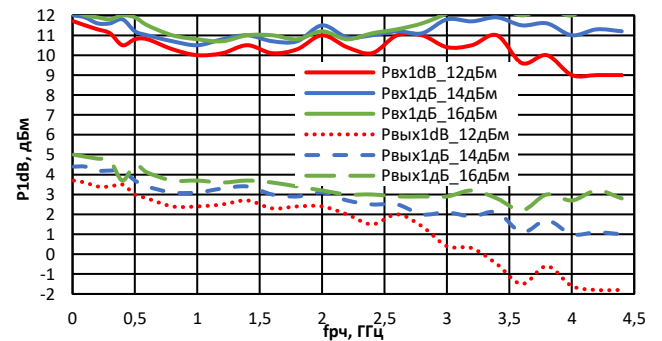
Зависимость коэффициента преобразования от частоты ПЧ при разной P<sub>гет</sub> (P<sub>рч</sub> = -10 дБм, f<sub>пч</sub> = 100 МГц)



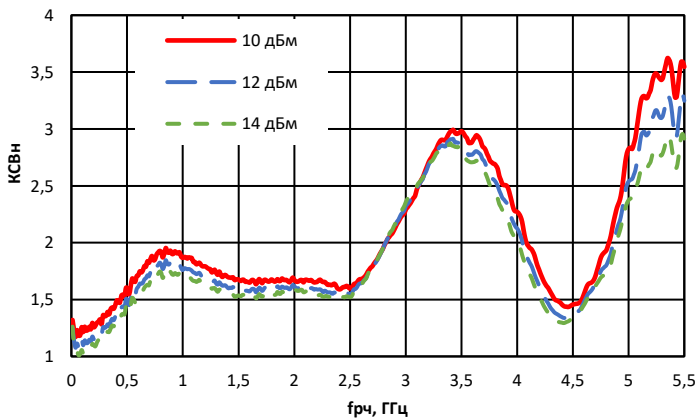
Зависимость изоляции ГЕТ-ПЧ, РЧ-ПЧ, ГЕТ-РЧ от частоты (P<sub>рч</sub> = -20 дБм, P<sub>гет</sub> = 12 дБм)



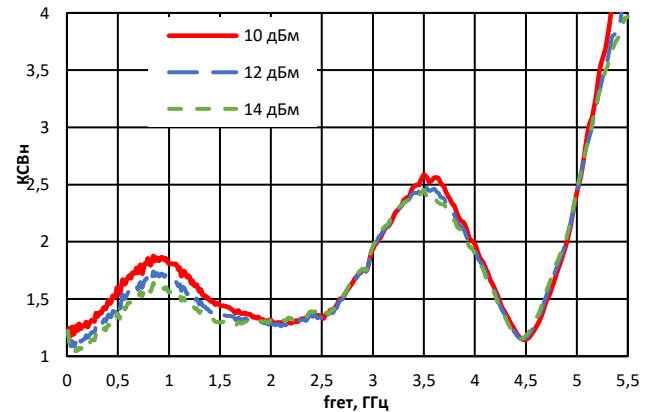
Зависимость мощности при 1 дБ компрессии от частоты РЧ (P<sub>гет</sub> = 12...16 дБм, f<sub>пч</sub> = 100 МГц)



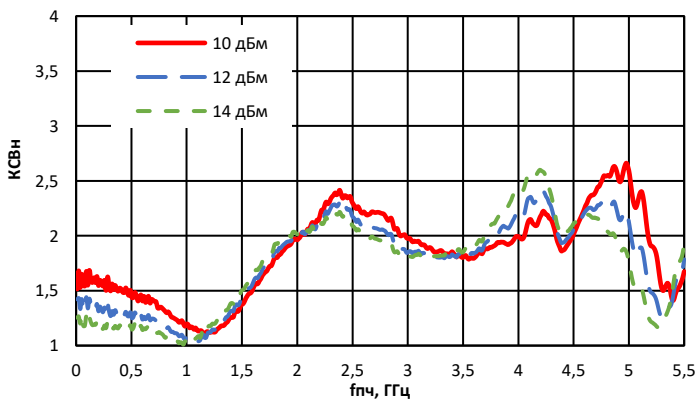
Зависимость КСВн от fрч при разной P<sub>гет</sub>



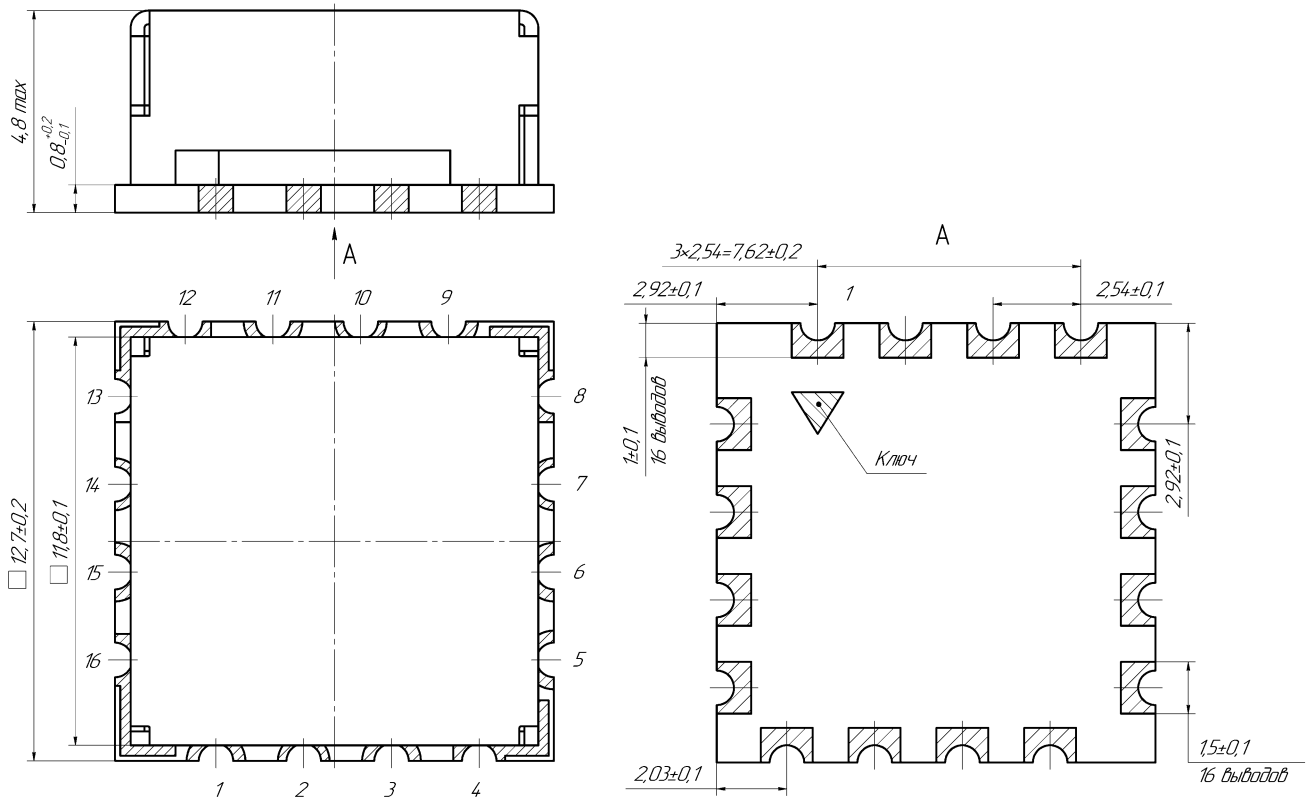
Зависимость КСВн от fгет при разной P<sub>гет</sub>



Зависимость КСВн от fпч при разной P<sub>гет</sub>

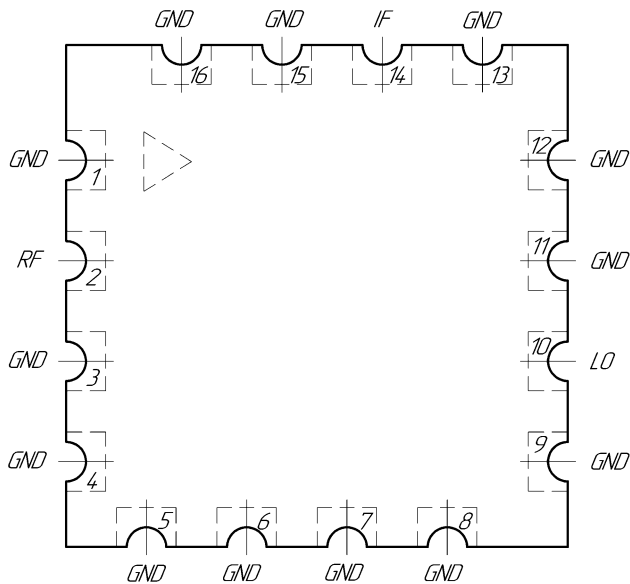


### Габаритная схема



### Условное графическое обозначение

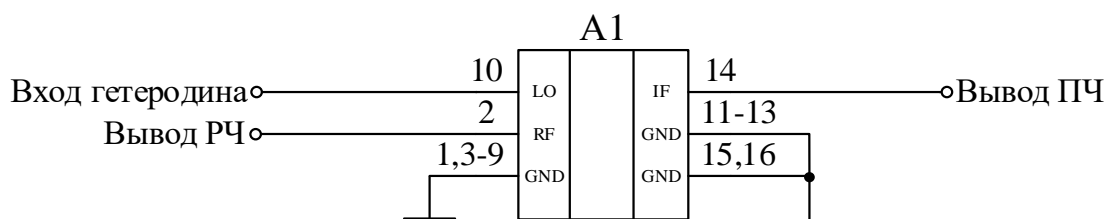
Вид сверху



### Назначение выводов корпуса

Номер вывода	Обозначение	Функциональное назначение
1, 3-9, 11-13, 15, 16	GND	Общий
2	RF	Вывод РЧ
10	LO	Вход гетеродина
14	IF	Вывод ПЧ

### Типовая схема включения



### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Модули являются чувствительными к качеству заземления, поэтому на печатных платах для осуществления заземления необходимо использовать сквозные металлизированные отверстия, расположенные в непосредственной близости от модуля, желательно непосредственно под контактными площадками заземления.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПАЙКЕ МОДУЛЯ

Монтаж модулей в аппаратуру производить, используя метод пайки, при котором распайку выводных площадок на плату проводят без дополнительного механического крепления:

- наносят паяльную пасту;
- пайку проводят оплавлением паяльной пасты с предварительным нагревом в месте пайки до температуры  $(220 \pm 30)^\circ\text{C}$  (время воздействия – не более 60 с) и последующим нагревом в месте пайки до температуры  $(230 \pm 5)^\circ\text{C}$  (время воздействия – не более 30 с);
- состав паяльной пасты (рекомендуемый) – оловянно-свинцовая с содержанием серебра Ag 2%.

Допускается монтаж модулей в аппаратуру проводить припоями ПОСК50-18 или ПОС-61 (ГОСТ 21931) одножальным паяльником в режиме:

- температура жала паяльника должна быть не более  $280^\circ\text{C}$ ;
- время пайки каждого вывода должно быть не более 3с;
- интервал между пайками соседних выводов должен быть не менее 3 с.