



pin-переключатель волноводный двухканальный диапазона 80–150 ГГц



НАЗНАЧЕНИЕ. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Двухканальный *pin*-переключатель (SPDT) серии **М342002** предназначен для использования, как в аппаратуре общего применения, так и в бортовой аппаратуре в диапазоне частот $F_0 = (80-150)$ ГГц.

Двухканальный переключатель **М342002** может использоваться в сложных радиотехнических системах, например, в качестве антенных переключателей.

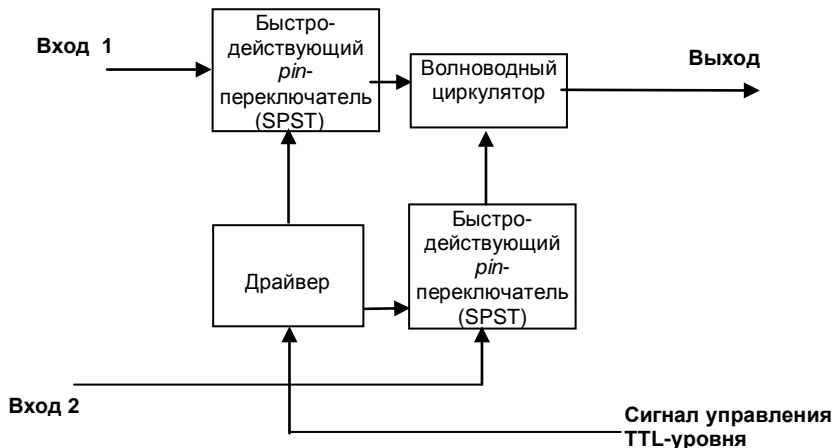
Функционально двухканальный переключатель по внешней команде осуществляет быстрое поочередное подключение одного из двух входов на один выход. Для этого переключатель комплектуется управляющим устройством (драйвером) с одним управляющим входом. На вход драйвера необходимо подать логический «0» или логическую «1», что будет соответствовать подключению одного или другого канала переключателя.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА (СОСТАВ)

В рабочем диапазоне частот ($F_0 \pm 1$ ГГц) переключатель обладает потерями не более 2,5 дБ и обеспечивает уровень развязки между каналами не менее 25 дБ. Скорость переключения каналов при использовании управляющего устройства составляет величину 5–10 нс.

Конструктивно двухканальный переключатель выполнен на базе волноводного циркулятора и двух *pin*-модуляторов. При переключении каналов один из *pin*-модуляторов находится в открытом состоянии, а второй – в режиме отражения.

Для достижения высокой скорости переключения каналов в *pin*-модуляторах используются специальные кремниевые корпусные *pin*-диоды производства НИИ «Орион». Толщина *i*-слоя составляет несколько микрон. В режиме пропускания через *pin*-диод протекает прямой ток 10–20 мА. В режиме отражения *pin*-диод находится под обратным напряжением не более 20 В.



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|---------------|
| Центральная рабочая частота, F_0^* , ГГц | 80–150 |
| Диапазон рабочих частот, ГГц | $F_0 \pm 1,0$ |
| Прямые потери в полосе рабочих частот, дБ, не более | 2,5 |
| Развязка в полосе рабочих частот, дБ, не менее | 25 |
| Время переключения, нс, не более | 10 |
| Максимальная входная мощность, Вт | |
| непрерывная | 0,2 |
| импульсная | 10 |
| Тип присоединительного волноводного фланца согласно ГОСТ 13317-89 или UG-387/U-M (устанавливается при заказе). | |

*Значение F_0 устанавливается при заказе.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

