

## Делители мощности

Делители мощности предназначены для высокоточного разделения и суммирования сигнала в широком диапазоне частот. Компания «Микран» предлагает двух- и трёхрезисторные делители мощности серий ДМС и ДМ соответственно, выполненные в коаксиальных трактах 7/3,04 мм, 3,5/1,52 мм, 2,92/1,27 мм, 2,4/1,04 мм и, в зависимости от сечения канала соединителей, работающие в различных диапазонах частот вплоть до 50 ГГц. Устройства отличаются схемой, импедансом портов и областью применения. Трёхрезисторные делители (рис. 1, 2) применяются там, где требуется симметричное деление мощности, и качество измерения зависит от КСВН портов делителя. Трёхрезисторный делитель имеет коэффициенты передачи  $S_{21} = S_{31} = S_{32} = -6$  дБ. Двухрезисторные делители (рис. 3) применяются там, где требуется развязка между разделёнными сигналами. При этом КСВН выходных портов не повлияет на устройства, подключённые к ним. У двухрезисторных делителей коэффициент передачи  $S_{21} = S_{31} = -6$  дБ, а коэффициент передачи  $S_{32} = -12$  дБ, что, по сравнению с трёхрезисторным делителем, обеспечивает большую развязку между выходными «плечами».

Делители предлагаются в двух конструктивных исполнениях: ДМ2А (ДМС2А) – устройства с углом между осями соединителей  $120^\circ$  (Y-компоновка) и ДМ2Б (ДМС2Б) – устройства, в которых ось входного соединителя расположена перпендикулярно оси выходных соединителей (T-компоновка).

Применённые материалы и конструкция делителей мощности обеспечивает малые отражение и неравномерности ослабления, высокую стабильность параметров при минимум 5 000 циклов соединений в тракте 7/3,04 мм, 3 000 циклов в тракте 3,5/1,52 мм и 2 000 циклов в трактах 2,92/1,27 мм и 2,4/1,04 мм.

Делители мощности соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94 (группа З) по стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам с уточнениями приведенными ниже.



## Устойчивость к внешним воздействующим факторам

### Механические воздействия

| <b>Синусоидальная вибрация</b>                  |             |
|---|-------------|
| Диапазон частот, Гц                             | 10...2 000  |
| Амплитуда ускорения, м/с <sup>2</sup> (g)       | 200 (20)    |
| <b>Одиночные удары</b>                          |             |
| Пиковое ударное ускорение, м/с <sup>2</sup> (g) | 1 000 (100) |
| Длительность действия, мс                       | 0,2...15    |
| <b>Множественные удары</b>                      |             |
| Пиковое ударное ускорение, м/с <sup>2</sup> (g) | 150 (15)    |
| Длительность действия, мс                       | 1...5       |

### Климатические воздействия

| <b>Повышенная температура среды</b>                        |                            |
|--|----------------------------|
| Максимальное значение при эксплуатации, °С                 | +85                        |
| Максимальное значение при транспортировании и хранении, °С | +40                        |
| <b>Пониженная температура среды</b>                        |                            |
| Минимальное значение при эксплуатации, °С                  | -60                        |
| <b>Изменение температуры среды *</b>                       |                            |
| Диапазон температур, °С                                    | -60...+85                  |
| <b>Повышенная влажность воздуха *</b>                      |                            |
| Рабочая (t = 35 °С), %, не более                           | 93 ± 3                     |
| <b>Пониженное атмосферное давление</b>                     |                            |
| Значение при эксплуатации, Па (мм рт. ст.)                 | 6 × 10 <sup>4</sup> (450)  |
| Предельное значение при транспортировании, Па (мм рт. ст.) | 1,2 × 10 <sup>4</sup> (90) |

\* Изделия прочны к воздействию фактора.

### Принципиальная схема

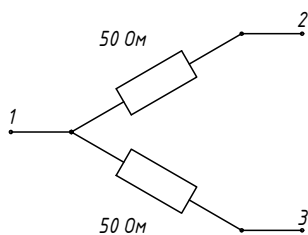


Рис. 3

ДМС2А-18-01Р; ДМС2А-18-11Р;  
 ДМС2А-26-03Р; ДМС2А-26-13Р;  
 ДМС2А-32-03Р; ДМС2А-32-13Р;  
 ДМС2Б-32-03Р; ДМС2Б-32-13Р;  
 ДМС2А-40-14Р; ДМС2Б-40-14Р;  
 ДМС2А-50-05Р; ДМС2Б-50-05Р

## Технические параметры

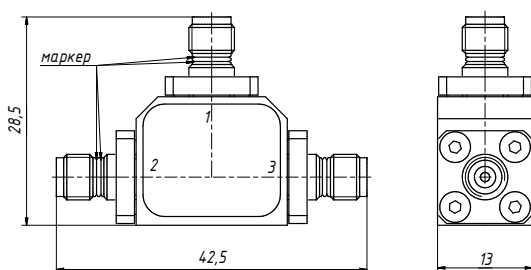
### Делители мощности серии ДМС2Б

| Модель       | Соединитель           | Диапазон рабочих частот, ГГц | КСВН входа, не более | КСВН выходов, не более | КП вход-выход, дБ, не менее | КП выход-выход (развязка), дБ, не более | Разность амплитуд КП вход-выход, дБ, не более | Разность фаз КП вход-выход, °, не более | $P_{вх}^*$ , Вт, не более | Рисунок |
|--------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|---|---|---|---------------------------|---------|
| ДМС2Б-40-14Р | тип 2,92 мм (розетка) | 0...40                       | 1,3                  | 1,8                    | -6,8                        | $-12_{-3}^{+1}$                         | 0,2   | 3                                       | 1 **                      | 10      |
|              |                       |                              | (0...20 ГГц)         |                        | (0...20 ГГц)                |   | (0...20 ГГц)                                  |   |                           |         |
|              |                       |                              | 1,4<br>(20...40 ГГц) |                        | -7,5<br>(20...40 ГГц)       |   | 0,5<br>(20...40 ГГц)                          | 5<br>(20...40 ГГц)                      |                           |         |

\* Максимальная долговременная рассеиваемая мощность по постоянному току.

\*\* Значение дано для нормальных климатических условий. При увеличении температуры окружающей среды рекомендуется уменьшить величину входной мощности.

### Габаритные размеры



**ДМС2Б-40-14Р**

### Пример заказа

— ДМ2А-03Р Делитель мощности, соединители тип IX, вар. 3 (розетка).