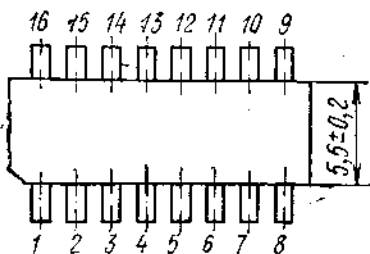
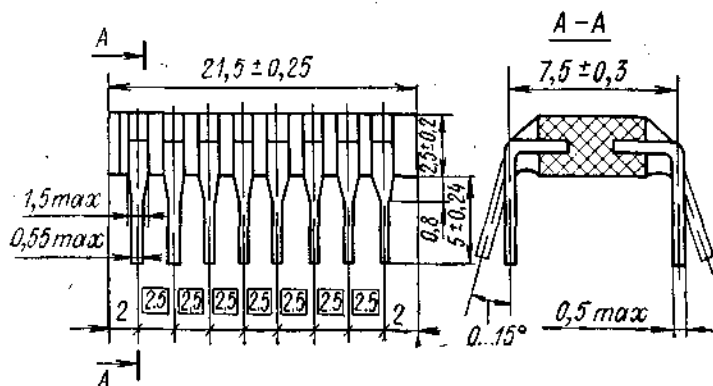


Непроволочные наборы резисторов НР-1 и НР-2 предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока.

Наборы резисторов изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ.



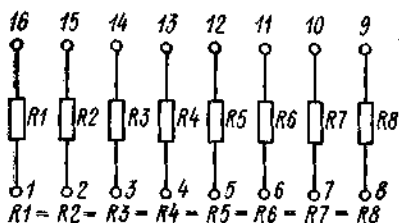
Масса — не более 1,5 г

НР1-1
НР1-2

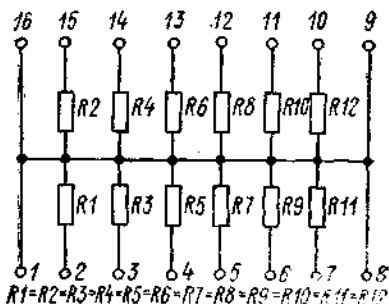
НАБОРЫ РЕЗИСТОРОВ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

НР1-1



НР1-2



Пример записи полного условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Набор резисторов НР1-1 — 1 — 8 — 100 кОм ±5%

Сокращенное обозначение

Обозначение типовой схемы построения набора

Количество резисторов (звеньев) в наборе

Номинальное сопротивление

Допускаемое отклонение номинального сопротивления

(Обозначение документа на поставку)

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц 1—2000

амплитуда ускорения, м·с⁻² (g), не более 98,1 (10)

Механический удар:

одиночного действия

пиковое ударное ускорение, м·с⁻² (g), не более 1471 (150)

многократного действия:

пиковое ударное ускорение, м·с⁻² (g), не более 392 (40)

Линейное ускорение, м·с⁻² (g), не более 491 (50)

НАБОРЫ РЕЗИСТОРОВ

НР1-1
НР1-2

Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	303 924—0,00013 (2280—10 ⁻⁶)
Повышенная температура среды, °С	125
Пониженная температура среды, °С	минус 60
Смена температур:	
от повышенной температуры среды, °С	125
до пониженной температуры среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при температуре 35° С, %, не более	98
Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней).	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальные сопротивления в пределах от 10 до 1 000 000 Ом соответствуют ряду Е6 ГОСТ 2825—67.	
Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	±2; ±5; ±10 или ±2 Ом
Номинальная мощность рассеяния, Вт:	
всего набора	1
каждого звена в наборе резисторов НР1-1	0,125
каждого звена в наборе резисторов НР1-2	0,1
Температурный коэффициент сопротивления в интервале температур от минус 60 до +125° С, 1/°С, не более	±500·10 ⁻⁶
Предельное рабочее напряжение звеньев набора резисторов, В	1000
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Испытательное напряжение постоянного тока или соответствующего по амплитуде переменного тока частоты 50 Гц для проверки электрической прочности изоляции, В	200
Изменение сопротивления звеньев набора резисторов после воздействия:	
механических факторов, %, не более	±5 или ±2 Ом
смены температур от повышенной до пониженной, %, не более	±5 или ±2 Ом
повышенной температуры среды, %:	
НР1-1	±5 или ±2 Ом

HP1-1
HP1-2

НАБОРЫ РЕЗИСТОРОВ

HP1-2	± 15 или $\pm 2 \text{ Ом}$
пониженной температуры среды, %, не более: HP1-1 и HP1-2 с номинальным сопротивлением до 100 000 Ом вкл.	± 5 или $\pm 2 \text{ Ом}$
HP1-2 с номинальным сопротивлением свыше 100 000 Ом	± 10
повышенной относительной влажности, %, не более: после кратковременного воздействия: HP1-1 и HP1-2 с номинальным сопротивле- нием до 100 000 Ом вкл.	± 5 или $\pm 2 \text{ Ом}$
HP1-2 с номинальным сопротивлением свыше 100 000 Ом	± 10
после длительного воздействия: HP1-1 и HP1-2 с номинальным сопротивле- нием до 100 000 Ом вкл.	± 10 или $\pm 2 \text{ Ом}$
HP1-2 с номинальным сопротивлением свыше 100 000 Ом	± 15
всех указанных выше воздействующих факторов, %, не более: HP1-1	± 5
HP1-2	± 15

НАДЕЖНОСТЬ

Наработка, ч, не менее	15 000
Интенсивность отказов, 1/ч, не более	$1 \cdot 10^{-5}$
90%-ный срок сохраняемости, лет, не менее	± 15
Изменение сопротивления звеньев набора резисто- ров в течение наработки, %, не более: HP1-1	± 10 или $\pm 2 \text{ Ом}$
HP1-2	± 15 или $\pm 2 \text{ Ом}$

НАБОРЫ РЕЗИСТОРОВ

НР1-1
НР1-2

Изменение сопротивления звеньев набора резисторов к концу срока хранения, %, не более:

НР1-1	±10 или ±2 Ом
НР1-2	±15 или ±2 Ом

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Крепление наборов резисторов осуществляется приклеиванием корпуса к плате клеем на основе эпоксидных смол с последующей распайкой выводов на плате, как показано ниже.



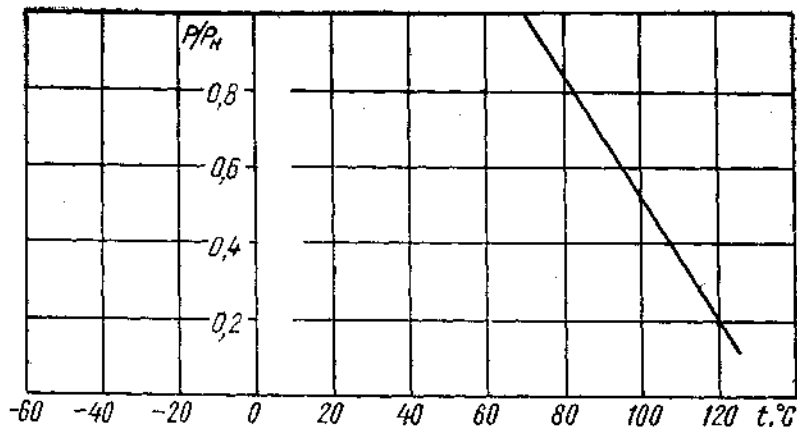
Пайку выводов следует производить паяльником мощностью 40 Вт по ГОСТ 7219—77 с помощью припоя ПОССу-61-0,5 ГОСТ 21930—76 или припоя, имеющего температуру плавления 180—190°С. Время пайки погружением в ванну — не более 3 с; помощью паяльника — не более 5 с.

Температура припоя — не более 240°С.

Расстояние от корпуса набора резисторов до места пайки выводов — не менее 1 мм.

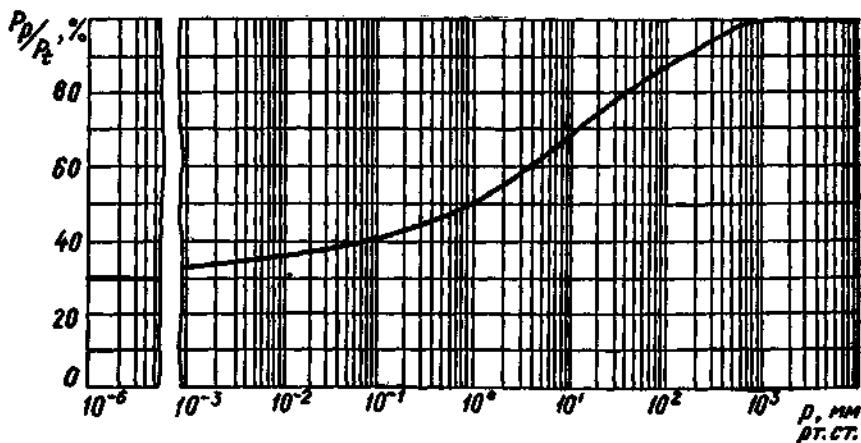
ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость допустимой электрической нагрузки звеньев набора резисторов от температуры среды при атмосферном давлении 630—800 мм рт. ст.



P — допустимая электрическая нагрузка, Вт;
 P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт.

Зависимость допустимой электрической нагрузки звеньев набора резисторов от атмосферного давления при температуре среды от минус 60 до +125° С.



P — допустимая электрическая нагрузка, Вт.