

Твердотельные реле с оптической развязкой в SOP-корпусах поверхностного монтажа

- **Тип контактов** – нормально разомкнутый:
PRAB34S - одна группа, PRAC34S - две группы;
- **Коммутируемое напряжение** – 200В;
- **Коммутируемый ток**:
PRAB34S - 180 мА, PRAC34S - 160 мА;
- **Сопротивление канала**, типовое – 6 Ом;
- **Напряжение изоляции** – 1500 В.

- **Зарубежные аналоги**:
PRAB34S: KAQY217S; KPC1008N; AQY217S;
CPC1008N; PS7122AL-1A-A

PRAC34S: PS7122AL-2A-A

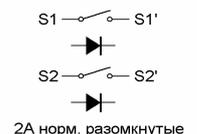
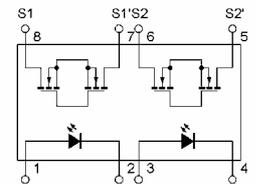
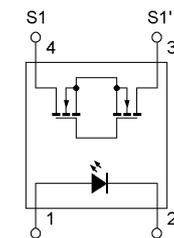
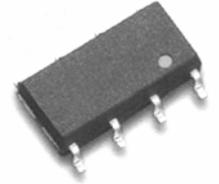
- **Область применения** – промышленная автоматика, контроллеры, контрольно-измерительные приборы и оборудование, интерфейсные устройства, системы безопасности

Основные преимущества твердотельных оптореле в корпусах SOP:

- поставка в упаковке для автоматизированного монтажа на платы: в блистер-ленте на катушках по 1000 шт. или антистатических пеналах по 100 шт. (SOP4) и по 50шт. (SOP8);
 - соответствие европейской директиве RoHS (без свинца);
 - расширенный диапазон рабочих температур (от -55°C до $+100^{\circ}\text{C}$);
 - предоставление скидок от объема и регулярности заказов, а также отсрочек платежа для постоянных клиентов и торговых представителей;
 - поддержание складов как на ОАО «Протон», так и у торговых представителей, что значительно сокращает сроки поставки (координаты торговых представителей приведены на последней странице);
 - готовность расширять номенклатуру и изменять технические параметры или делать отбор по параметрам в соответствии с требованиями потребителей.
- Твердотельные реле с оптической развязкой PRAB34S, PRAC34S соответствуют техническим условиям КЕМС 431156.091 ТУ, разработанным на ОАО «Протон».

PRAB34S PRAC34S

Внешний вид и внутренняя схема
PRAB34S PRAC34S



**Электрические параметры
твердотельных реле с оптической развязкой в SOP корпусах**

PRAB34S, PRAC34S

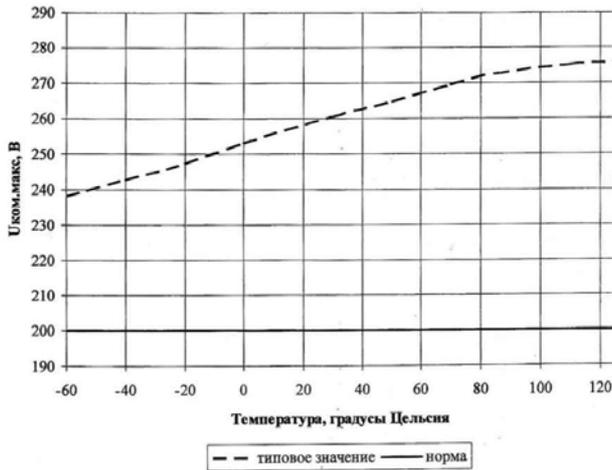
| Наименование параметра | Тип прибора | |
|--|--------------|---------|
| | PRAB34S | PRAC34S |
| Выходные параметры | | |
| Напряжение коммутации на выходе, В. | 200 | |
| Ток коммутации на выходе, мА. | 180 | 160 |
| Ток коммутации на выходе импульсный, мА. (длительность одиночного импульса=1мс) | 800 | |
| Рассеиваемая мощность, мВт. | 300 | 450 |
| Сопротивление в открытом состоянии на входе, Ом. | тип. 6 | |
| | макс. 8 | |
| Емкость выходная, пФ. | тип. 130 | |
| Ток утечки на выходе, мкА. | макс. 1 | |
| Прямое падение напряжения, В. | макс. 1,5 | |
| Входные параметры | | |
| Входной рабочий ток, мА. | тип. 0,5 | |
| | макс. 3 | |
| Входной ток максимальный, мА | 50 | |
| Входное напряжение в закрытом состоянии, В | мин. 0,5 | |
| Входное обратное напряжение, В | макс. 5 | |
| Динамические параметры | | |
| Время включения, мс | тип. 0,25 | |
| | макс. 0,5 | |
| Время выключения, мс | тип. 0,05 | |
| | макс. 0,2 | |
| Прочие | | |
| Напряжение изоляции вход-выход, В. | 1500 | |
| Температура рабочая, °С. | -55 ... +100 | |
| Температура хранения, °С. | -55 ... +125 | |
| | | |

Графики зависимости твердотельных реле с оптической развязкой в SOP корпусах

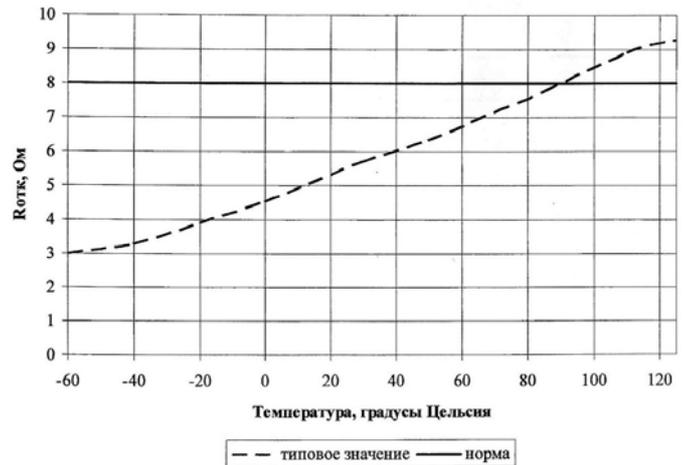
PRAB34S

Режим включения: $U_{ком}=200$ В, $R_{отк}=8$ Ом, $I_{ут}=1$ мкА, $U_{вх}=1,5$ В.

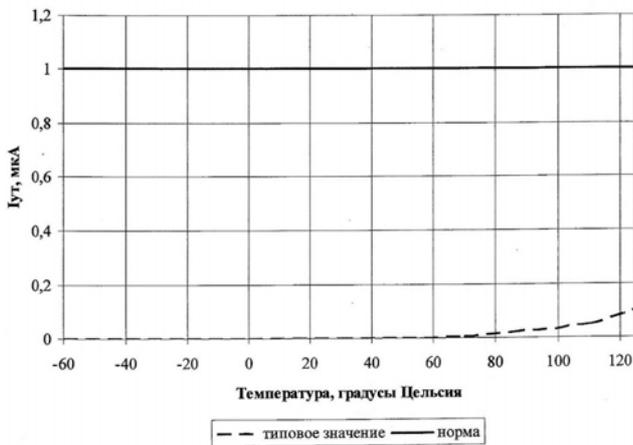
1.1. Максимальное напряжение коммутации:



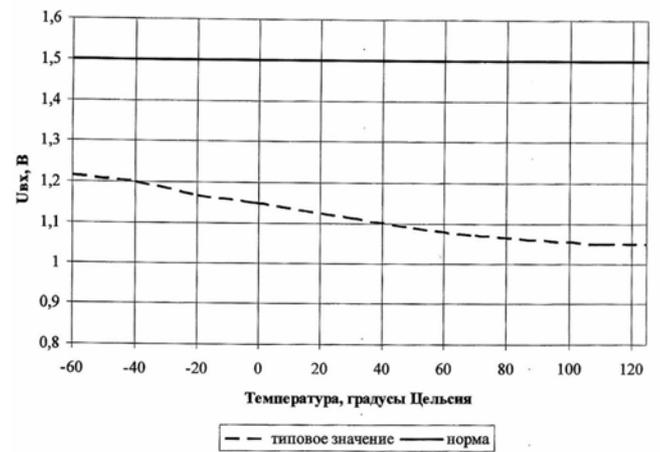
1.2. Сопротивление в открытом состоянии:



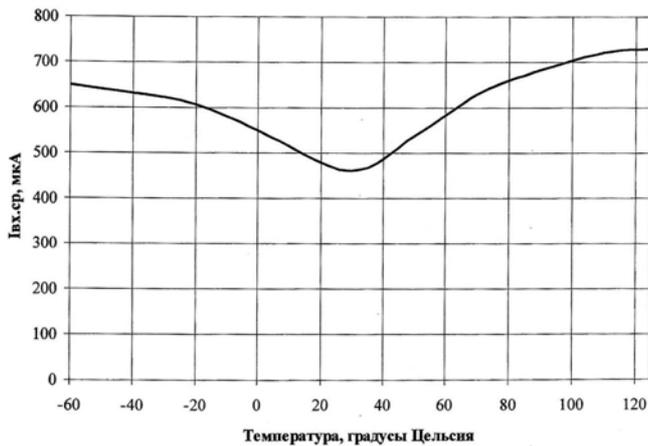
1.3. Ток утечки в закрытом состоянии



1.4. Входное падение напряжения

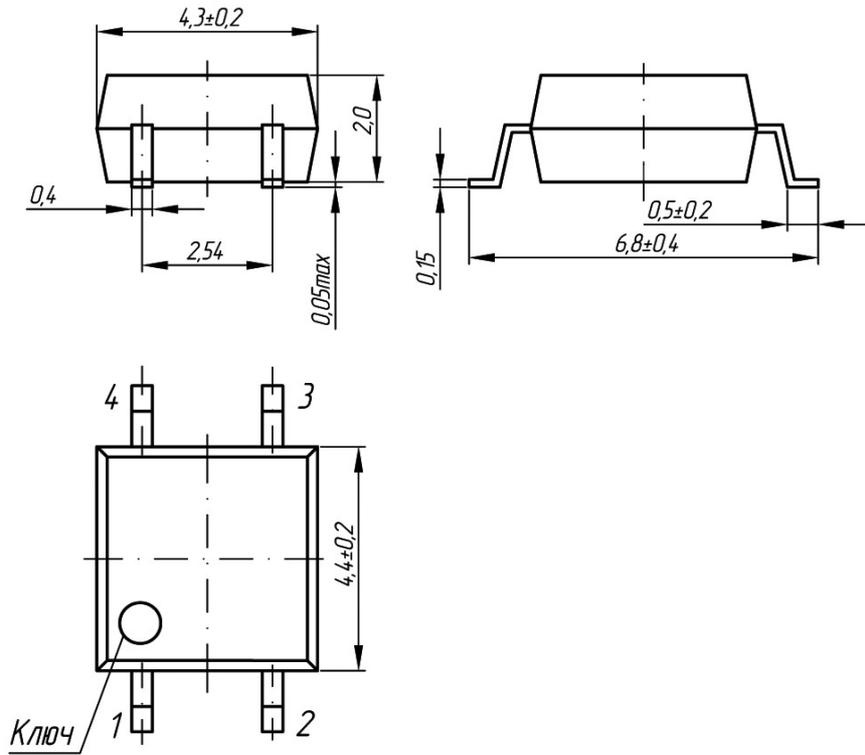


1.5. Ток срабатывания

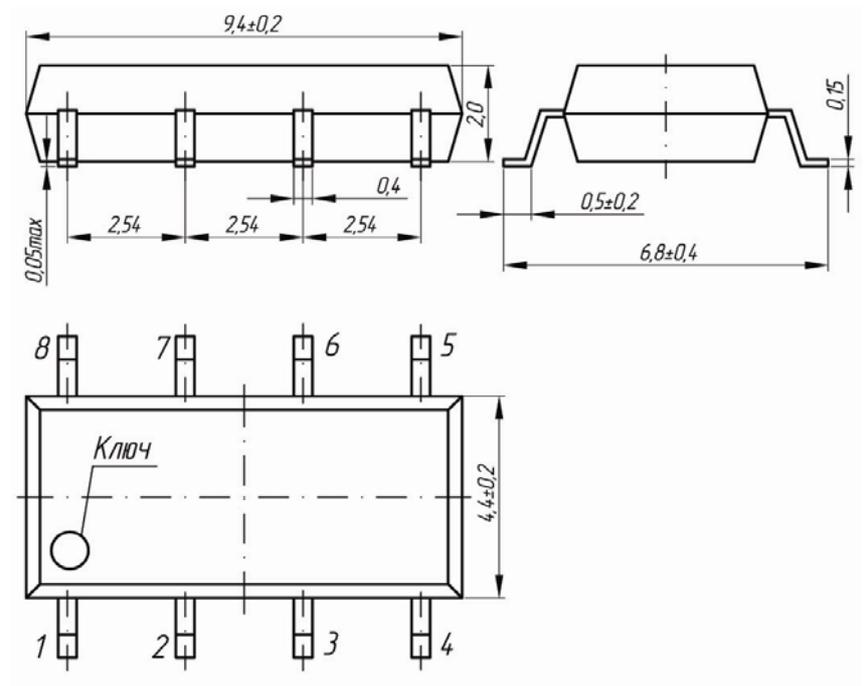


Габаритные чертежи корпусов

SOP-4

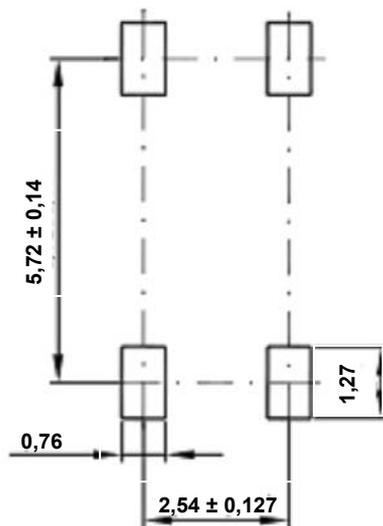


SOP-8

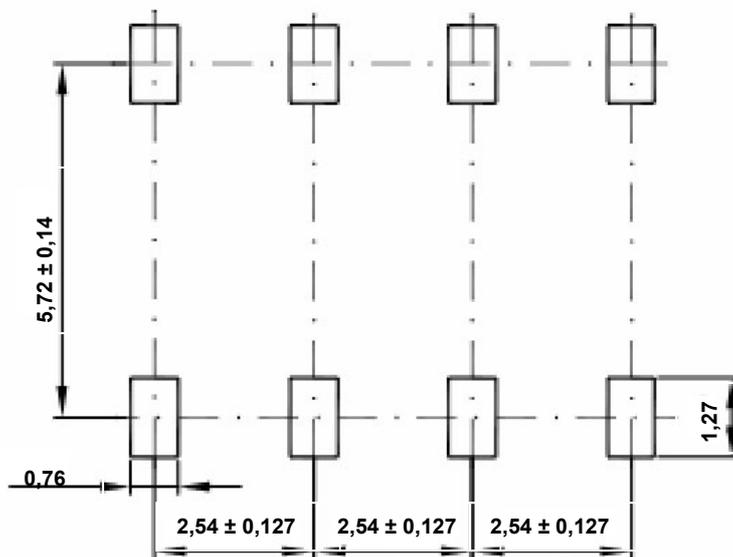


Рекомендуемые контактные площадки на плате для монтажа корпусов
(вид сверху)

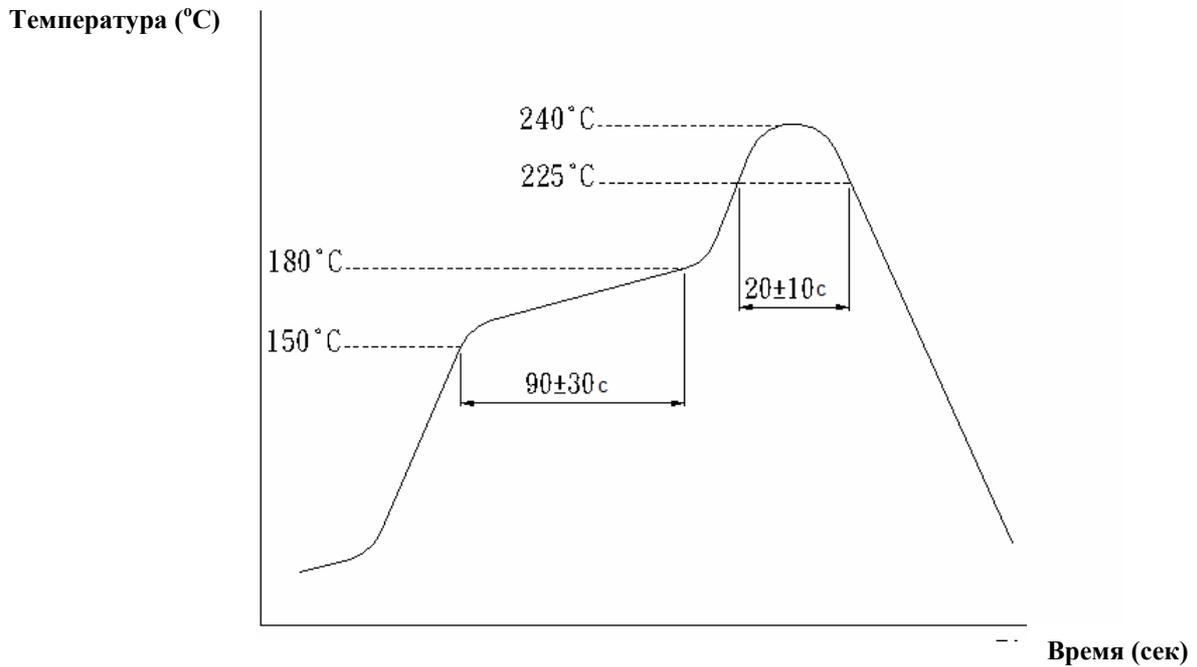
SOP-4



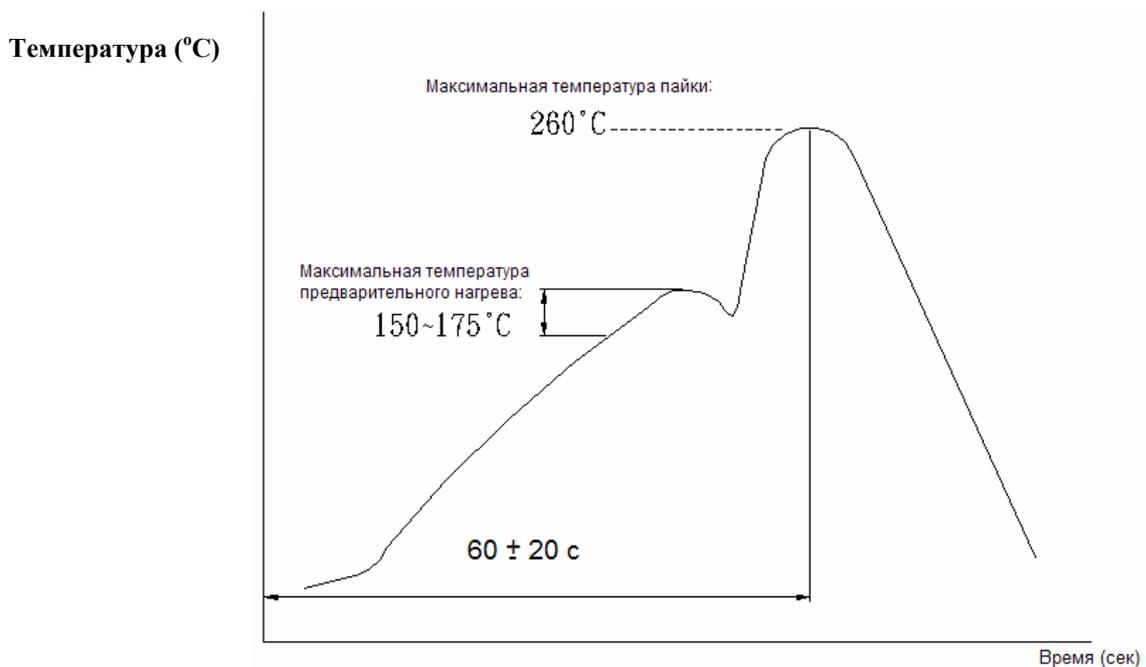
SOP-8



Рекомендуемые температурные профили пайки



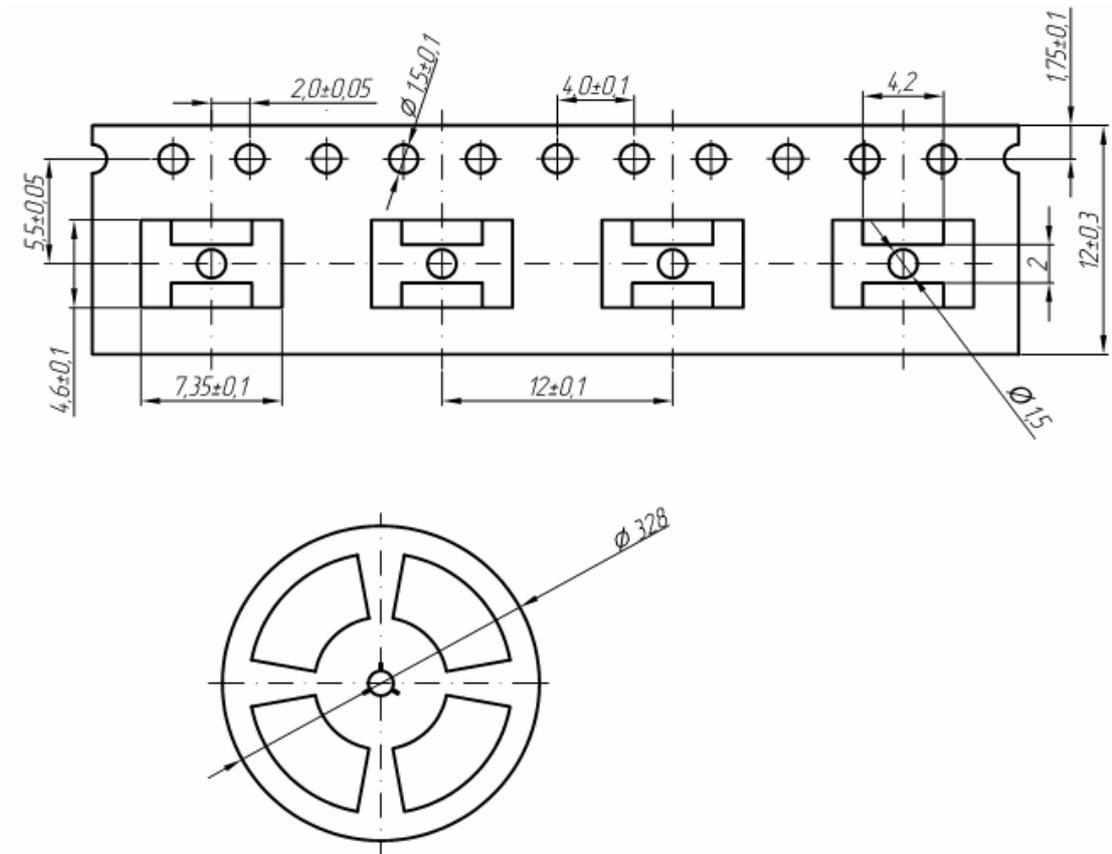
Рекомендуемый температурный профиль пайки ИК нагревом



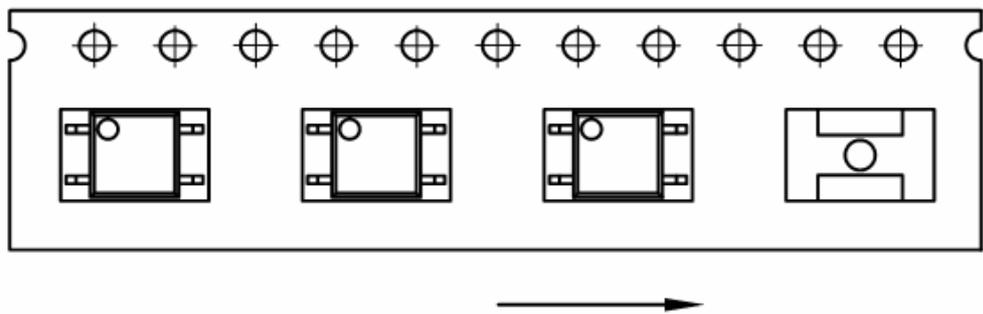
Рекомендуемый температурный профиль для пайки «волной»

Примечание: рекомендуемый состав припойной пасты – SnAgCu, материал покрытия выводов – олово (Sn).

Чертежи упаковочной ленты и катушки



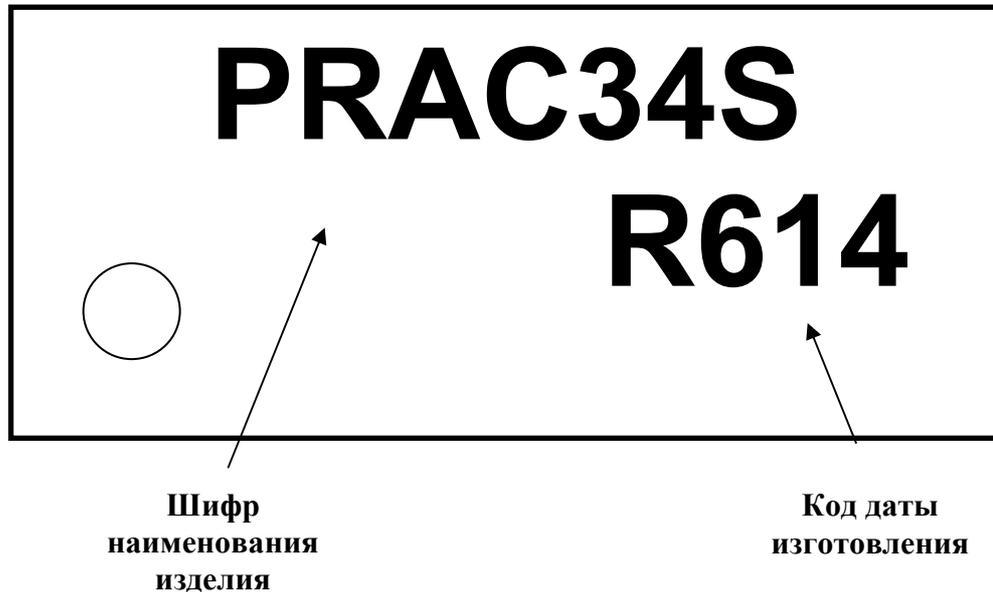
Чертежи упаковочной ленты и катушки для микросхем и оптопар



Чертеж упаковочной ленты для микросхем и оптопар в корпусах SOP4 с указанием ориентации выводов корпуса

Маркировка оптореле и оптопар и их обозначение при заказе

Образец маркировки оптореле и оптопар в корпусах для поверхностного монтажа типа SOP



| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Месяц изготовления | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Код маркировки | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | X | Y | Z |

Обозначение при заказе и поставке в ленте на катушках:

– микросхема PRAC34S-R1 КЕНС431156.091ТУ