

## РЕЛЕ ТОКА серий РТ80 и РТ90

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле максимального тока серий РТ80 и РТ90 применяются в установках переменного тока для защиты электрических машин, трансформаторов и линий передачи при перегрузках и коротких замыканиях.



### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000м.

Диапазон рабочих температур от -20 до +55°С.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Степень защиты оболочки реле IP40, контактных зажимов для присоединения внешних проводников IP00. Установка реле на вертикальной плоскости, допускается отклонение не более 5° в любую сторону.

Место установки реле должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий и других жидкостей, а также от прямого воздействия солнечной радиации.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### РТХХ/Х-Х4:

РТ – реле тока;

Х – серия реле (8 или 9);

Х – конструктивное исполнение (1, 2, 3, 4, 5, 6);

Х – номинальный ток (1 – 10А, 2 – 5А);

Х4 – климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения (4).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Типоисполнение реле | Номинальный ток, А | Уставки                                       |                           |                          |
|---------------------|--------------------|---|---------------------------|--------------------------|
|                     |                    | на ток срабатывания индукционного элемента, А | на время срабатывания, с* | кратность тока отсечки** |
| РТ81/1              | 10                 | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                          | 1, 2, 3, 4                | 2...8                    |
| РТ91/1              |                    |   |                           |                          |
| РТ81/2              | 5                  | 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5                     | 4, 8, 12, 16              |                          |
| РТ91/2              |                    |   |                           |                          |
| РТ82/1              | 10                 | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                          | 1, 2, 3, 4                |                          |
| РТ82/2              |                    |   |                           |                          |
| РТ83/1              | 5                  | 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5                     | 4, 8, 12, 16              |                          |
| РТ83/2              |                    |   |                           |                          |
| РТ84/1              | 10                 | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                          | 1, 2, 3, 4                |                          |
| РТ84/2              |                    |   |                           |                          |
| РТ85/1              | 5                  | 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5                     | 4, 8, 12, 16              |                          |
| РТ95/1              |                    |   |                           |                          |
| РТ85/2              | 10                 | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10                          | 1, 2, 3, 4                |                          |
| РТ95/2              |                    |   |                           |                          |
| РТ86/1              | 5                  | 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5                     | 4, 8, 12, 16              |                          |
| РТ86/2              |                    |   |                           |                          |

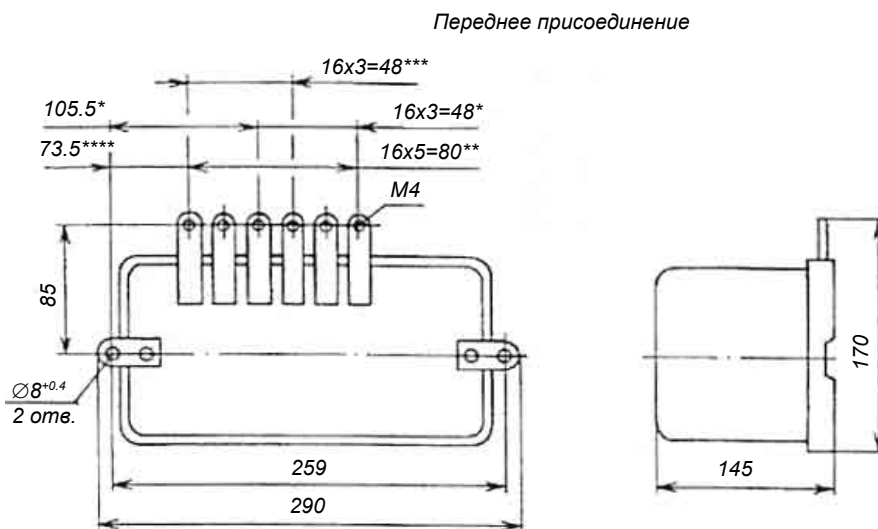
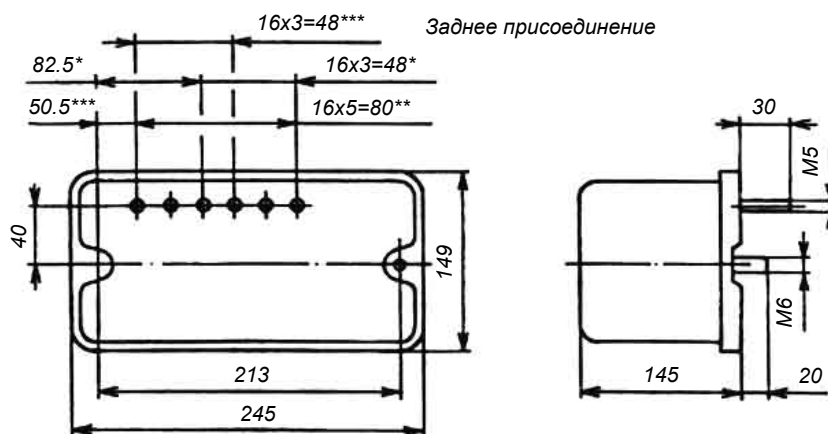
\* При десятикратном токе срабатывания,

\*\* Отношение тока срабатывания отсечки к току срабатывания индукционного элемента.

|  |   |       |
|--|---|-------|
| Длительно допустимый ток для катушек   | реле типов РТ83, РТ84, РТ86, % от номинального тока       | 110   |
|  | остальных типов реле серий РТ80 и РТ90, % от тока уставки | 110   |
| Коэффициент возврата, не менее   |   | 0.8   |
| Ток замыкания замыкающих контактов реле типов РТ81, РТ82, РТ83, РТ84, РТ91 при напряжении от 24 до 250В постоянного и переменного тока (но размыкание должно осуществляться другими контактами, например, контактами выключателя), А             |   | 5     |
| Испытательное напряжение переменного тока частотой 50Гц, выдерживаемое изоляцией реле в течение 1мин. без пробоя и перекрытия в режиме поставки, приложенное между электрически независимыми частями реле, а также между ними и корпусом реле, В |   | 2 000 |
| Увеличение потребляемой мощности при срабатывании реле, %  |   | 15    |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Ток размыкания размыкающих контактов реле типов РТ81, РТ82, РТ83, РТ84, РТ91 при напряжении от 24 до 250В, А  | переменного тока   | 2   |
|   | постоянного тока   | 0.5 |
| Шунтирование и дешунтирование управляемой цепи (если управляемая цепь питается от трансформатора тока и ее импеданс при токе 4А не более 4Ом, а при 50А – не более 1.5Ом) | главными контактами реле типов РТ81, РТ82, РТ83, РТ84, РТ91 при токах, А, не более | 50  |
|   | главными контактами реле типов РТ85, РТ86, РТ95 при токах, А, не более             | 150 |
| Ток замыкания и размыкания замыкающих сигнальных контактов реле типов РТ83, РТ84, РТ86 при напряжении от 24 до 250В, А  | переменного тока   | 1   |
|   | постоянного тока   | 0.2 |
| Потребляемая мощность при токе, равном току уставки реле, ВхА, не более   | реле серии РТ80  | 10  |
|   | реле серии РТ90  | 30  |
| Масса, кг, не более   |  | 2.9 |

### ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



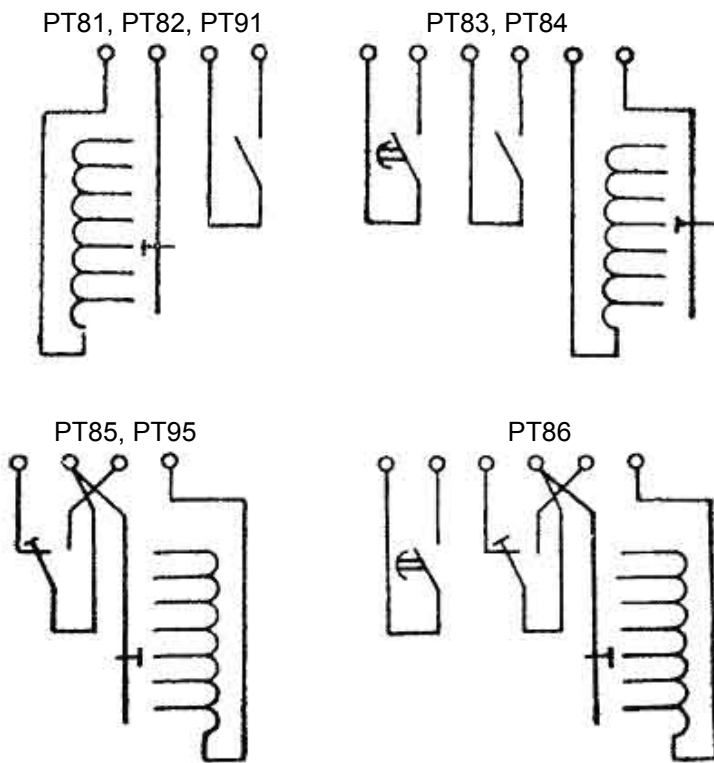
\* Размеры для реле типов РТ81, РТ82, РТ91;

\*\* Размеры для реле типов РТ83, РТ84, РТ86;

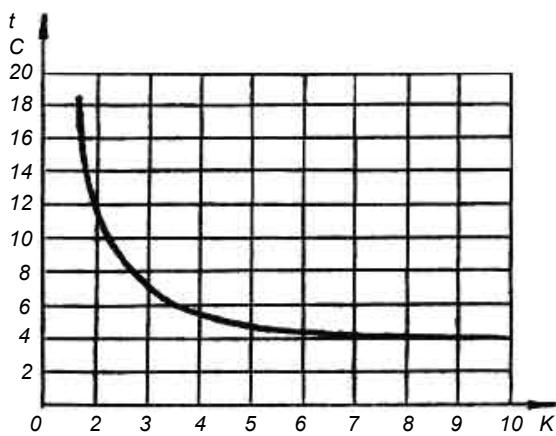
\*\*\* Размеры для реле типов РТ85, РТ95;

\*\*\*\* Размеры для реле типов РТ83, РТ84, РТ85, РТ86, РТ95.

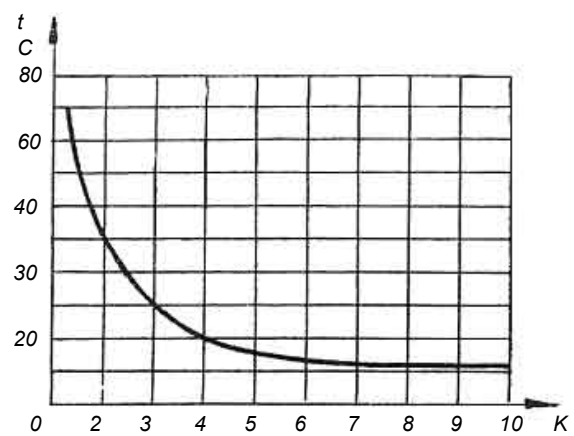
## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ



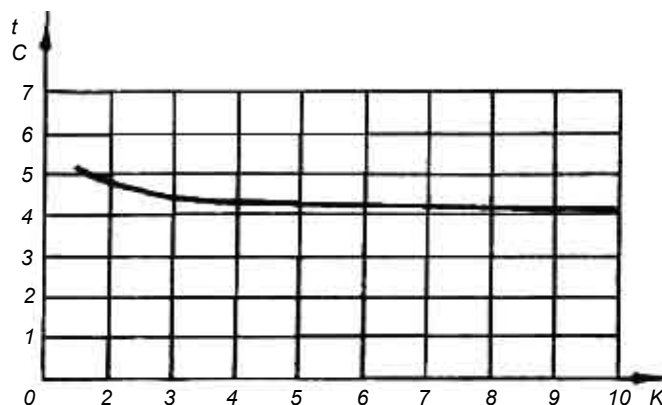
## ВРЕМЯТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Характеристики зависимости времени срабатывания ( $t$ ) от кратности тока срабатывания ( $K$ ) для реле типов РТ81, РТ83, РТ85 (уставка на время срабатывания 4с).



Характеристики зависимости времени срабатывания ( $t$ ) от кратности тока срабатывания ( $K$ ) для реле типов РТ82, РТ84, РТ86 (уставка на время срабатывания 16с).



Характеристики зависимости времени срабатывания ( $t$ ) от кратности тока срабатывания ( $K$ ) для реле типов РТ91, РТ95 (уставка на время срабатывания 4с).