

## РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-64...ВЛ-69

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле времени ВЛ-64...ВЛ-69 предназначены для коммутации электрических цепей с определенными, предвзвешенно установленными выдержками времени и применяются в схемах автоматики как комплектующие изделия.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Диапазон рабочих температур от +1 до +55°C.

Допустимые колебания напряжения питания от 0.85 до 1.1 номинального значения.

Воздействие вибраций с ускорением до 2g в диапазоне частот от 10 до 60Гц и с ускорением до 1g в диапазоне частот от 1 до 100Гц.

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

Реле изготавливаются в исполнениях УХЛ, О, Т и должны эксплуатироваться в закрытых отапливаемых помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями (категория размещения 4).

Рабочее положение произвольное.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

#### ВЛ-6Х-Х4



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Тип реле   |                | ВЛ-64   | ВЛ-65    | ВЛ-66                | ВЛ-67                  | ВЛ-68                  | ВЛ-69                  |
|--|----------------|---|----------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Диапазоны выдержек времени, с, мин, ч                |                | 0.1...1.0, 0.3...3.0,<br>1.0...10.0, 3.0...30.0 | *        | 0.1...9.9,<br>1...99 | 0.1...99.9,<br>1...999 | 0.1...9.9,<br>1...99 с | 0.1...9.9,<br>1...99 с |
| Напряжение питания, В                                | постоянный ток | 24, 27, 110, 220                                | —        | 24, 27, 110, 220     |                        |                        |                        |
|  | переменный ток | 110, 220, 230, 240                              | 110, 220 | 110, 220, 230, 240   |                        |                        |                        |
| Потребляемая мощность, ВА                            |                | 4.5   |          |                      |                        |                        |                        |
| Мин. коммутируемый ток, А                            |                | 0.01  |          |                      |                        |                        |                        |
| Длительно допустимый ток, А                          |                | 4   |          |                      |                        |                        |                        |
| Средняя основная погрешность в начале/конце шкалы, % |                | 23/6  | 22/3.5   | 11/1                 | 21/1                   | 21/1.7                 | 21/1.7                 |
| Разброс выдержек времени, %                          |                | 0.5   |          |                      | 0.3                    |                        |                        |
| Погрешность от изменения температуры, на 1°C         |                | 0.1   | 0.2      | 0.1                  |                        |                        |                        |
| Время повторной готовности, с                        |                | 0.3   |          |                      |                        | 0.1                    |                        |
| Время возврата, с, не более                          |                | 0.2   |          |                      |                        | 0.07                   |                        |
| Механическая износостойкость, млн. циклов            |                | 20  |          |                      |                        |                        |                        |

\* 1...10с/1...10с, 1...10с/3...30с, 1...10с/0.1...1мин, 0.1...1с/1...10с, 0.3...3с/1...10с, 1...10с/0.3...3мин, 3...30с/3...30с, 3...30с/0.1...1мин, 3...30с/0.3...3мин, 3...30с/1...10мин, 0.1...1мин/0.1...1мин, 0.3...3мин/0.3...3мин, 1...10мин/1...10мин, 3...30мин/3...30мин, 0.1...1ч/0.1...1ч, 0.1...1ч/1...10ч, 0.3...3ч/0.3...3ч, 0.3...3ч/3...30ч, 1...10ч/1...10ч, 1...10ч/3...30ч, 3...30ч/3...30ч.

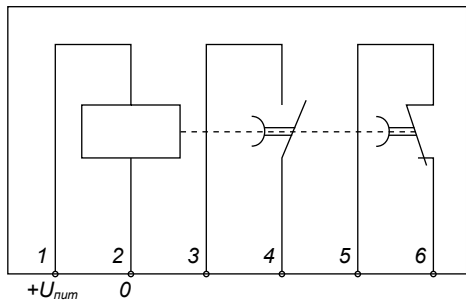
### КОММУТАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

| Категория применения, ток | Характер нагрузки  | Номинальное коммутируемое напряжение, В | Коммутируемый ток, А |       | Частота коммутаций, 1/ч | Число циклов      |
|---------------------------|--|---|----------------------|-------|-------------------------|-------------------|
|                           |  |   | вкл.                 | откл. |                         |                   |
| АС-11, переменный         | индуктивная<br>$\cos \varphi_{\text{вкл.}} \geq 0.7$<br>$\cos \varphi_{\text{откл.}} \geq 0.4$   | 24<br>110<br>220<br>380                 | 8                    | 0.8   | 500                     | 4x10 <sup>6</sup> |
|                           |  |   | 6                    | 0.6   |                         |                   |
|                           |  |   | 5                    | 0.5   |                         |                   |
|                           |  |   | 1.6                  | 0.16  |                         |                   |
| АС-22, переменный         | индуктивная<br>$\cos \varphi_{\text{вкл.}} \geq 0.65$<br>$\cos \varphi_{\text{откл.}} \geq 0.65$ | 380                                     | 4                    | 0.4   | 500                     | 4x10 <sup>6</sup> |
|                           |  |   | 1.6                  | 0.16  |                         |                   |
|                           |  |   | 0.8                  | 0.08  |                         |                   |
|                           |  |   | 0.4                  | 0.04  |                         |                   |

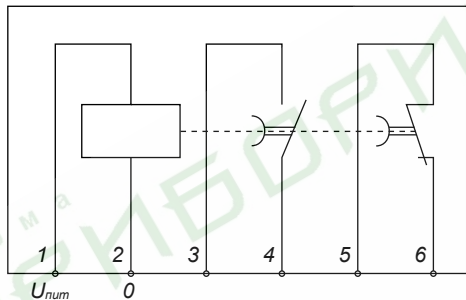
| Категория применения, ток | Характер нагрузки                     | Номинальное коммутируемое напряжение, В | Коммутируемый ток, А |       | Частота коммутаций, 1/ч | Число циклов      |
|---------------------------|---------------------------------------|---|----------------------|-------|-------------------------|-------------------|
|                           |                                       |   | вкл.                 | откл. |                         |                   |
| постоянный                | индуктивная $\tau \leq 0.01\text{с}$  | 24                                      | 0.8                  |       | 500                     | $4 \times 10^6$   |
| ДС-11, постоянный         | индуктивная $\tau \leq 0.035\text{с}$ | 110<br>220                              | 0.16<br>0.08         |       | 100                     | $0.5 \times 10^6$ |
| Без нагрузки на контактах |                                       |   |                      |       | 1000                    | $20 \times 10^6$  |

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

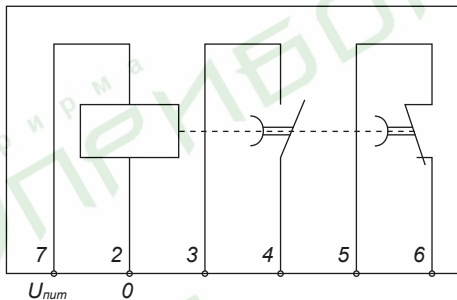
к сети 24 или 27В



к сети 110В

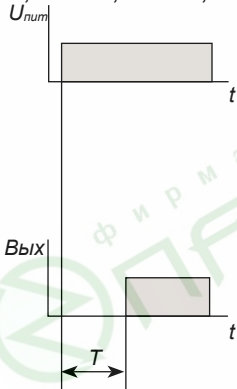


к сети 220В

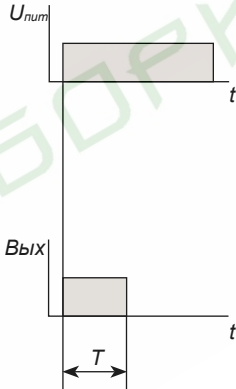


### ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

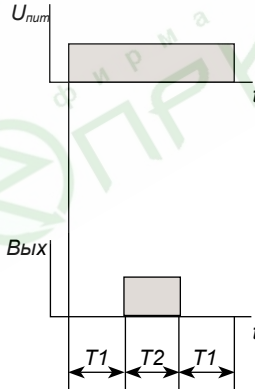
ВЛ-64, ВЛ-66, ВЛ-68, ВЛ-69



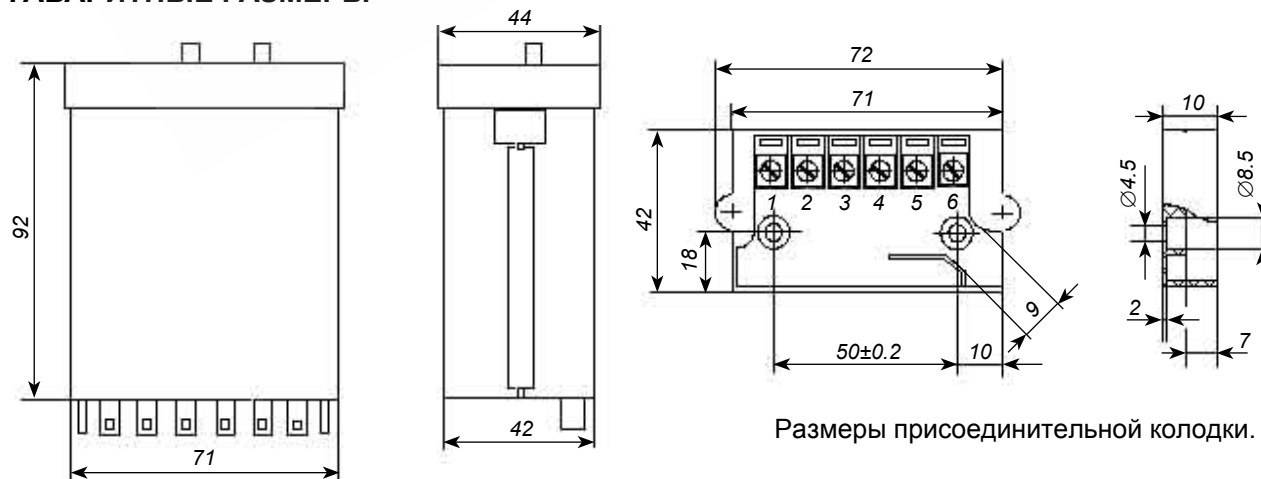
ВЛ-67



ВЛ-65



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Размеры присоединительной колодки.