

где:

R бал. — балластное сопротивление;

U ист. пит. — напряжение источника питания;

U поддерж. разр. — напряжение поддержания разряда;

I раб. — рабочий ток индикатора.

5.3. При эксплуатации индикатора на постоянном токе следует соблюдать следующую полярность:

нижний контакт цоколя подключается к «минусу» источника питания, а корпус цоколя — к «плюсу».

5.4. При работе на частотах выше 50 Гц наработка индикаторов уменьшается. При работе на частоте 400 Гц наработка уменьшается примерно на 20 %.

5.5. После длительного хранения перед установкой индикаторов в аппаратуру рекомендуется проверить их на зажигаемость при переменном напряжении источника питания 220 В и балластном сопротивлении 47 кОм.

5.6. Допускается эксплуатация индикаторов при атмосферном давлении не ниже 61600 Па (460 мм. рт. ст.)

Технические условия ОДО. 337. 136. ТУ.

Место для штампа ОТК

Зак. № 1905 тираж 30000.



## ИНДИКАТОРЫ СИГНАЛЬНЫЕ ТЛЕЮЩЕГО

### РАЗРЯДА ТИПОВ ТЛ-3-1 И ТЛ-3-2

#### ЭТИКЕТКА

Индикаторы сигнальные тлеющего разряда типов ТЛ-3-1 и ТЛ-3-2 оранжевого, зеленого, желтого и голубого цветов свечения предназначены для индикации напряжения в цепях переменного и постоянного тока в устройствах широкого применения.

Индикаторы поставляются в климатических исполнениях УХЛ И В категории размещения 3; 4.2 по ГОСТ 15150-69.

#### 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Основные технические данные представлены в табл. 1.  
Таблица 1

| Тип индикатора | Код ОКП   | Напряж. возникн. разряда, В не более | Яркость, кд/м <sup>2</sup> , не менее | Тип цоколя по ГОСТ 17.100-79 |
|----------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| ТЛО-3-1        | 636444223 |                                      | 50                                    |                              |
| ТЛЗ-3-1        | 636444217 |                                      | 20                                    |                              |
| ТЛЖ-3-1        | 636444156 | 145                                  | 20                                    |                              |
| ТЛГ-3-1        | 636444158 |                                      | 2                                     |                              |
| ТЛО-3-1        | 636444152 |                                      | 50                                    |                              |
| ТЛЗ-3-1        | 636444219 |                                      | 20                                    |                              |
| ТЛЖ-3-1        | 636444221 | 145                                  | 20                                    | E 10/19x13                   |
| ТЛГ-3-1        | 636444222 |                                      | 2                                     |                              |
| ТЛО-3-2        | 636444153 |                                      | 50                                    |                              |
| ТЛЗ-3-2        | 636444155 |                                      | 20                                    |                              |
| ТЛЖ-3-2        | 636444157 | 185                                  | 20                                    | B 15 /18                     |
| ТЛГ-3-2        | 636444159 |                                      | 2                                     |                              |
| ТЛО-3-2        | 636444213 |                                      | 50                                    |                              |
| ТЛЗ-3-2        | 636444214 |                                      | 20                                    |                              |
| ТЛЖ-3-2        | 636444215 | 185                                  | 20                                    | E 10/19x13                   |
| ТЛГ-3-2        | 636444216 |                                      | 2                                     |                              |

Буквы О, З, Ж, Г в условном обозначении типа индикатора обозначают: О — оранжевый цвет свечения люминофора, З — зеленый, Ж — желтый, Г — голубой.

### Допустимые режимы эксплуатации

|   |                |
|---|----------------|
| 2.1. Напряжение сети, В, переменное             | $127 \pm 5\%$  |
| 2.2. Напряжение сети, В, переменное постоянное  | $220 \pm 10\%$ |
| 2.3. Напряжение сети, В, переменное постоянное  | $380 \pm 10\%$ |
| 3. Наработка индикаторов, ч, не менее в табл. 2 | 5000           |

Таблица 2

| Тип индикатора     | Напряжение возникновения разряда, В, не более | Яркость, кд/м <sup>2</sup> , не менее |
|--------------------|---|---------------------------------------|
| ТЛО-3-1<br>ТЛО-3-2 | 170   | 35                                    |
|                    | 210   |                                       |
| ТЛЗ-3-1<br>ТЛЗ-3-2 | 170   | 14                                    |
|                    | 210   |                                       |
| ТЛЖ-3-1<br>ТЛЖ-3-2 | 170   | 14                                    |
|                    | 210   |                                       |
| ТЛГ-3-1<br>ТЛГ-3-2 | 170<br>210                                    | 1,4                                   |

### 4. Конструктивные данные

|  |      |
|--|------|
| 4.1. Диаметр колбы индикатора, мм, не более                          | 156  |
| 4.2. Длина индикатора, мм, не более с цоколем В 15 /18 ГОСТ 17100-79 | 41,5 |
| с цоколем Е 10/19x13 ГОСТ 17100-79                                   | 46,5 |
| 4.3. Масса индикатора, г, не более                                   | 10   |
| 4.4. Драгоценных металлов не содержится.                             |      |

### 5. Указания по эксплуатации

5.1. Индикаторы должны включаться в сеть последовательно с балластным сопротивлением, величина которого, а также режимы эксплуатации, указаны в табл. 3.

Таблица 3

| Тип индикатора | Напряж. источника питания, В, номин. | Балластн. сопротивл., кОм, ком | Род тока              | Напряж. поддерж. разряда, В, номин. | Ток рабочий мА, не более |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| ТЛ-3-1         | 127                                  | 20                             | переменный            | 80                                  | 3                        |
|                | 220                                  | 47                             | переменный постоянный |                                     |                          |
|                | 380                                  | 100                            | переменный постоянный |                                     |                          |
| ТЛ-3-2         | 220                                  | 47                             | переменный постоянный | 80                                  | 3                        |
|                | 380                                  | 100                            | переменный постоянный |                                     |                          |

5.2. Величина балластного сопротивления при эксплуатации индикатора при напряжении источника питания, отличном от указанных в табл. 3, может быть рассчитана по формуле:

$$R_{\text{бал.}} = \frac{U_{\text{ист. пит.}} - U_{\text{поддерж. р.}}}{I_{\text{раб.}}}$$