

ГОСТ 2239—79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ  
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

## Технические условия

General-purpose filament lamps.  
SpecificationsМКС 29.140.20  
ОКП 34 6610ГОСТ  
2239—79

Дата введения 01.01.81

Настоящий стандарт распространяется на лампы накаливания общего назначения, предназначенные для светильников внутреннего и наружного освещения (а лампы типов БК235—245—60—П и БК235—245—100—П — для освещения подсобных помещений: лестничных клеток, чердаков, вентиляционных камер) в сетях переменного тока с номинальным напряжением 127 или 220 В частоты 50 Гц.

Стандарт не распространяется на лампы, применяемые в транспортных средствах и переносных светильниках.

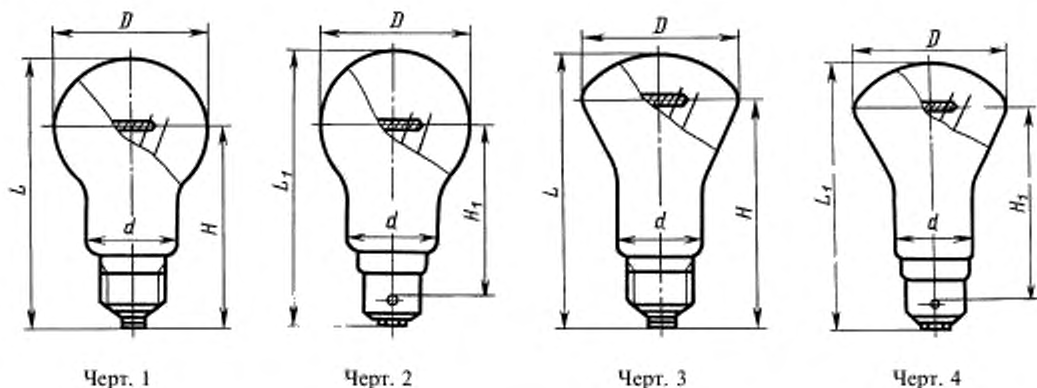
Лампы должны удовлетворять требованиям нормативно-технических документов (НТД) на лампы конкретных типов и требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящего стандарта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 5, 7).

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Типы, основные начальные параметры (световые и электрические), общий вид, размеры и масса ламп, а также типы цоколей для них должны соответствовать указанным на черт. 1—4 и в табл. 1, 2.



Черт. 1

Черт. 2

Черт. 3

Черт. 4

Размеры, мм

| Мощность,<br>Вт | D                 | d с цоколем            |                  | H       | L                  | Тип цоколя<br>по ГОСТ<br>17100 | Номер<br>чертежа | Масса, г,<br>не более |                    |    |    |
|-----------------|-------------------|------------------------|------------------|---------|--------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|----|----|
|                 |                   | E27 и E40,<br>не менее | B22,<br>не более |         |                    |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 15; 25          | 61 <sub>-2</sub>  | 32                     | 34               | —       | 105—5              | E27/27                         | 1                | 50                    |                    |    |    |
| 40; 60          |                   |                        |                  | 80 ± 4  | 110 <sub>-7</sub>  |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 75; 100         |                   |                        |                  | 77 ± 3  | 98 <sub>-7</sub>   |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 36—60           | 51 <sub>-2</sub>  | 29                     | 32               | 77 ± 3  | 105—7              |                                |                  |                       | 3                  | 55 |    |
| 75—100          | 56 <sub>-2</sub>  |                        |                  | 105—7   |                    |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 150             | 71 <sub>-2</sub>  | 32                     | 40               | 105 ± 4 | 130 <sub>-7</sub>  |                                |                  |                       | E27 /27<br>E27 /30 | 1  | 70 |
| 200             | 81 <sub>-2</sub>  |                        |                  | 93 ± 4  | 128 ± 4            | 166,5 <sub>-7</sub>            |                  |                       |                    |    |    |
|                 |                   |                        |                  | 133 ± 4 | 184 <sub>-7</sub>  | E27 /30                        |                  |                       |                    |    |    |
| 300             | 91 <sub>-1</sub>  | —                      | —                | 142 ± 4 | 193 <sub>-7</sub>  | E40/45                         | 1                | 100                   |                    |    |    |
| 300             |                   |                        |                  | 178 ± 5 | 240—10             |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 500             | 111 <sub>-3</sub> | 49                     | —                | 225 ± 8 | 309—10             |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 750             | 151 <sub>-3</sub> |                        |                  | 202 ± 6 | 275 <sub>-10</sub> |                                |                  |                       |                    |    |    |
| 1000            | 131 <sub>-3</sub> |                        |                  | 202 ± 6 | 275 <sub>-10</sub> |                                |                  |                       |                    |    |    |

## Примечания:

1. Допускается по требованию потребителя изготовление ламп мощностью до 150 Вт включительно с цоколем типа B22 по ГОСТ 17100, при этом полная длина лампы ( $L_1$ ) уменьшается на 1,5 мм, высота светового центра ( $H_1$ ) — на 8 мм (черт. 2, 4).

2. Допускается изготовление ламп мощностью 40—100 Вт в колбе диаметром 61<sub>-2</sub> мм с размерами  $L = 105_{-7}$  и  $H = (74 \pm 4)$  мм.

3. Лампы, изготавливаемые в соответствии с черт. 3 и 4, имеют криптоновое наполнение.

4. Лампы длиной до 166,5 мм относятся к среднегабаритным, а свыше 175 мм — к крупногабаритным.

5. Для ламп в матированных, опаловых и молочных колбах высота светового центра не контролируется.

Таблица 2

| Типы ламп     | Код ОКП         | Расчетное<br>напряже-<br>ние, В | Номинальные<br>значения |                       | Предельные значения               |                                       | Световая отдача<br>(показатель<br>экономичности<br>энергопотребления),<br>лм/Вт |                    |
|---------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|               |                 |                                 | Мощ-<br>ность, Вт       | Световой<br>поток, лм | Мощ-<br>ность,<br>Вт, не<br>более | Световой<br>поток,<br>лм, не<br>менее | номин.                                                                          | пред.,<br>не менее |
| B125—135—15   | 34 6611 1109 04 | 130                             | 15                      | 135                   | 16,1                              | 125                                   | 9,0                                                                             | 7,8                |
| B215—225—15—1 | 34 6611 1110 00 | 220                             |                         | 120                   |                                   | 110                                   | 8,0                                                                             | 6,8                |
| B220—230—15—1 | 34 6611 1111 10 | 225                             |                         | 120                   |                                   | 110                                   | 8,0                                                                             | 6,8                |
| B230—240—15—1 | 34 6611 1112 09 | 235                             |                         | 120                   |                                   | 110                                   | 8,0                                                                             | 6,8                |
| B235—245—15—1 | 34 6611 1117 04 | 240                             |                         | 120                   |                                   | 110                                   | 8,0                                                                             | 6,8                |

Продолжение табл. 2

| Типы ламп       | Код ОКП         | Расчетное напряжение, В | Номинальные значения |                    | Предельные значения    |                              | Световая отдача (показатель экономичности энергопотребления), лм/Вт |                 |      |
|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|------|
|                 |                 |                         | Мощность, Вт         | Световой поток, лм | Мощность, Вт, не более | Световой поток, лм, не менее | номин.                                                              | пред., не менее |      |
| B125—135—25     | 34 6611 1113 08 | 130                     | 25                   | 260                | 26,5                   | 240                          | 10,4                                                                | 9,0             |      |
| B215—225—25     | 34 6611 1114 07 | 220                     |                      | 220                |                        | 205                          | 8,8                                                                 | 7,7             |      |
| B220—230—25     | 34 6611 1115 06 | 225                     |                      | 230                |                        | 215                          | 9,2                                                                 | 8,1             |      |
| B230—240—25     | 34 6611 1116 05 |                         |                      |                    |                        |                              |                                                                     |                 | 235  |
| B235—245—25     | 34 6611 1118 03 | 240                     |                      | 225                |                        | 210                          | 9,0                                                                 | 8,0             |      |
| B235—245—25     | 34 6611 1125 03 |                         |                      |                    |                        |                              |                                                                     |                 |      |
| B125—135—40     | 34 6611 2107 02 | 130                     | 40                   | 490                | 42,1                   | 455                          | 12,2                                                                | 10,8            |      |
| BK125—135—40    | 34 6611 7118 01 |                         |                      | 520                |                        | 485                          | 13,0                                                                | 11,5            |      |
| B215—225—40—1   | 34 6611 2108 01 |                         |                      | 220                |                        | 430                          | 400                                                                 | 10,8            | 9,5  |
| BK215—225—40—1  | 34 6611 7121 06 |                         |                      |                    |                        | 475                          | 440                                                                 | 11,9            | 10,4 |
| B220—230—40—1   | 34 6611 2106 03 |                         |                      | 225                |                        | 430                          | 400                                                                 | 10,8            | 9,5  |
| BK220—230—40—1  | 34 6611 7112 07 |                         |                      |                    |                        | 475                          | 440                                                                 | 11,9            | 10,4 |
| B230—240—40—1   | 34 6611 2109 00 |                         |                      | 235                |                        | 420                          | 390                                                                 | 10,5            | 9,3  |
| BK230—240—40—1  | 34 6611 7115 04 |                         |                      |                    |                        | 470                          | 435                                                                 | 11,8            | 10,3 |
| B235—245—40—1   | 34 6611 2110 07 |                         |                      |                    |                        | 240                          | 420                                                                 | 390             | 10,5 |
| B125—135—60     | 34 6611 3107 09 |                         |                      | 130                |                        | 60                           | 810                                                                 | 62,9            | 750  |
| BK125—135—60—1  | 34 6611 7119 00 | 890                     | 825                  |                    | 14,8                   |                              | 13,1                                                                |                 |      |
| B215—225—60—1   | 34 6611 3108 08 | 220                     | 730                  |                    | 680                    |                              | 12,2                                                                |                 | 10,8 |
| BK215—225—60—1  | 34 6611 7122 05 |                         | 800                  |                    | 745                    |                              | 13,3                                                                |                 | 11,8 |
| B220—230—60—1   | 34 6611 3106 10 | 225                     | 730                  |                    | 680                    |                              | 12,2                                                                |                 | 10,8 |
| BK220—230—60—1  | 34 6611 7113 06 |                         | 800                  |                    | 745                    |                              | 13,3                                                                |                 | 11,8 |
| B230—240—60—1   | 34 6611 3109 07 | 235                     | 710                  |                    | 660                    |                              | 11,8                                                                |                 | 10,5 |
| BK230—240—60—1  | 34 6611 7116 03 |                         | 790                  |                    | 735                    |                              | 13,1                                                                |                 | 11,7 |
| B235—245—60—1   | 34 6611 3110 03 |                         | 240                  |                    | 710                    |                              | 660                                                                 |                 | 11,8 |
| B215—225—75—1   | 34 6611 4104 08 | 220                     | 75                   |                    | 960                    |                              | 78,5                                                                |                 | 895  |
| BK215—225—75—1  | 34 6611 7123 04 |                         |                      | 1030               | 960                    | 13,7                         |                                                                     | 12,2            |      |
| B220—230—75—1   | 34 6611 4103 09 | 225                     |                      | 960                | 895                    | 12,8                         |                                                                     | 11,4            |      |
| B230—240—75—1   | 34 6611 4105 07 | 235                     |                      | 940                | 875                    | 12,5                         |                                                                     | 11,1            |      |
| B125—135—100    | 34 6611 5107 01 | 130                     | 100                  | 1540               | 104,5                  | 1430                         | 15,4                                                                | 13,7            |      |
| BK125—135—100—1 | 34 6611 7120 07 |                         |                      | 1675               |                        | 1560                         | 16,8                                                                | 14,9            |      |
| B215—225—100—1  | 34 6611 5108 00 |                         |                      | 220                |                        | 1380                         | 1280                                                                | 13,8            | 12,2 |
| BK215—225—100—1 | 34 6611 7124 03 |                         |                      |                    |                        | 1500                         | 1395                                                                | 15,0            | 13,3 |
| B220—230—100—1  | 34 6611 5106 02 |                         |                      | 225                |                        | 1380                         | 1280                                                                | 13,8            | 12,2 |
| BK220—230—100—1 | 34 6611 7114 05 |                         |                      |                    |                        | 1500                         | 1395                                                                | 15,0            | 13,3 |
| B230—240—100—1  | 34 6611 5109 10 |                         |                      | 235                |                        | 1360                         | 1265                                                                | 13,6            | 12,1 |
| BK230—240—100—1 | 34 6611 7117 02 |                         |                      |                    |                        | 1485                         | 1380                                                                | 14,9            | 13,2 |
| B235—245—100—1  | 34 6611 5110 06 |                         |                      |                    |                        | 240                          | 1360                                                                | 1265            | 13,6 |

| Типы ламп       | Код ОКП         | Расчетное напряжение, В | Номинальные значения |                    | Предельные значения    |                              | Световая отдача (показатель экономичности энергопотребления), лм/Вт |                 |       |      |
|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
|                 |                 |                         | Мощность, Вт         | Световой поток, лм | Мощность, Вт, не более | Световой поток, лм, не менее | номин.                                                              | пред., не менее |       |      |
| Г125—135—150    | 34 6611 6111 01 | 130                     | 150                  | 2420               | 156,5                  | 2250                         | 16,1                                                                | 14,4            |       |      |
| Б215—225—150    | 34 6611 6112 00 | 220                     |                      | 2220               |                        | 2065                         | 14,8                                                                | 13,2            |       |      |
| Г215—225—150    | 34 6611 6114 09 | 225                     |                      | 2090               |                        | 1945                         | 13,9                                                                | 12,4            |       |      |
| Г220—230—150    | 34 6611 6109 06 |                         |                      | 240                |                        | 2065                         | 1920                                                                | 13,8            | 12,3  |      |
| Г230—240—150    | 34 6611 6116 07 | 2060                    |                      |                    |                        | 1915                         | 13,7                                                                | 12,2            |       |      |
| Г235—245—150    | 34 6611 6117 06 | 2180                    |                      |                    |                        | 2030                         | 14,5                                                                | 12,9            |       |      |
| Б235—245—150    | 34 6611 6118 05 | 200                     |                      |                    |                        | 3350                         | 208,5                                                               | 3115            | 16,7  | 14,9 |
| Г125—135—200—1  | 34 6612 1106 02 |                         | 220                  |                    | 3150                   | 2930                         |                                                                     | 15,7            | 14,0  |      |
| Б215—225—200    | 34 6612 1107 01 |                         | 225                  | 2950               | 2740                   | 14,7                         |                                                                     | 13,1            |       |      |
| Г215—225—200    | 34 6612 1108 00 |                         |                      | 235                | 2910                   | 2700                         |                                                                     | 14,5            | 12,9  |      |
| Г220—230—200    | 34 6612 1109 10 |                         | 3150                 |                    | 2930                   | 15,7                         |                                                                     | 14,0            |       |      |
| Г230—240—200    | 34 6612 1110 06 |                         | 300                  |                    | 5050                   | 312,5                        |                                                                     | 4695            | 16,8  | 15,0 |
| Б230—240—200    | 34 6612 1112 04 |                         |                      | 220                | 4850                   |                              |                                                                     | 4510            | 16,1  | 14,4 |
| Г125—135—300—2  | 34 6612 2109 06 | 225                     |                      | 4800               | 4465                   |                              | 16,0                                                                | 14,3            |       |      |
| Г230—240—300—2  | 34 6612 2113 10 | 235                     | 500                  | 9200               | 520,5                  | 8555                         | 18,4                                                                | 16,4            |       |      |
| Г125—135—500—1  | 34 6612 3104 07 | 220                     |                      | 8400               |                        | 7810                         | 16,8                                                                | 15,0            |       |      |
| Г215—225—500—1  | 34 6612 3105 06 | 225                     |                      | 8300               |                        | 7720                         | 16,6                                                                | 14,8            |       |      |
| Г220—230—500—1  | 34 6612 3106 05 | 235                     |                      | 750                |                        | 13100                        | 780,5                                                               | 12180           | 17,5  | 15,6 |
| Г215—225—750    | 34 6612 4103 04 | 220                     |                      |                    |                        | 1000                         | 20000                                                               | 1040,5          | 18600 | 20,0 |
| Г220—230—750    | 34 6612 4104 03 | 225                     | 18800                |                    | 17485                  |                              | 18,8                                                                |                 | 16,8  |      |
| Г125—135—1000—2 | 34 6612 5103 00 | 235                     | 18610                | 17310              | 18,6                   |                              | 16,6                                                                |                 |       |      |
| Г230—240—1000—2 | 34 6612 5106 08 | 36                      | 415                  | 38,0               | 385                    | 11,5                         | 10,1                                                                |                 |       |      |
| БК220—230—36    | 34 6611 7128 10 |                         | 225                  |                    | 410                    | 380                          | 11,4                                                                | 10,0            |       |      |
| БК235—245—36    | 34 6611 7129 09 |                         | 240                  |                    | 54                     | 715                          | 56,7                                                                | 665             | 13,2  | 11,7 |
| БК220—230—54    | 34 6611 7130 05 | 225                     | 710                  | 650                |                        | 13,1                         |                                                                     | 11,5            |       |      |
| БК235—245—54    | 34 6611 7131 04 | 240                     | 93                   | 1350               |                        | 97,2                         |                                                                     | 1255            | 14,5  | 12,9 |
| БК220—230—93    | 34 6611 7132 03 | 225                     |                      | 1330               | 1235                   |                              | 14,3                                                                | 12,7            |       |      |
| БК235—245—93    | 34 6611 7133 02 | 240                     |                      | 150                | 2380                   |                              | 156,5                                                               | 2210            | 15,9  | 14,1 |
| БК220—230—150   | 34 6611 7111 08 | 225                     | 15                   |                    | 135                    | 16,1                         |                                                                     | 125             | 9,0   | 7,7  |
| В105—115—15     | 34 6611 1121 08 | 110                     |                      |                    | 120                    |                              |                                                                     | 110             | 8,0   | 6,8  |
| В225—235—15     | 34 6611 1123 06 | 230                     |                      | 115                | 105                    |                              | 7,7                                                                 | 6,6             |       |      |
| В245—255—15     | 34 6611 1119 02 | 250                     |                      |                    |                        |                              |                                                                     |                 |       |      |

Окончание табл. 2

| Типы ламп       | Код ОКП         | Расчетное напряжение, В | Номинальные значения |                    | Предельные значения    |                              | Световая отдача (показатель экономичности энергопотребления), лм/Вт |                 |      |      |
|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|
|                 |                 |                         | Мощность, Вт         | Световой поток, лм | Мощность, Вт, не более | Световой поток, лм, не менее | номин.                                                              | пред., не менее |      |      |
| B105—115—25     | 34 6611 1122 07 | 110                     | 25                   | 265                | 26,5                   | 240                          | 10,6                                                                | 9,1             |      |      |
| B225—235—25     | 34 6611 1124 05 | 230                     |                      | 220                |                        | 205                          | 8,8                                                                 | 7,7             |      |      |
| B245—255—25     | 34 6611 1120 09 | 250                     |                      | 215                |                        | 200                          | 8,6                                                                 | 7,5             |      |      |
| B105—115—40     | 34 6611 2114 03 | 110                     | 40                   | 500                | 42,1                   | 465                          | 12,5                                                                | 11,0            |      |      |
| B225—235—40     | 34 6611 2115 02 | 230                     |                      | 430                |                        | 395                          | 10,8                                                                | 9,4             |      |      |
| B245—255—40     | 34 6611 2111 06 | 250                     |                      | 415                |                        | 385                          | 10,4                                                                | 9,1             |      |      |
| BK245—255—40    | 34 6611 7125 02 |                         |                      | 450                |                        | 415                          | 11,2                                                                | 9,9             |      |      |
| B105—115—60     | 34 6611 3114 10 | 110                     | 60                   | 840                | 62,9                   | 780                          | 14,0                                                                | 12,4            |      |      |
| B225—235—60     | 34 6611 3115 09 | 230                     |                      | 725                |                        | 675                          | 12,1                                                                | 10,7            |      |      |
| BK235—245—60—П  | 34 6611 7147 07 | 240                     |                      | 650                |                        | 600                          | 10,8                                                                | 9,5             |      |      |
| B245—255—60     | 34 6611 3111 02 | 250                     |                      | 700                |                        | 650                          | 11,6                                                                | 10,3            |      |      |
| BK245—255—60    | 34 6611 7126 01 |                         |                      | 755                |                        | 700                          | 12,6                                                                | 11,1            |      |      |
| B105—115—100    | 34 6611 5114 02 |                         |                      | 110                |                        | 100                          | 1580                                                                | 104,5           | 1470 | 15,8 |
| B225—235—100    | 34 6611 5115 01 | 230                     | 1370                 | 1275               | 13,7                   |                              | 12,2                                                                |                 |      |      |
| BK235—245—100—П | 34 6611 7149 05 | 240                     | 1230                 | 1140               | 12,3                   |                              | 10,9                                                                |                 |      |      |
| B245—255—100    | 34 6611 5111 05 | 250                     | 1340                 | 1245               | 13,4                   |                              | 11,9                                                                |                 |      |      |
| BK245—255—100   | 34 6611 7127 00 |                         | 1470                 | 1365               | 14,7                   |                              | 13,0                                                                |                 |      |      |
| G105—115—150    | 34 6611 6127 04 |                         | 110                  | 150                | 2360                   |                              | 156,5                                                               |                 | 2195 | 15,7 |
| B225—235—150    | 34 6611 6129 02 | 230                     | 2200                 |                    | 2045                   | 14,7                         |                                                                     | 13,1            |      |      |
| G245—255—150    | 34 6611 6119 04 | 250                     | 2040                 |                    | 1895                   | 13,6                         |                                                                     | 12,1            |      |      |
| B245—255—150    | 34 6611 6120 00 |                         | 2160                 |                    | 2010                   | 14,4                         |                                                                     | 12,8            |      |      |
| G105—115—200    | 34 6612 1113 03 | 110                     | 200                  | 3400               | 208,5                  | 3160                         | 17,0                                                                | 15,1            |      |      |
| G225—235—200    | 34 6612 1114 02 | 230                     |                      | 2930               |                        | 2715                         | 14,7                                                                | 13,0            |      |      |
| G235—245—200    | 34 6612 1115 01 | 240                     |                      | 2900               |                        | 2695                         | 14,5                                                                | 12,9            |      |      |
| G245—255—200    | 34 6612 1111 05 | 250                     |                      | 2880               |                        | 2675                         | 14,4                                                                | 12,8            |      |      |
| G245—255—300    | 34 6612 2117 06 |                         |                      | 300                |                        | 4780                         | 312,5                                                               | 4445            | 15,9 | 14,2 |
| G245—255—500    | 34 6612 3108 03 |                         |                      | 500                |                        | 8250                         | 520,5                                                               | 7670            | 16,5 | 14,7 |

Примечание. Световые и электрические параметры ламп указаны при расчетном напряжении. Нижнее значение мощности и верхнее значение светового потока (световой отдачи) не ограничиваются.

Световые, электрические параметры и средняя продолжительность горения ламп при напряжении 220 В приведены в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4, 5, 7).

1.2. Лампы должны изготавливаться в прозрачных колбах. Лампы мощностью до 300 Вт включительно могут изготавливаться в матированных, опаловых или молочных колбах; лампы типа BK220—230—150 — в матированных или опаловых колбах.

Лампы в матированных колбах должны иметь световой поток не менее 97 %, в опаловых — 90 %, а в молочных — 80 % значений, указанных в табл. 2.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

## С. 6 ГОСТ 2239—79

1.3. В условном обозначении типов ламп буквы и цифры обозначают:

В — вакуумная;

Г — газополная моноспиральная (аргоновая);

Б — биспиральная аргоновая;

БК — биспиральная криптоновая;

105—115, 125—135, 215—225, 220—230, 225—235, 230—240; 235—245, 245—255 — диапазон напряжений в вольтах;

15—1000 — номинальная мощность в ваттах;

1, 2, 3 — отличительная особенность;

П — для подсобных помещений.

Для ламп в светорассеивающих колбах к первому элементу условного обозначения добавляют буквы, означающие:

МТ — матированная;

МЛ — молочная;

О — опаловая.

К обозначению ламп мощностью 150 Вт (типов Б и Г) в колбе диаметром 71<sub>-2</sub> мм, ламп типа Г245—255—300 в колбе диаметром 91<sub>-3</sub> мм и ламп мощностью 1000 Вт в колбе диаметром 131<sub>-3</sub> мм добавляется цифра 1, а к обозначению ламп мощностью 300 Вт (кроме Г245—255—300) в колбе диаметром 91<sub>-3</sub> мм добавляется цифра 3.

Примеры условных обозначений:

а) лампы накаливания вакуумной на напряжение 125—135 В и номинальную мощность 25 В

*Лампа В125—135—25 ГОСТ 2239—79*

б) то же, газополной моноспиральной аргоновой в матированной колбе, на напряжение 220—230 В и номинальную мощность 150 Вт

*Лампа ГМТ220—230—150 ГОСТ 2239—79*

в) то же, биспиральной аргоновой в молочной колбе, на напряжение 220—230 В и номинальную мощность 100 Вт

*Лампа БМЛ220—230—100—1 ГОСТ 2239—79*

г) то же, газополной моноспиральной аргоновой на напряжение 230—240 В, номинальную мощность 300 Вт, диаметром 91<sub>-3</sub> мм

*Лампа Г230—240—300—3 ГОСТ 2239—79*

д) то же, криптоновой на напряжение 235—245 В, номинальную мощность 60 Вт, для подсобных помещений

*Лампа БК235—245—60—П ГОСТ 2239—79*

**(Измененная редакция, Изм., № 3, 4, 5, 7).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Лампы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2. Внешний вид ламп должен соответствовать контрольным образцам.

В лампах не должно быть замыкания токовых вводов и держателей между собой и другими частями ламп. Внутри ламп не должно быть посторонних частиц, способных вызвать нарушение работоспособности ламп.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4, 5, 7).**

2.3. Токовые вводы должны быть прочно соединены с корпусом и контактной пластинкой цоколя таким образом, чтобы не нарушилось противокоррозионное покрытие цоколя, а места соединений токовых вводов с корпусом или контактной пластинкой цоколя не препятствовали вставлению или ввертыванию ламп в соответствующие патроны по ГОСТ 2746, ГОСТ 9806, ТУ 545.353 или калибры по ГОСТ 17100. В местах соединений токовых вводов с поверхностью цоколя допускается потемнение защитного покрытия цоколя.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**



2.4. Крепление цоколя к колбе должно быть прочным, не допускающим отделения цоколя от колбы при приложении к нему постепенно возрастающего крутящего момента до 3 Н·м для ламп с цоколями В22 и Е27, до 5 Н·м — для ламп с цоколем Е40.

2.5. Средняя продолжительность горения ламп при расчетном напряжении должна быть не менее 1000 ч, а ламп БК235—245—60—П и БК235—245—100—П — не менее 2800 ч; продолжительность горения каждой лампы должна быть не менее 70 % средней продолжительности горения.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**

2.6. Отношение светового потока каждой лампы, измеренного после 75 % средней продолжительности горения при расчетном напряжении, к начальному должно быть не менее указанного в табл. 3.

Таблица 3

| Номинальная мощность, Вт                      | Отношение светового потока каждой лампы после 75 % средней продолжительности горения к начальному значению в зависимости от напряжения, % |                                                        |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                               | 105—115, 125—135 В                                                                                                                        | 215—225, 220—230, 225—235, 230—240, 235—245, 245—255 В |
| 15, 25                                        | 72                                                                                                                                        | 74                                                     |
| 36—1000                                       | 85*                                                                                                                                       | 85*                                                    |
| 1000 (в колбе диаметром 131 <sub>±3</sub> мм) | 75                                                                                                                                        | 80                                                     |
| 60, 100 (с буквой «П»)                        | —                                                                                                                                         | 75                                                     |

\* 80 % — для криптоновых ламп.

Если лампа не соответствует этому требованию, то следует считать, что ее продолжительность горения равна 69 % средней продолжительности горения.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**

2.7. Лампы должны выдерживать без перегораний:

включение на расчетное напряжение;

кратковременное включение в течение 10 с на напряжение, равное 115 % расчетного, но не более 270 В.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 5, 7).**

2.8. Сопротивление изоляции для ламп со штифтовыми цоколями между корпусом и контактной пластинкой цоколя должно быть не менее 50 МОм в нормальных климатических условиях по ГОСТ 20.57.406.

2.9. Лампы со штифтовыми цоколями должны выдерживать без пробоя и перекрытия испытательное напряжение 1500 В переменного тока частоты 50 Гц, приложенное между корпусом и контактной пластинкой цоколя.

**(Измененная редакция, Изм. № 5)**

2.10. Максимальное превышение температуры поверхности цоколя ламп над температурой окружающего воздуха не должно превышать значений, указанных в табл. 4.

Таблица 4

| Номинальная мощность, Вт | Значение максимального превышения температуры, °С (К), ламп с цоколем |     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
|                          | Е27                                                                   | В22 |
| 54; 60                   | 123                                                                   | 128 |
| 75—150                   | 133                                                                   | 138 |
| 200; 300                 | 133                                                                   | —   |

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.11. Цоколь и колба лампы должны находиться на одной оси. Допустимая несоосность не должна превышать 5 % наибольшего диаметра колбы ламп диаметром более 61 мм и 7 % — диаметром до 61 мм включительно.



2.12. Лампы мощностью 25 (типа Б), 36 Вт и более должны иметь плавкий предохранитель, являющийся составной частью токового ввода, предохраняющий колбу лампы при токовых перегрузках.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

2.13. Лампы должны изготавливаться в климатическом исполнении ХЛ, категории размещения 2 ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.

2.14. Лампы должны быть прочными в условиях эксплуатации по группе М1 ГОСТ 17516.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Требования безопасности должны соответствовать разд. 2 ГОСТ 12.2.007.13 в части ламп накаливания.

### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Для проверки соответствия ламп требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемосдаточные, периодические и типовые испытания.

4.2. Приемосдаточным испытаниям должна быть подвергнута каждая партия ламп. При этом за партию должны приниматься лампы одного типа, предъявленные одновременно к приемке.

Последовательность проведения испытаний и планы контроля приведены в табл. 5.

Таблица 5

| Группа испытаний | Наименование проверок                                                                                                                                     | Пункты                 |                                     | Объем партии                                                            | План контроля |        |                                    |                                         |                                    |                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                           | технических требований | методов испытаний                   |                                                                         | Объем выборки |        | Приемочное число                   |                                         |                                    |                                         |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | Мощность, Вт  |        | по каждому пункту группы испытаний | по всем пунктам группы испытаний вместе | по каждому пункту группы испытаний | по всем пунктам группы испытаний вместе |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         |               |        |                                    |                                         |                                    |                                         |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         |               | 15—200 |                                    | 300—1000                                |                                    |                                         |
| I                | 1. Проверка внешнего вида, контроль отсутствия замыкания, обрывов и проверка отсутствия посторонних частиц, приводящих к нарушению работоспособности ламп | 2.2                    | 5.4                                 | До 500 включ.<br>501—1200<br>1201—3200                                  | 20            | 13     | 0                                  | 0                                       | 0                                  | 0                                       |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | 32            | 20     | 1                                  | 3                                       | 0                                  | 0                                       |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | 50            | 32     | 2                                  | 5                                       | 1                                  | 3                                       |
|                  | 2. Проверка правильности и прочности маркировки                                                                                                           | 6.1                    | 5.15                                | 3201—10000<br>10001—16000<br>16001—25000<br>25001—35000<br>35001—150000 | 80            | 32     | 3                                  | 7                                       | 1                                  | 3                                       |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | 90            | 35     | 3                                  | 8                                       | 1                                  | 3                                       |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | 100           | 40     | 4                                  | 9                                       | 2                                  | 4                                       |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | 125           | 50     | 5                                  | 10                                      | 2                                  | 5                                       |
|                  |                                                                                                                                                           |                        |                                     |                                                                         | 200           | 80     | 7                                  | 14                                      | 3                                  | 7                                       |
|                  | 3. Проверка общего вида и измерение основных размеров                                                                                                     | 1.1                    | 5.2 и НТД на лампы конкретных типов |                                                                         |               |        |                                    |                                         |                                    |                                         |
|                  | 4. Проверка припайки и приварки токовых вводов                                                                                                            | 2.3                    | 5.5                                 |                                                                         |               |        |                                    |                                         |                                    |                                         |

| Группа испытаний | Наименование проверок                                                                     | Пункты                 |                   | Объем партии                                                                                                      | План контроля                                |                                             |                                      |                                         |                                      |                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
|                  |                                                                                           | технических требований | методов испытаний |                                                                                                                   | Объем выборки                                |                                             | Приемочное число                     |                                         |                                      |                                         |
|                  |                                                                                           |                        |                   |                                                                                                                   | Мощность, Вт                                 |                                             | по каждому пункту группы испытаний   | по всем пунктам группы испытаний вместе | по каждому пункту группы испытаний   | по всем пунктам группы испытаний вместе |
|                  |                                                                                           |                        |                   |                                                                                                                   |                                              |                                             |                                      |                                         |                                      |                                         |
|                  |                                                                                           |                        |                   |                                                                                                                   |                                              | 15—200                                      |                                      | 300—1000                                |                                      |                                         |
| II               | 5. Проверка соосности цоколя и колбы                                                      | 2.11                   | 5.12              |                                                                                                                   |                                              |                                             |                                      |                                         |                                      |                                         |
|                  | 6. Измерение начального светового потока*                                                 | 1.1                    | 5.3               | До 500 включ.<br>501—1200<br>1201—3200<br>3201—10000                                                              | 13<br>20<br>32<br>32                         | 8<br>13<br>13<br>20                         | 1<br>2<br>3<br>3                     | 2<br>3<br>5<br>5                        | 1<br>1<br>1<br>3                     | 1<br>2<br>2<br>3                        |
|                  | 7. Измерение начальной мощности*                                                          | 1.1                    | 5.3               | 10001—16000<br>16001—25000<br>25001—35000<br>35001—150000                                                         | 35<br>40<br>50<br>80                         | 20<br>20*<br>20<br>32                       | 3<br>4<br>5<br>7                     | 5<br>6<br>7<br>10                       | 2<br>2<br>2<br>3                     | 3<br>3<br>3<br>5                        |
| III              | 8. Проверка стойкости ламп к расчетному и повышенному напряжению                          | 2.7                    | 5.8               | До 500 включ.<br>501—1200<br>1201—3200<br>3201—10000<br>10001—16000<br>16001—25000<br>25001—35000<br>35001—150000 | 13<br>20<br>32<br>32<br>35<br>40<br>50<br>80 | 8<br>13<br>13<br>20<br>20<br>20<br>20<br>32 | 0<br>0<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>3 | 0<br>0<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>3    | 0<br>0<br>0<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2 | 0<br>0<br>0<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2    |
|                  | 9. Проверка наличия плавкого предохранителя**                                             | 2.12                   | 5.4               |                                                                                                                   |                                              |                                             |                                      |                                         |                                      |                                         |
|                  | 10. Проверка способности ламп выдерживать токовые перегрузки                              | 2.12                   | 5.13              | До 150000 включ.                                                                                                  | 8                                            | 8                                           | 0                                    | —                                       | 0                                    | —                                       |
| IV               | 11. Проверка прочности крепления цоколя к колбе до испытаний на продолжительность горения | 2.4                    | 5.6               | До 1200<br>1201—35000<br>35001—150000                                                                             | 13<br>50<br>80                               | 13<br>13<br>50                              | 0<br>1<br>2                          | 0<br>1<br>2                             | 0<br>0<br>1                          | 0<br>0<br>1                             |
|                  | 12. Проверка правильности упаковки                                                        | 6.2;<br>6.3            | 5.15              | До 150000 включ.                                                                                                  | 100 %                                        | 100 %                                       | —                                    | —                                       | —                                    | —                                       |

\* Если при измерении светового потока и мощности произойдет перегорание накала, то перегоревшие лампы заменяют годными из числа отобранных для проведения приемосдаточных испытаний.

\*\* Приемка проводится при приемочном числе, равном нулю.

**Примечание.** Испытаниям по II группе подвергаются лампы из числа испытанных по I группе, а испытаниям по III группе — из числа ламп, испытанных по II группе.

Результаты приемосдаточных испытаний считают удовлетворительными, если число дефектных ламп не превышает приемочного числа, указанного в табл. 5.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4, 5).

**С. 10 ГОСТ 2239—79**

4.3. Периодические испытания должны проводиться один раз в квартал по пп. 1—6, один раз в два года — по пп. 8—12, один раз в пять лет — по пп. 13, 14.

Испытаниям должны подвергаться отобранные равномерно в течение квартала лампы разных дней и смен выработки и выдержавшие приемосдаточные испытания. Последовательность проведения испытаний и планы контроля приведены в табл. 6.

Таблица 6

| Наименование проверок                                                                                                            | Пункты                        |                               | Объем выборки |          | Приемочное число |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|----------|------------------|----------|
|                                                                                                                                  | технических требований        | методов испытаний             | Мощность, Вт  |          | Мощность, Вт     |          |
|                                                                                                                                  |                               |                               | 15—200        | 300—1000 | 15—200           | 300—1000 |
|                                                                                                                                  |                               |                               | шт.           |          |                  |          |
| 1. Испытание на продолжительность горения каждой лампы и измерение светового потока после 75 % средней продолжительности горения | 2.5; 2.6                      | 5.7; 5.3                      | 20            | 10       | 3                | 1        |
| 2. Испытание на среднюю продолжительность горения                                                                                | 2.5                           | 5.7                           |               |          | *                | *        |
| 3. Проверка прочности крепления цоколя к колбе после испытаний на продолжительность горения                                      | 2.4                           | 5.6                           | **            | **       | 1                | 1        |
| 4. Проверка способности ламп выдерживать токовые перегрузки после испытания на продолжительность горения                         | 2.12                          | 5.13                          | ***           | ***      | 0                | 0        |
| 5. Измерение электрического сопротивления изоляции цоколей                                                                       | 2.8                           | 5.9                           | 10            | —        | 1                | —        |
| 6. Проверка электрической прочности изоляции цоколей                                                                             | 2.9                           | 5.10                          |               |          |                  |          |
| <b>7. (Исключен, Изм. № 7).</b>                                                                                                  |                               |                               |               |          |                  |          |
| 8. Испытание на воздействие повышенной температуры среды                                                                         | 2.13                          | 5.14а                         | 10            | 10       | 1                | 1        |
| 9. Испытание на воздействие пониженной температуры среды                                                                         | 2.13                          | 5.14б                         | 10            | 10       | 1                | 1        |
| 10. Испытание на воздействие повышенной влажности                                                                                | 2.13                          | 5.14в                         | 10            | 10       | 1                | 1        |
| 11. Контроль надежности электрического контакта между цоколем и патроном                                                         | НТД на лампы конкретных типов | НТД на лампы конкретных типов | 10            | 10       | 0                | 0        |
| 12. Контроль защиты ламп от случайного прикосновения к токоведущей части цоколя                                                  | НТД на лампы конкретных типов | НТД на лампы конкретных типов | 10            | 10       | 0                | 0        |

Окончание табл. 6

| Наименование проверок                                 | Пункты                 |                   | Объем выборки                         |          | Приемочное число |          |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|----------|
|                                                       | технических требований | методов испытаний | Мощность, Вт                          |          | Мощность, Вт     |          |
|                                                       |                        |                   | 15—200                                | 300—1000 | 15—200           | 300—1000 |
|                                                       |                        |                   | шт.                                   |          |                  |          |
| 13. Измерение массы ламп                              | 1.1                    | 5.2               | 5                                     | 5        | 0                | 0        |
| 14. Испытание ламп на прочность при транспортировании | 6.4                    | 5.16              | 1 ящик упакованных ламп* <sup>5</sup> |          | 1                | 1        |

\* Оценивается по методике п. 5.7.

\*\* Выдержавшие испытания по п. 1 по мере выхода ламп из строя в период между проверками по пп. 1 и 2 и выдержавшие испытания по п. 2

\*\*\* Выдержавшие испытания по пп. 1, 2.

\*<sup>4</sup> (Исключена, Изм. № 4).\*<sup>5</sup> Испытания допускается проводить по принципу представительности от конкретного типа ламп в зависимости от мощности в диапазоне: 15—100, 150—300, 500—1000 Вт.

Результаты периодических испытаний считаются удовлетворительными, если число отказавших ламп не превышает приемочного числа, указанного в табл. 6, а средняя продолжительность горения соответствует указанной в п. 2.5.

В период между периодическими испытаниями до окончания очередных испытаний лампы принимают и отгружают на основании положительных результатов предыдущих периодических испытаний.

При неудовлетворительных результатах испытаний изготовитель анализирует характер отказов, определяет причины, вызвавшие их появление, и принимает меры для их устранения. По результатам анализа принимается решение о проведении повторных испытаний и о возможности приемки и отгрузки продукции.

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний приемку и отгрузку ламп останавливают до приведения характеристик ламп в соответствие с требованиями настоящего стандарта и получения положительных результатов испытаний.

Протоколы периодических испытаний должны быть предъявлены потребителю по его требованию.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4, 5, 7).

4.4. Программа типовых испытаний приведена в табл. 5—7.

Таблица 7

| Наименование проверок                   | Пункты                 |                   | Объем выборки | Приемочное число |
|-----------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------|------------------|
|                                         | технических требований | методов испытаний | шт.           |                  |
|                                         |                        |                   |               |                  |
| Измерение превышения температуры цоколя | 2.10                   | 5.11              | 20            | 0                |
| Испытание на вибропрочность             | 2.14                   | 5.14г             | 10            | 1                |

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 7).

4.5. При проверке потребителем соответствия качества поступившей к нему партии ламп, а также упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта должны применяться план контроля и методы испытаний, указанные в настоящем стандарте.

За партию принимают лампы одного типа, полученные потребителем по одному документу о качестве.

Потребитель имеет право проводить сплошной контроль ламп на соответствие требованиям пп. 2.2, 2.7. Если процент брака в партии превышает приемочный уровень, приведенный в приложении 2, то партия считается не удовлетворяющей требованиям настоящего стандарта.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Все испытания, если в их описании нет особых указаний, должны проводиться в нормальных климатических условиях по ГОСТ 20.57.406.

5.2. Общий вид и размеры ламп (п. 1.1) должны проверяться по НТД на лампы конкретных типов. Проверка высоты светового центра должна проводиться с помощью прибора, схема которого приведена в приложении 3, или другого прибора, обеспечивающего ту же точность измерения.

Измерение массы должно проводиться взвешиванием на весах с погрешностью не более 1 г.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**

5.3. Измерение электрических и световых параметров (пп. 1.1, 2.6) должно проводиться в соответствии с ГОСТ 17616.

Лампы считаются выдержавшими испытания, если световой поток не ниже предельного значения, а мощность не выше предельного значения, указанного в табл. 2, с учетом погрешности измерений. При этом измеренные параметры считают несоответствующими лишь в том случае, если значения параметров отличаются от предельных более чем на погрешность измерения.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 6).**

5.4. Проверка внешнего вида ламп, отсутствия посторонних частиц и работоспособности ламп (пп. 2.2, 2.12) должна проводиться внешним осмотром, сравнением с образцами, а также включением на расчетное напряжение.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).**

5.5. Проверка соединения токовых вводов с цоколем (п. 2.3) должна проводиться внешним осмотром и путем ввертывания или вставления ламп в патроны по ГОСТ 2746, ГОСТ 9806, ТУ 545.353 или калибры по ГОСТ 17100. Проверка прочности соединения бокового токового ввода к цоколю, кроме паяных соединений, проводится динамометром, указанным в приложении 4, путем приложения усилия, постепенно возрастающего до 5 Н, к сварному соединению по касательной к цоколю.

5.6. Проверка крепления цоколя к колбе должна проводиться с помощью прибора, обеспечивающего плавное нарастающий крутящий момент до значений, указанных в п. 2.4. Прибор должен быть снабжен специальным патроном, конструкция которого должна обеспечивать соосность цоколя лампы с поворотным устройством и не должна допускать повреждения цоколей при испытаниях. Схема прибора приведена в приложении 5.

Лампы, у которых во время испытаний произошло разрушение стекла колбы, не учитываются и должны быть заменены.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.7. Испытания на продолжительность горения (п. 2.5) должны проводиться на переменном токе номинальной частоты 50 Гц при расчетном напряжении или напряжении, равном 110 % расчетного, при температуре окружающего воздуха не более 65 °С и относительной влажности не более 80 %.

Кратковременные колебания напряжения на контактах ламп не должны превышать  $\pm 2$  % установленного.

При испытаниях на продолжительность горения не должно быть вибрации, ударов. Патроны для испытаний должны обеспечивать надежный электрический контакт и предотвращать перегрев ламп.

Контактная система патронов должна соответствовать ГОСТ 2746, ГОСТ 9806, ТУ 545.353.

**П р и м е ч а н и е.** Не рекомендуется применять патроны с пружинными плунжерами.

Испытания ламп при расчетном напряжении должны проводиться не реже одного раза в год. Лампы при испытании должны находиться в вертикальном положении цоколем вверх и выключаться два раза в сутки не менее чем на 15 мин. Это время не должно входить в число часов

горения ламп. Включение и выключение ламп должно проводиться при расчетном напряжении. Время между двумя выключениями должно быть не менее 60 мин.

При ускоренных испытаниях включение ламп должно проводиться при расчетном напряжении, повышенное напряжение должно устанавливаться постепенным увеличением.

При испытании ламп на напряжение 110 % расчетного средняя продолжительность горения должна быть 290 ч для вакуумных ламп мощностью 15 и 25 Вт, 260 ч — для газополных ламп мощностью 25—1000 Вт и 740 ч — для ламп БК235—245—60—П и БК235—245—100—П; продолжительность горения каждой лампы — 200, 185 и 520 ч соответственно.

При испытании на напряжении, равном 110 % расчетного, световой поток должен быть измерен:

для ламп мощностью 15, 25 (типа В) Вт — после 220 ч горения;

для ламп БК235—245—60—П и БК235—245—100—П — после 555 ч горения;

для ламп мощностью 25 (типа Б) и 36—1000 Вт — после 200 ч горения.

Испытания на продолжительность горения считают законченными после 125 % средней продолжительности горения.

Лампы, вышедшие из строя в период между испытаниями на продолжительность горения каждой лампы и 75 % средней продолжительности горения, а также в момент измерения светового потока после 75 % средней продолжительности горения, учитывают при оценке средней продолжительности горения и не считают отказавшими по п. 1 табл. 6.

Средняя продолжительность горения определяется как среднее арифметическое продолжительности горения ламп.

В течение этих испытаний не должно быть выхода из строя более одной лампы по следующим причинам:

а) разрушение колбы;

б) короткое замыкание в цоколе.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5, 7).**

5.8. Проверку стойкости ламп к расчетному напряжению (п. 2.7) проводят путем включения на расчетное напряжение (п. 2.7), а проверку стойкости ламп к повышенному напряжению — по НТД на лампы конкретных типов. Положение ламп при испытании — любое.

Лампы считают выдержавшими испытания, если при включении они зажигаются.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 5).**

5.9. Измерение электрического сопротивления изоляции (п. 2.8) должно проводиться мегомметром после подачи в течение 1 мин постоянного напряжения ( $500 \pm 50$ ) В.

Испытания проводят непосредственно после отжига ламп в течение 1 ч при расчетном напряжении.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.10. Проверка электрической прочности изоляции цоколей ламп (п. 2.9) проводится подачей напряжения переменного тока частоты 50 Гц. Испытательное напряжение, указанное в п. 2.9, прикладывают между контактными пластинками и корпусом цоколя. Напряжение повышается до 50 % требуемого значения, а затем в течение 1 мин плавно увеличивается до полного значения испытательного напряжения.

Проверку электрической прочности проводят непосредственно после окончания испытаний по п. 5.9.

Лампы считаются выдержавшими испытания, если не произошло перекрытия или пробоя изоляции цоколя во время испытания, причем появление тлеющего разряда, не вызывающего падения испытательного напряжения, не учитывают.

5.11. Измерение превышения температуры цоколя (п. 2.10) должно проводиться в соответствии с НТД на лампы конкретных типов.

5.12. Проверка соосности цоколя и колбы (п. 2.11) должна проводиться в соответствии с НТД на лампы конкретных типов с помощью прибора, указанного в приложении 6. Допускаются другие равноценные методы проверки.

5.13. Проверку способности ламп выдерживать токовые перегрузки (п. 2.12) проводят следующим образом: на лампу, помещенную в защитный кожух, подается напряжение 380—450 В, сила тока ограничивается до 15 А дополнительным сопротивлением, включенным последовательно с лампой.

Лампы считаются выдержавшими испытания, если не произошло разрушения колбы (разрыв).

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).**



## С. 14 ГОСТ 2239—79

5.14. Испытания ламп на механические и климатические воздействия должны проводиться следующим образом:

а) испытание на воздействие повышенной температуры среды (п. 2.13) должно проводиться по методу 201—1.1 ГОСТ 20.57.406, при этом температура в камере устанавливается равной  $(55 \pm 2)$  °С. Время выдержки — 2 ч;

б) испытание на воздействие пониженной температуры среды (п. 2.13) должно проводиться по методу 203—1 ГОСТ 20.57.406, при этом температура в камере устанавливается равной минус  $(60 \pm 3)$  °С.

Время выдержки — 2 ч;

в) испытание на воздействие повышенной влажности (п. 2.13) должно проводиться по методу 207—1 ГОСТ 20.57.406 для степени жесткости IV;

г) испытание ламп на вибропрочность (п. 2.14) должно проводиться по методу 103—2 ГОСТ 20.57.406 в диапазоне частот и ускорений, указанных в табл. 8.

Таблица 8

| Поддиапазон частот, Гц | Амплитуда, мм | Ускорение        |     | Время, ч              |                     |
|------------------------|---------------|------------------|-----|-----------------------|---------------------|
|                        |               | м/с <sup>2</sup> | g   | в нерабочем состоянии | в рабочем состоянии |
| 10                     | 1,0           | —                | —   | 1                     | 1                   |
| 10—20                  | 1,0           | —                | —   | 1                     | 1                   |
| 20—35                  | —             | 15               | 1,5 | 1                     | 1                   |

Испытание проводят в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

Время испытаний поровну делится между направлениями.

Лампы считаются выдержавшими испытание на механические и климатические воздействия, если при включении на расчетное напряжение на время, равное 1 мин, они горят и не произошло коррозии цоколей, препятствующей нормальной эксплуатации ламп.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4, 5, 6).**

5.15. Проверка правильности нанесения и отчетливости маркировки (п. 6.1) и проверка правильности упаковки (пп. 6.2, 6.3) должна проводиться внешним осмотром. Прочность нанесения маркировки на колбе должна проверяться путем трехкратного протирания хлопчатобумажной салфеткой, увлажненной водой. После протирания маркировка должна быть отчетливой и легко читаться.

5.16. Испытание ламп на прочность при транспортировании должно проводиться по ГОСТ 23216 для условий транспортирования Л.

## 6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. На лампе должны быть отчетливо и прочно нанесены следующие обозначения:

товарный знак предприятия-изготовителя;

диапазон напряжений в вольтах;

номинальная мощность в ваттах;

отличительный индекс «П» для ламп БК235—245—60—П и БК235—245—100—П;

дата изготовления (квартал, год).

Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение должны соответствовать ГОСТ 25834 и настоящему стандарту.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 5, 7).**

6.2. Каждая лампа должна быть вложена в защитную манжету из двухслойного гофрированного картона типа Д по ГОСТ 7376.

Уложенные в защитные манжеты лампы должны быть упакованы в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 5884.

Лампы мощностью 300 Вт и выше должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 5884 с решетками из гофрированного картона, предохраняющими лампы от взаимного соприкосновения и их повреждения.

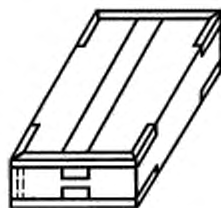


При двухрядном укладывании ламп (как в защитных манжетах, так и в решетках) ящики должны быть снабжены горизонтальными прокладками.

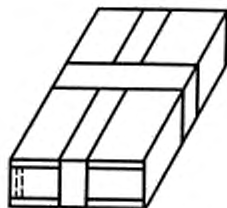
Ящики должны быть оклеены клеевой лентой марки В<sub>3</sub> по ГОСТ 18251 или бумажной лентой, по техническим показателям не ниже бумаги-основы для клеевой ленты марки В<sub>3</sub> по ГОСТ 10459, шириной 70—75 мм и натриевым жидким стеклом по ГОСТ 13078 в соответствии с черт. 5, 6.

Допускается оклеивать ящики массой до 8 кг клеевой или бумажной лентой шириной 100 мм в соответствии с черт. 7.

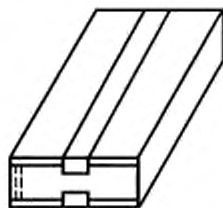
Концы клеевой или бумажной ленты должны заходить на прилегающие к заклеиваемому шву стенки ящика не менее чем на 50 мм.



Черт. 5



Черт. 6



Черт. 7

Допускается оклеивать ящики клеевой или бумажной лентой по всем швам, включая и вертикальный, для обеспечения герметичности упаковки изделий.

При механизированном способе оклейки ящиков допускается применение других методов оклейки при условии, что будет обеспечена требуемая прочность упаковки ящика.

По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность ламп при транспортировании и хранении.

Для ламп, предназначенных для розничной торговой сети, допускается дополнительная упаковка ламп в защитных манжетах в блоки по 4, 6, 8, 10 шт. из коробочного картона по ГОСТ 7933 или полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

Лампы, упакованные в соответствии с требованиями настоящего стандарта, при железнодорожных перевозках транспортируются повагонными отправками или в контейнерах.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 4, 5, 7).**

6.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

На ящик с лампами должны быть нанесены манипуляционные знаки «Осторожно, хрупкое!» и «Бойтесь сырости» по ГОСТ 14192 и наклеена этикетка, содержащая:

наименование предприятия-изготовителя;

наименование ламп;

тип ламп;

диапазон напряжений в вольтах;

номинальную мощность в ваттах;

тип цоколя;

количество ламп;

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта;

код ОКП;

клеймо технического контроля.

Допускается дополнительно наносить манипуляционные знаки на этикетку.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 7).**

6.4. Условия транспортирования ламп в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям транспортирования Л по ГОСТ 23216.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

6.5. Условия хранения ламп должны соответствовать группе 1 (Л) ГОСТ 15150.

Высота штабеля ящиков с лампами при хранении (складировании) должна быть не более 2,7 м.

Срок хранения — 24 мес.  
(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).

## 7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Лампы рекомендуется эксплуатировать при расчетном напряжении, так как электрические, световые параметры и продолжительность горения чувствительны к изменениям напряжения. При изменении напряжения от 100 до 110 % расчетного значения зависимость продолжительности горения от напряжения определяется следующим соотношением:

$$T_{\text{н}} = T_{\text{р}} \left( \frac{U_{\text{н}}}{U_{\text{р}}} \right)^n,$$

где  $T_{\text{н}}$  — продолжительность горения при заданном напряжении, ч;  
 $T_{\text{р}}$  — продолжительность горения при расчетном напряжении, ч;  
 $U_{\text{н}}$  — усредненное эффективное значение напряжения в течение продолжительности горения, В;  
 $U_{\text{р}}$  — расчетное напряжение, В;  
 $n$  — показатель пересчета, равный 13 для вакуумных ламп и 14 — для газополных ламп.

Графически зависимость параметров ламп от напряжения питания приведена в приложении 8. При напряжениях более 110 % расчетного происходит резкое снижение продолжительности горения ламп.

7.2. Ввертывать и вывертывать лампы из патронов следует только в холодном состоянии и при выключенном напряжении.

7.3. В местах с повышенным напряжением в сети следует применять лампы с напряжением 230—240, 235—245, 245—255 В.

7.4. Лампы должны эксплуатироваться только с патронами по ГОСТ 2746, ГОСТ 9806, ТУ 545.353, при этом температура на поверхности цоколя лампы при горении не должна превышать 210 °С (483 К).

Температуру на поверхности цоколя лампы при горении измеряют термозлектрическим преобразователем ТХК ГОСТ 3044\*.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

7.5. Для включения и выключения ламп рекомендуется пользоваться темнителями (даймерами), позволяющими постепенно повышать и понижать напряжение питания.

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие ламп требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации — три месяца со дня ввода ламп в эксплуатацию или со дня продажи через розничную торговую сеть.

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.585—2001.

## ПАРАМЕТРЫ ЛАМП ПРИ НАПРЯЖЕНИИ 220 В

| Типы ламп       | Мощность, Вт | Световой поток, лм | Средняя продолжительность горения, ч |
|-----------------|--------------|--------------------|--------------------------------------|
| B220—230—15—1   | 14,4         | 97                 | 1300                                 |
| B230—240—15—1   | 13,5         | 79                 | 2300                                 |
| B220—230—25     | 24           | 212                | 1300                                 |
| B230—240—25     | 22,5         | 177                | 2300                                 |
| B235—245—15—1   | 13           | 85                 | 3400                                 |
| B235—245—25     | 22           | 165                | 3400                                 |
| B220—230—40—1   | 39           | 385                | 1300                                 |
| BK220—230—40—1  | 38,6         | 424                | 1300                                 |
| B230—240—40—1   | 35,6         | 315                | 2500                                 |
| BK230—240—40—1  | 36           | 355                | 2500                                 |
| B220—230—60—1   | 58           | 660                | 1300                                 |
| BK220—230—60—1  | 58           | 728                | 1300                                 |
| B230—240—60—1   | 54           | 555                | 2500                                 |
| BK230—240—60—1  | 54           | 610                | 2500                                 |
| B235—245—60—1   | 52           | 445                | 3400                                 |
| B220—230—75—1   | 72           | 875                | 1300                                 |
| B230—240—75—1   | 67           | 735                | 2500                                 |
| B220—230—100—1  | 97           | 1250               | 1300                                 |
| BK220—230—100—1 | 97           | 1335               | 1300                                 |
| B230—240—100—1  | 90           | 1050               | 2500                                 |
| BK230—240—100—1 | 90           | 1127               | 2500                                 |
| B235—245—40—1   | 35           | 300                | 3400                                 |
| B235—245—100—1  | 87           | 900                | 3400                                 |
| B235—245—150    | 130          | 1500               | 3400                                 |
| B230—240—200    | 180          | 2460               | 2500                                 |
| B220—230—25     | 24           | 212                | 1300                                 |
| B235—245—25     | 22           | 165                | 3400                                 |
| BK220—230—36    | 33,9         | 383                | 1370                                 |
| BK235—245—36    | 31,3         | 300                | 3380                                 |
| BK220—230—54    | 52           | 659                | 1370                                 |
| BK235—245—54    | 47           | 512                | 3380                                 |
| BK220—230—93    | 89,7         | 1245               | 1370                                 |
| BK235—245—93    | 80,9         | 972                | 3380                                 |
| BK200—230—150   | 145          | 2190               | 1370                                 |
| Г220—230—150    | 145          | 1940               | 1300                                 |
| Г230—240—150    | 135          | 1625               | 2500                                 |
| Г235—245—150    | 130          | 1500               | 3400                                 |
| Г220—230—200    | 194          | 2715               | 1300                                 |
| Г230—240—200    | 180          | 2280               | 2500                                 |
| Г220—230—300—2  | 289          | 4250               | 1300                                 |
| Г230—240—300—2  | 270          | 3590               | 2500                                 |
| Г220—230—500—1  | 482          | 7650               | 1300                                 |
| Г230—240—500—1  | 450          | 6480               | 2500                                 |
| Г220—230—750    | 723          | 12080              | 1300                                 |
| Г220—230—1000—2 | 964          | 17150              | 1300                                 |
| Г230—240—1000—2 | 900          | 14540              | 2500                                 |
| B225—235—15     | 13,4         | 99                 | 1800                                 |
| B245—255—15     | 12,2         | 72                 | 5260                                 |
| B225—235—25     | 22,3         | 196                | 1800                                 |
| B245—255—25     | 20,4         | 136                | 5260                                 |
| B225—235—40     | 35,7         | 354                | 1900                                 |
| B245—255—40     | 32,6         | 262                | 5980                                 |
| BK245—255—40    | 32,6         | 284                | 5980                                 |
| B225—235—60     | 54           | 605                | 1900                                 |
| BK235—245—60—П  | 52           | 475                | 9470                                 |

| Типы ламп       | Мощность, Вт | Световой поток, лм | Средняя продолжительность горения, ч |
|-----------------|--------------|--------------------|--------------------------------------|
| Б245—255—60     | 49           | 442                | 5980                                 |
| БК245—255—60    | 49           | 477                | 5980                                 |
| Б225—235—100    | 89           | 1140               | 1900                                 |
| БК235—245—100—П | 87           | 900                | 9470                                 |
| Б245—255—100    | 81,5         | 853                | 5980                                 |
| БК245—255—100   | 81,5         | 928                | 5980                                 |
| Б225—235—150    | 134          | 1764               | 1900                                 |
| Г245—255—150    | 122          | 1287               | 5980                                 |
| Б245—255—150    | 122          | 1363               | 5980                                 |
| Г225—235—200    | 186,2        | 2471               | 1900                                 |
| Г235—245—200    | 174,0        | 2105               | 3400                                 |
| Г245—255—200    | 163          | 1818               | 5980                                 |
| Г245—255—300    | 244          | 3017               | 5980                                 |
| Г245—255—500    | 408          | 5200               | 5980                                 |

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5, 7).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
СправочноеСТАТИСТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРАВИЛ ПРИЕМКИ  
(ПРИЕМОСДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ)

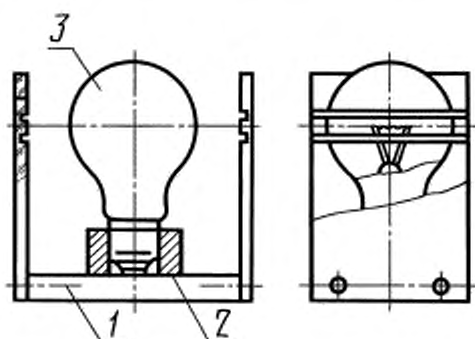
Правила приемки, установленные настоящим стандартом, обеспечивают приемку партий по каждому пункту требований с вероятностью не менее 0,9 при условии, что содержание дефектных ламп в партиях не превышает приемочного уровня, приведенного в таблице.

| Группа испытаний | Пункты требований стандарта                             | Приемочный уровень дефектности по ГОСТ 18242*, % |                 |                      |                 |
|------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
|                  |                                                         | мощность 15—200 Вт                               |                 | мощность 300—1000 Вт |                 |
|                  |                                                         | по каждому пункту                                | по всем пунктам | по каждому пункту    | по всем пунктам |
| I                | 1.1 (размеры); 2.2; 6.1; 2.3                            | 1,5                                              | 4               | 1,5                  | 4               |
| II               | 1.1 (в части световых и электрических параметров); 2.11 | 4                                                | 6,5             | 4                    | 6,5             |
| III              | 2.7                                                     | 1,5                                              | 1,5             | 2,5                  | 2,5             |
| IV               | 2.4                                                     | 1,0                                              | 1,0             | 1,0                  | 1,0             |

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

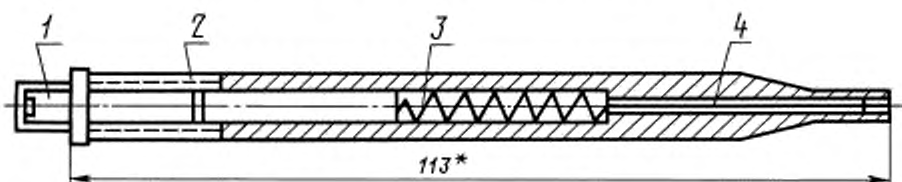
\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71—99.

## Прибор для измерения высоты светового центра



1 — измерительная стойка, 2 — патрон; 3 — контролируемая лампа

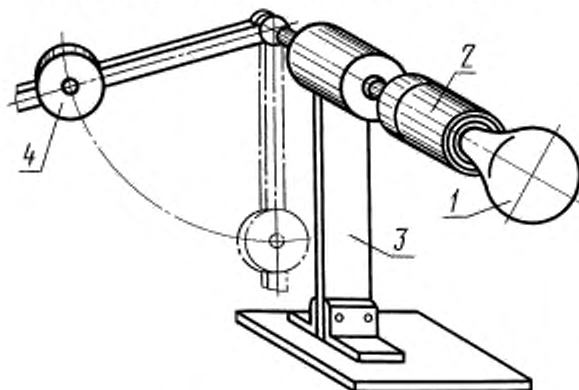
## Динамометр для проверки прочности сварки бокового токового ввода



\* Размер для справок.

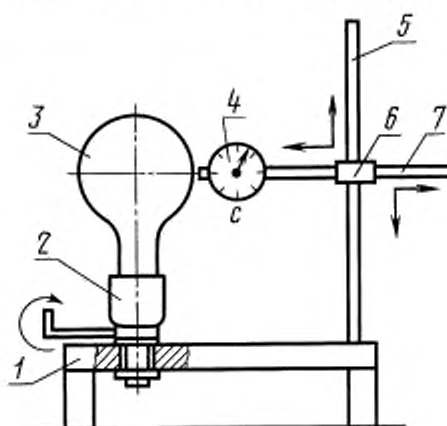
1 — специальный винт; 2 — корпус; 3 — пружина; 4 — игла

## Установка для испытаний цоколей на скручивание



1 — лампа; 2 — патрон; 3 — стойка; 4 — противовес

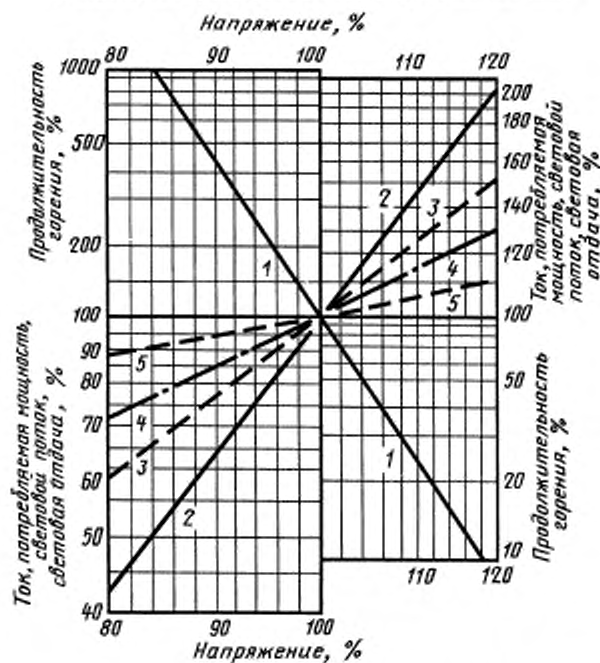
## Установка для определения соосности колбы и цоколя лампы накаливания



1 — основание; 2 — вращающийся патрон; 3 — лампа; 4 — индикатор; 5 — стойка; 6 — держатель кронштейна; 7 — кронштейн индикатора

ПРИЛОЖЕНИЕ 8\*  
Справочное

## Зависимость параметров лампы от напряжения питания



1 — продолжительность горения; 2 — световой поток; 3 — световая отдача; 4 — потребляемая мощность; 5 — ток

\* Приложение 7. (Исключено, Изм. № 5).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.05.79 № 1625
3. В стандарт введен международный стандарт МЭК 64 (1987 г.). Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3569—82
4. ВЗАМЕН ГОСТ 2239—70
5. Стандарт унифицирован с TGL 4977/01
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, приложения |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| ГОСТ 12.2.007.13—2000                   | 3.1                      |
| ГОСТ 20.57.406—81                       | 2.8; 5.1; 5.14           |
| ГОСТ 2746—90                            | 2.3; 5.5; 5.7; 7.4       |
| ГОСТ 3044—84                            | 7.4                      |
| ГОСТ 5884—86                            | 6.2                      |
| ГОСТ 7376—89                            | 6.2                      |
| ГОСТ 7933—89                            | 6.2                      |
| ГОСТ 9806—90                            | 2.3; 5.5; 5.7; 7.4       |
| ГОСТ 10354—82                           | 6.2                      |
| ГОСТ 10459—87                           | 6.2                      |
| ГОСТ 13078—81                           | 6.2                      |
| ГОСТ 14192—96                           | 6.3                      |
| ГОСТ 15150—69                           | 2.13; 6.4; 6.5           |
| ГОСТ 15543—70                           | 2.13                     |
| ГОСТ 17100—79                           | 1.1; 2.3; 5.5            |
| ГОСТ 17516—72                           | 2.14                     |
| ГОСТ 17616—82                           | 5.3                      |
| ГОСТ 18242—72                           | Приложение 2             |
| ГОСТ 18251—87                           | 6.2                      |
| ГОСТ 23216—78                           | 5.16; 6.4                |
| ГОСТ 25834—83                           | 6.1                      |
| ТУ 545.353—81                           | 2.3; 5.5; 5.7; 7.4       |

7. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 10.09.92 № 1156
8. ИЗДАНИЕ (июль 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, утвержденными в декабре 1981 г., марте 1983 г., августе 1985 г., апреле 1987 г., сентябре 1988 г., июле 1989 г., декабре 1990 г. (ИУС 2—82, 6—83, 11—85, 8—87, 1—89, 11—89, 3—91)



Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *В.Е. Нестерова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 01.07.2003. Подписано в печать 25.08.2003. Усл.печ.л. 2,79. Уч.-изд.л. 2,10.  
Тираж 104 экз. С 11732. Зак. 740.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов – тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102