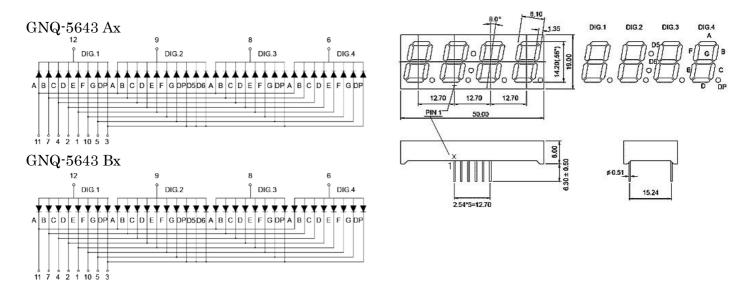
## Четырехразрядные светодиодные дисплеи GNQ-5643



| Тип         | Цвет      |                 | Общий катод<br>или анод | Доминантная<br>длина волны<br>(nm) | Vf(v)<br>тип, ном. | If (mA) | Интенсивность<br>свечения<br>сегмента (mcd) |            |
|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|---|------------|
| GNQ-5643AE  | GaAsP/GaP | Hi.effi красный |                         | 635                                | 2.0                | 20      | мин.<br>9                                   | тип.<br>12 |
| GNQ-5643AG  | GaP       | зеленый         |                         | 565                                | 2.1                | 20      | 8   | 11         |
| GNQ-5643AY  | GaAsP/GaP | желтый          |                         | 585                                | 2.0                | 20      | 9   | 12         |
| GNQ-5643AS  | GaAIAs    | Super красный   | общий катод             | 660                                | 1.8                | 20      | 10  | 13         |
| GNQ-5643AD  | GaAIAs    | Ultra красный   |                         | 660                                | 1.8                | 20      | 25  | 30         |
| GNQ-5643AUE | AIGalnP   | Ultra красный   |                         | 625                                | 2.0                | 20      | 30  | 35         |
| GNQ-5643AUY | AIGalnP   | Ultra желтый    |                         | 590                                | 2.0                | 20      | 30  | 35         |
| GNQ-5643BE  | GaAsP/GaP | Hi.effi красный |                         | 635                                | 2.0                | 20      | 9   | 12         |
| GNQ-5643BG  | GaP       | зеленый         |                         | 565                                | 2.1                | 20      | 8   | 11         |
| GNQ-5643BY  | GaAsP/GaP | желтый          |                         | 585                                | 2.0                | 20      | 9   | 12         |
| GNQ-5643BS  | GaAIAs    | Super красный   | общий анод              | 660                                | 1.8                | 20      | 10  | 13         |
| GNQ-5643BD  | GaAIAs    | Ultra красный   |                         | 660                                | 1.8                | 20      | 25  | 30         |
| GNQ-5643BUE | AIGalnP   | Ultra красный   |                         | 625                                | 2.0                | 20      | 30  | 35         |
| GNQ-5643BUY | AIGalnP   | Ultra желтый    |                         | 590                                | 2.0                | 20      | 30  | 35         |

## Общая кодировка обозначений светодиодных дисплеев:

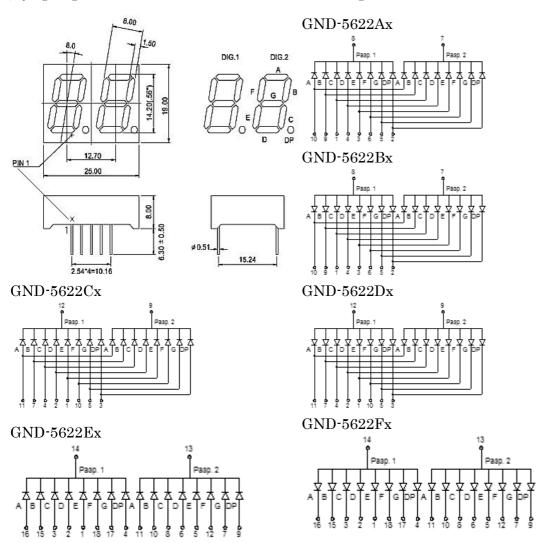
| GN | $\mathbf{S}$ | - | 180 | 1 | 1 | A | EG | - | 1 | 1 | - | 1  |
|----|--------------|---|-----|---|---|---|----|---|---|---|---|----|
| 1  | 2            |   | 3   | 4 | 5 | 6 | 7  |   | 8 | 9 | - | 10 |

- 1. Изготовитель: GN
  - 2. Разрядность цифр: S--один разряд, D--два разряда, T--три разряда, Q--четырех и более разрядный дисплей.
  - 3. Высота цифр: 150 -- 1,5", 180 -- 1.80", 501 -- 0,5", 801 -- 0,8" и т.д.
  - 4. Количество цифр.
  - 5. Номер модели.
  - 6. А, С, Е -- с общим катодом; В, D, F -- с общим анодом; Z универсальные.
  - 7. Цвет (см. таблицу.):

| Цвет                                   | Материал          | Длина волны, nm |
|--|-------------------|-----------------|
| Н: Красный                             | GaP/GaP           | 700             |
| S: Ярко-красный                        | GaAlAs/GaAs SH    | 600             |
| D: Супер красный                       | GaAlAs/GaAs DH    | 660             |
| UR: Ультра красный                     | GaAlAs/GaAlAs DDH | 660             |
| UHR: Ультра красный                    | AlGaInP           | 640             |
| Е: Оранжевый                           | GaAsP/GaP         | 635             |
| UE: Ярко-оранжевый                     | AlGaInP           | 630             |
| Ү: Желтый                              | GaAsP/GaP         | 585             |
| UY: Ярко-желтый                        | AlGaInP           | 590             |
| G: Зеленый                             | GaP/GaP           | 570             |
| UG: Ярко-зеленый                       | AlGaInP           | 574             |
| PG: Чистый зеленый                     | AlGaInP           | 525             |
| BG: Сине-зеленый                       | AlGaInP           | 505             |
| В: Синий                               | GaN/SiC           | 430             |
| UB: Ярко-синий                         | InGaN/SiC         | 470             |
| V: UV                                  | InGaN/SiC         | 405             |
| W: Белый                               |                   |                 |
| EG: Оранжевый+Зеленый (двухцветный)    |                   |                 |
| SG: Ярко-красный+Зеленый (двухцветный) |                   |                 |
| RGB: Полноцветный                      |                   |                 |

- 8. Цвет поверхности (корпуса): 0 -- белый, 1 -- черный, 2 -- серый, 3 -- красный.
- 9. Цвет поверхности светящегося сегмента: 0 -- прозрачный, 1 -- белый матовый, 2 -- красный матовый, 3 -- зеленый матовый
- 10. Дополнительно: -Lxx -- длина выводов, -В -- десятичная точка с обоих сторон, -N -- без десятичной точки

# Двухразрядные светодиодные индикаторы GND-5622



| Наименование Цвет |         |                 |           | Подключение | Прямое<br>падение<br>напряжения, | Прямой<br>ток, мА | Сила света,<br>мккд (при<br>I <sub>F</sub> =10 мА) |      |
|-------------------|---------|-----------------|-----------|-------------|----------------------------------|-------------------|--|------|
|                   |         |                 |           |             | В                                |                   | Мин.   | Тип. |
| GND-5622AS        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий катод | 1,8                              | 10 20             | 850  | 2100 |
| GND-5622BS        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий анод  | 1,8                              | 10 20             | 850  | 2100 |
| GND-5622CS        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий катод | 1,8                              | 10 20             | 850  | 2100 |
| GND-5622DS        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий анод  | 1,8                              | 10 20             | 850  | 2100 |
| GND-5622ES        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий катод | 1,8                              | 10 20             | 850  | 2100 |
| GND-5622FS        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий анод  | 1,8                              | 10 20             | 850  | 2100 |
| GND-5622AD        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий катод | 1,8                              | 10 20             | 2550   | 6200 |
| GND-5622BD        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий анод  | 1,8                              | 10 20             | 2550   | 6200 |
| GND-5622CD        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий катод | 1,8                              | 10 20             | 2550   | 6200 |
| GND-5622DD        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий анод  | 1,8                              | 10 20             | 2550   | 6200 |
| GND-5622ED        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий катод | 1,8                              | 10 20             | 2550   | 6200 |
| GND-5622FD        | Красный | 660 нм          | GaAlS     | Общий анод  | 1,8                              | 10 20             | 2550   | 6200 |
| GND-5622AE        | Красный | $635  {\rm нм}$ | GaAsP/GaP | Общий катод | 2,0                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622BE        | Красный | $635  {\rm HM}$ | GaAsP/GaP | Общий анод  | 2,0                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622CE        | Красный | $635  {\rm нм}$ | GaAsP/GaP | Общий катод | 2,0                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622DE        | Красный | $635  {\rm HM}$ | GaAsP/GaP | Общий анод  | 2,0                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622EE        | Красный | $635  {\rm нм}$ | GaAsP/GaP | Общий катод | 2,0                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622FE        | Красный | $635  {\rm HM}$ | GaAsP/GaP | Общий анод  | 2,0                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622AY        | Желтый  | 585  нм         | GaAsP/GaP | Общий катод | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622BY        | Желтый  | 585 нм          | GaAsP/GaP | Общий анод  | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622CY        | Желтый  | 585  нм         | GaAsP/GaP | Общий катод | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622DY        | Желтый  | 585 нм          | GaAsP/GaP | Общий анод  | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622EY        | Желтый  | 585 нм          | GaAsP/GaP | Общий катод | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622FY        | Желтый  | 585 нм          | GaAsP/GaP | Общий анод  | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622AG        | Зеленый | $565  {\rm нм}$ | GaP       | Общий катод | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622BG        | Зеленый | $565  { m HM}$  | GaP       | Общий анод  | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622CG        | Зеленый | 565 нм          | GaP       | Общий катод | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622DG        | Зеленый | 565 нм          | GaP       | Общий анод  | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622EG        | Зеленый | $565  {\rm нм}$ | GaP       | Общий катод | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |
| GND-5622FG        | Зеленый | $565  {\rm нм}$ | GaP       | Общий анод  | 2,1                              | 10 20             | 800  | 2000 |

| ИВЛ | I1-7/5  | ИВЛ 2-7/5 |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|---|-----------|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1   | Катод (накал)                                     | 1 (23)    | Катод (накал)       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2   | к – точка (верх)                                  | 2(22)     | Сетка 5-го разряда  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3   | Сетка 5-го разряда                                | 3         | к - точка           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4   | Элементы д  | 4         | Элементы д          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5   | Элементы f  | 5         | Элементы е          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6   | Сетка 4-го разряда                                | 6(21)     | Сетка 4-го разряда  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7   | Элементы е  | 7         | Элементы с          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8   | Элементы d  | 8(20)     | Сетка 3-го разряда  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9   | Сетка 3-го разряда                                | 9         | 1 - точка           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10  | L – точка (низ)                                   | 10        | Элементы d          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11  | Сетка 2-го разряда                                | 11(19)    | Сетка 2-го разряда  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12  | Элементы с  | 12        | Элементы b          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13  | Элементы b  | 13        | Элементы f          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14  | Сетка 1-го разряда                                | 14        | Элементы а          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15  | Элементы а  | 15(18)    | Сетка 1 -го разряда |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16  | Катод (накал)                                     | 6(17)     | Катод (накал)       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     |   | ивл       |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|     | _a  |           |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| f   | g b   | k<br>•    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| е   | c   | <i>!</i>  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :   | 5 разр. 4 разр.                                   | 3 разр.   | 2 разр. 1 разр.     |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИВЛ | ИВЛ1-7/5 (накал 5В, 120мА; анод, сетка27В, 12мА). |           |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### ИНДИКАТОР ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА «ИН-12А»

Цифровой индикатор тлеющего разряда имеет десять катодов в виде арабских цифр от 0 до 9.

Применяется для визуальной индикации цифровой информации электрического сигнала.

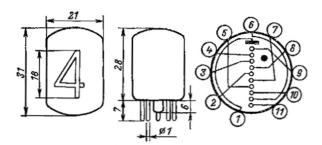
Индикация — через купол баллона.

Цвет свечения — оранжево-красный.

Наполнение — неоновое.

Оформление — стеклянное, без цоколя.

Высота цифр 18 мм.



Выводы электродов:

1—анод; 2— цифра 0; 3— цифра 9; 4 — цифра 8; б— цифра 7; 6 — цифра 6; 7 —цифра 5; 8 — цифра 4; 9 — цифра 3; 10—цифра 2; 11 — цифра 1; 12, 13, 14 — не подключены.

#### Основные параметры

Напряжение источника питания, не менее – 200V

Напряжение зажигания, не более – 170V

Ток индикации, не более - 2,5 мА

Рабочий ток постоянный, не более - 3 мА

Средний ток (пульсирующий), не более - 2 мА

Температура окружающей среды - От —60 до +70 °C

Время запаздывания зажигания, не более - 1с

## ИНДИКАТОР ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА «ИН-17»

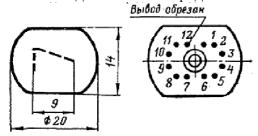
Индикатор тлеющего разряда ИИ-17 предназначен для визуальной индикации цифровых показаний, в электрических и радиотехнических устройствах.

Катоды выполнены в форме арабских цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 высотой 9 мм.

Индикация осуществляется через купол баллона.

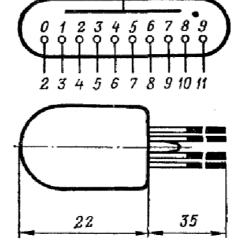
Оформление — стеклянное, миниатюрное, с гибкими выводами. Масса 7 г.

Схема соединения электродов с выводами



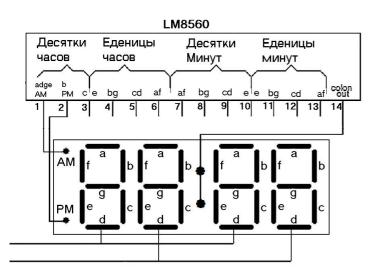
Счет выводов ведется по часовой стрелке от ключа, за который принимается обрезанный вывод.

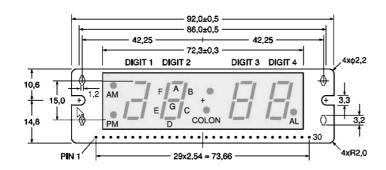
| Обозначение | Наименование электрода |
|-------------|------------------------|
| вывода      | танменование влентрода |
| 1           | Анод                   |
| 1<br>2<br>3 | Катод «0»              |
| 3           | Катод «1»              |
| <u>4</u> 5  | Катод «2»              |
| 5           | Катод "3"              |
| 6           | Катод «4»              |
| 7           | Катод «о»              |
| 8           | Катод "6"              |
| 9           | Катод «7».             |
| 10          | Катод «8»              |
| 11          | Катод «9»              |
| 12          | Вывод обрезан          |

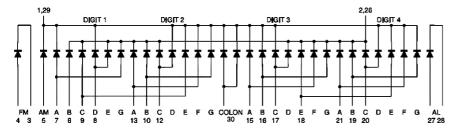


Основные электрические параметры

| Наименование параметра,   | Норма    |          |  |
|---|----------|----------|--|
| единица измерения   | не менее | не более |  |
| Напряжение возникновения разряда, V                               |          | 170      |  |
| Напряжение поддержания разряда, V                                 | _        | 170      |  |
| Ток индикации мА  | _        | 1,5      |  |
| Яркость кд/м2   | 100      | _        |  |
| Угол обзора, град.  | ±20      | _        |  |
| Время готовности (время запаздывания возникновения разряда), сек. | _        | 1        |  |







### SC8560

| 1   | 2  | 3    | 4    | 5    | 6   | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13 | 14   |
|-----|--|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|------|
| 7.3 | 5.8  | 11.8 | 11.8 | 7.2  | 5.6 | 11.8 | 7.4  | 11.9 | 11.9 | 5. 6 | 12   | 12 |      |
|     |  |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |      |
| 15  | 16   | 17   | 18   | 19   | 20  | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27 | 28   |
| 12  | 3.4  | 11.8 | 0.01 | 0.01 | 0   | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 8.2  | 0.01 | 12 | 0.01 |
| }   | DIODE 0.01   0.0 |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |      |