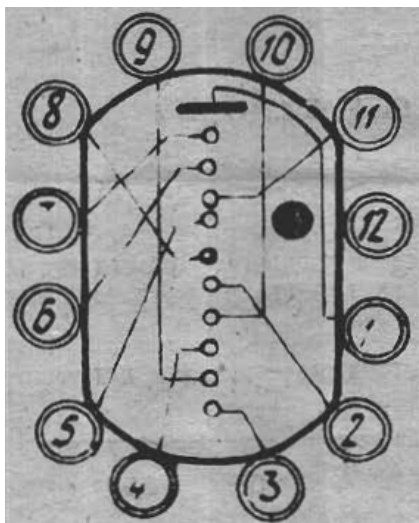


## Numerical gas discharge indicator IN-17



Pin	Pin description
1	Anode
2	Cathode 0
3	Cathode 1
4	Cathode 2
5	Cathode 3
6	Cathode 4
7	Cathode 5
8	Cathode 6
9	Cathode 7
10	Cathode 8
11	Cathode 9
12	Wire cut*

\*Pin 12 is used as key.

### Basic electrical values:

Firing voltage (no more than) .....	170V
Lighting voltage .....	120-170V
Lighting current .....	1,5mA
Brightness (no less than) .....	100cd/m <sup>2</sup>
Viewing angle (no less than).....	±20 degrees

### Limited electrical values:

Voltage (pulsed or constant, no less than) .....	200V
Current (constant mode) .....	1.5-2.5mA
Current (pulsed mode, average).....	0,2-0,7mA
Spike current (pulsed mode).....	3.5-7mA
Spike duration (no less than).....	80µS
Duty cycle (no more than) .....	25%
Over current (no more than) .....	4mA
Overload duration (no more than).....	30min
Firing delay (no more than) .....	1sec

**Suggestions for exploitation:**

- If is used not all cathodes, working conditions is guaranteed for used cathodes only.
- Suggested modes for constant current:

Voltage	200V	250V	300V
Load resistor	30k	36k	51k

- It is recommended, before soldering, to train indicator with constant current (1,5-2mA) 1-2 minutes for every cathode.
- Soldering is allowed no less 8mm from glass, bending no less than 3mm.
- Avoid multiple times soldering-desoldering. At soldering it is recommended to use heatsink.

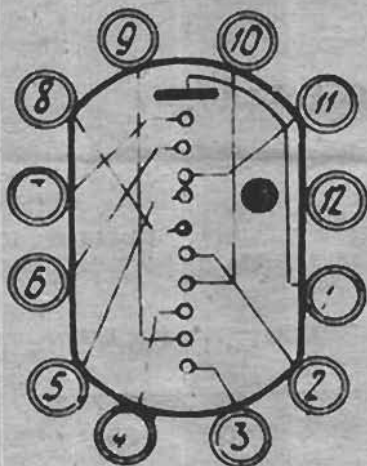


## ИНДИКАТОР ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА ЗНАКОВЫЙ ИН-17

### Этикетка

Индикатор тлеющего разряда знаковый ИН-17 в миниатюрном исполнении предназначен для визуальной индикации информации в цифровой форме в радиотехнических устройствах стационарной и подвижной аппаратуры.

### СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



Обозначение выводов	Наименование электродов
1	Анод
2	Катод «0»
3	Катод «1»
4	Катод «2»
5	Катод «3»
6	Катод «4»
7	Катод «5»
8	Катод «6»
9	Катод «7»
10	Катод «8»
11	Катод «9»
12	Вывод обрезан

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

Обозначение выводов дано при рассмотрении индикатора со стороны ножки.

### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение возникновения разряда, В. не более	170
Ток индикации, мА. не более	1.5
Яркость свечения катодов, кд/м <sup>2</sup> , не менее	100
Угол обзора, градус, не менее	20

## ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Напряжение источника питания постоянное или импульсное, В, не менее	200
Ток рабочий, постоянный, мА	1,5—2,5
Ток рабочий, средний, в импульсном режиме, мА	0,2—0,7
Ток рабочий, в импульсе, мА	3,5—7
Длительность импульсов напряжения питания, мкс, не менее	80
Скважность импульсов напряжения питания, не более	25
Ток перегрузки, мА, не более	4
Время перегрузки, мин, не более	30
Время готовности (время запаздывания возникновения разряда) при освещенности не менее 40 лк, с, не более	1

Драгоценных металлов не содержится.

## УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Указания по применению и эксплуатации — по ОСТ 11 339.003-75.

2. У индикаторов, эксплуатируемых в режиме горения на одном катоде, работоспособность гарантируется только по работающему катоду.

3. Рекомендуемый режим работы индикатора при нагрузке постоянным током:

Напряжение питания, постоянное, В	200	250	300
Нагрузочный резистор, кОм	30	36	51

4. Для исключения влияния условий хранения на параметры индикаторов рекомендуется до установления рабочего режима произвести тренировку индикаторов постоянным током 1,5—2 мА в течение времени не менее 1—2 мин. по каждому катоду.

5. Пайку выводов производить на расстоянии не менее 8 мм от стекла ножки, изгиб — не менее 3 мм от места впая в стекло баллона. При пайке применять теплоотвод, избегать многократных впаиваний и выпайваний.

Технические условия 3.341.043 ТУ. ОТК 63



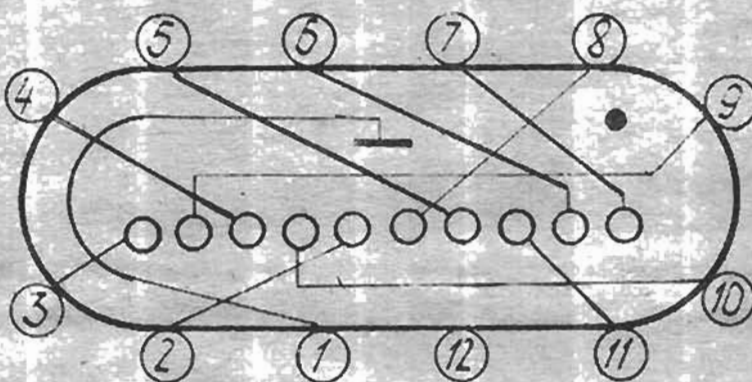
## ИНДИКАТОР ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА ЗНАКОВЫЙ ИН-17

### ЭТИКЕТКА

Индикатор тлеющего разряда ИН-17 предназначен для визуальной индикации арабских цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в радиотехнических устройствах стационарной и подвижной аппаратуры.

Климатическое исполнение УХЛ и В.

Схема соединения электродов с выводами



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

Обозначение выводов	Наименование электродов
1	Анод
2	Катод «0»
3	Катод «1»
4	Катод «2»
5	Катод «3»
6	Катод «4»
7	Катод «5»
8	Катод «6»
9	Катод «7»
10	Катод «8»
11	Катод «9»
12	Вывод обрезан



### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Норма	
	не менее	не более
Напряжение возникновения разряда, В	—	170
Напряжение поддержания разряда, В	120	170
Ток индикации, мА	—	1,5
Яркость свечения катодов, кд/м <sup>2</sup>	100	—
Угол обзора, градус	± 20	—

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование параметра, единица измерения	Норма	
	не менее	не более
Напряжение источника питания постоянное или импульсное, В	200	—
Ток рабочий, постоянный, мА	1,5	2,5
Ток рабочий средний в импульсном режиме, мА	0,2	0,7
Ток рабочий в импульсе, мА	3,5	7
Длительность импульсов напряжения питания, мкс	80	—
Сквозность импульсов напряжения питания	—	25
Ток перегрузки, мА	—	4
Время перегрузки, мин	—	30
Время готовности ( время запаздывания возникновения разряда) при освещенности не менее 40 лк, с	—	1

**Содержание драгоценных металлов**

Драгоценных металлов не содержится.

**Содержание цветных металлов**

Никель НП2                    0,10 г

Молибден. МС                0,06 г

### СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Индикатор ИИ-17 соответствует техническим условиям  
3.341.043 ТУ.

Штамп ОТК

ОТК 10

Штамп представителя  
заказчика

Перепроверка произведена \_\_\_\_\_

дата

Место для  
штампа ОТК

Место для штампа  
представителя заказчика

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Указания по применению и эксплуатации — по ОСТ 11  
339.003-75.

2. У индикаторов, эксплуатируемых в режиме горения на одном  
катоде, работоспособность гарантируется только по работающему ка-  
тоду.

3. Рекомендуемый режим работы индикатора при нагрузке по-  
стоянным током:

Напряжение питания, постоянное, В	200	250	300
Нагрузочный резистор, кОм	30	36	51

4. Для исключения влияния условий хранения на параметры ин-  
дикаторов рекомендуется до установления рабочего режима произвес-  
ти тренировку индикаторов постоянным током 1,5—2 мА в течение  
времени не менее 1—2 мин по каждому катоду.

5. Пайку выводов производить на расстоянии не менее 8 мм от  
стекла ножки, изгиб — не менее 3 мм от места впая в стекло балло-  
на.

При пайке применять теплоотвод, избегать многократных впая-  
ваний и выпайваний.