



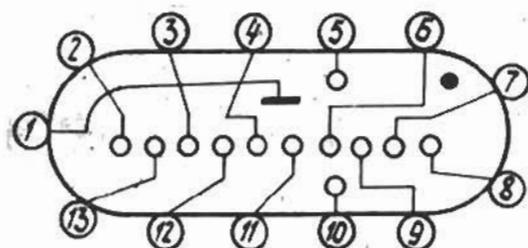
## ИНДИКАТОР ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА ЗНАКОВЫЙ ИН-16

### ЭТИКЕТКА

Индикатор тлеющего разряда знаковый ИН-16, имеющий десять катодов, выполненных в форме арабских цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и два катода, выполненных в форме знака «запятая», предназначен для визуальной индикации электрических сигналов в цифровой форме в устройствах стационарной и подвижной аппаратуры.

Климатическое исполнение УХЛ и В.

Схема соединения электродов с выводами



Обозначение вывода	Наименование электрода
1	Анод
2	Катод «1»
3	Катод «7»
4	Катод «3»
5	Катод «запятая»
6	Катод «4»
7	Катод «5»
8	Катод «6»
9	Катод «2»
10	Катод «запятая»
11	Катод «8»
12	Катод «9»
13	Катод «0»

Счет выводов ведется по часовой стрелке от первого вывода, который указан индикаторной стрелкой. Обозначение вывода дано при рассмотрении индикатора со стороны ножки.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра, единица измерения	Норма	
	не менее	не более
Напряжение возникновения разряда, В	—	170
Ток индикации для цифр, мА	—	2
Ток индикации для «запятых», мА	—	0,3
Яркость свечения, кд/м <sup>2</sup>	150	—
Угол обзора, град	±45	—

Содержание драгоценных металлов  
Драгоценных металлов не содержится.

Содержание цветных металлов  
Цветных металлов не содержится.

### СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Индикатор ИН-16 соответствует техническим условиям 3.341.045 ТУ.

Штамп ОТК **ОТК 12**

Штамп представителя  
заказчика

Пере проверка произведена \_\_\_\_\_  
дата

Место для  
штампа ОТК

Место для штампа  
представителя заказчика

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Указания по применению и эксплуатации — по ГОСТ В 20368-74 и ОСТ 11 339.003-75.

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

3. Для устойчивой работы в импульсном режиме при длительности импульсов менее 100 мкс рекомендуется одну из «запятых» использовать в качестве дежурного электрода при токе в его цепи 0,7—1,5 мкА.

4. Если нагрузочный резистор установлен в цепи анода, то для надежной работы катодов «запятая» рекомендуется подавать на них отрицательное смещение 20 В по отношению к рабочим катодам.

5. Для обеспечения надежной работы индикатора при эксплуатации необходимо выбирать элементы схемы и источник питания таким образом, чтобы они в процессе минимальной наработки обеспечивали заданный диапазон рабочих токов катодов.

В связи с этим рекомендуется использовать стабилизированный источник питания не хуже ±5% и резистор не хуже ±5%.

6. Рекомендуемый режим работы индикатора при нагрузке постоянным током или однополупериодным током частотой 50 Гц:

Напряжение питания, В	190	200	250	300	220
	постоянное				эффективное
Нагрузочный резистор, кОм	18	22	39	56	33

При увеличении напряжения питания значительно уменьшается время готовности индикатора.

7. Для устранения светящегося ореола на неработающих катодах рекомендуется обеспечить напряжение на них относительно рабочего катода (индицируемого) плюс 60–110 В.

8. Если характер применения индикатора таков, что исключается воздействие на него источников лучистой энергии (прямой или рассеянный свет) и ослаблено воздействие космического излучения за счет экранирования металлическим кожухом, то в целях предотвращения возможного увеличения напряжения возникновения разряда и времени готовности рекомендуется использовать искусственную подсветку с освещенностью не менее 40 лк или одну из «запаятых» использовать в качестве дежурного электрода при токе в его цепи 0,7–1,5 мкА.

9. Пайку и изгиб производить на расстоянии не менее 5 мм от стекла ножки, при пайке применять теплоотвод, избегать многократных впаиваний и выпайваний.

Для обеспечения этого требования и удобства монтажа индикаторы могут поставляться с технологическими панелями.

10. В процессе эксплуатации индикаторов могут быть светящиеся участки на траверсах и не покрытые разрядным свечением участки катодов размером не более 2 мм, не препятствующих визуальной индикации цифр.