



ИНДИКАТОРНОЕ УСТРОЙСТВО ИВЛШУИ-II/2

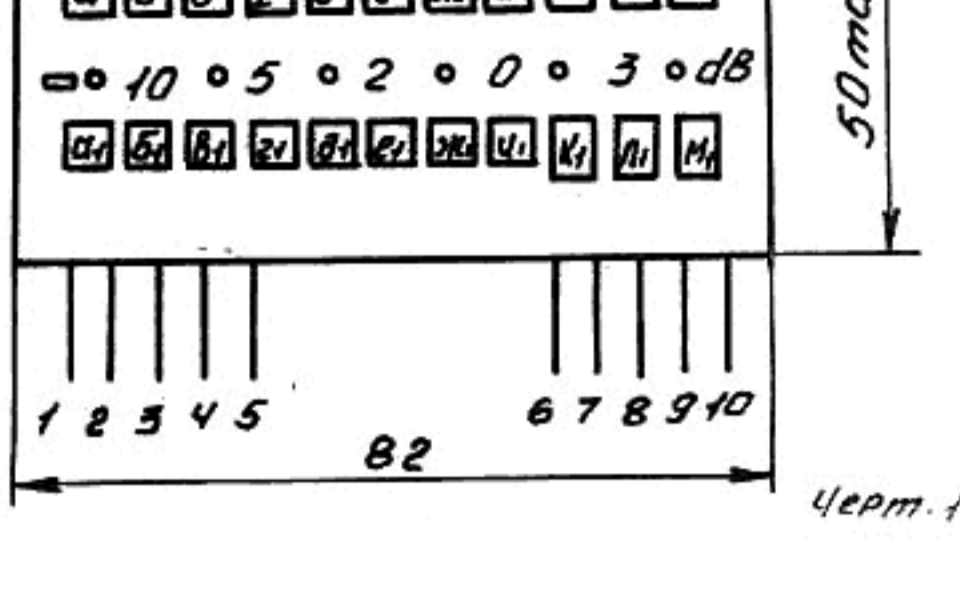
Э Т И К Е Т К А

Индикаторное устройство представляет собой узел, состоящий из вакуумного люминесцентного индикатора ИВЛШУИ-II/2 шкального типа в плоском стеклянном оформлении и встроенной на его анодной плате интегральной схемы управления (ИСУ) М70А (далее индикатор).

Предназначено для визуального контроля уровней сигналов в стереофонической аппаратуре.

Вид климатического исполнения УХЛ 2.1,3

Схема расположения элементов



Одноименные элементы каждого ряда соединены между собой и с выводами ИСУ.

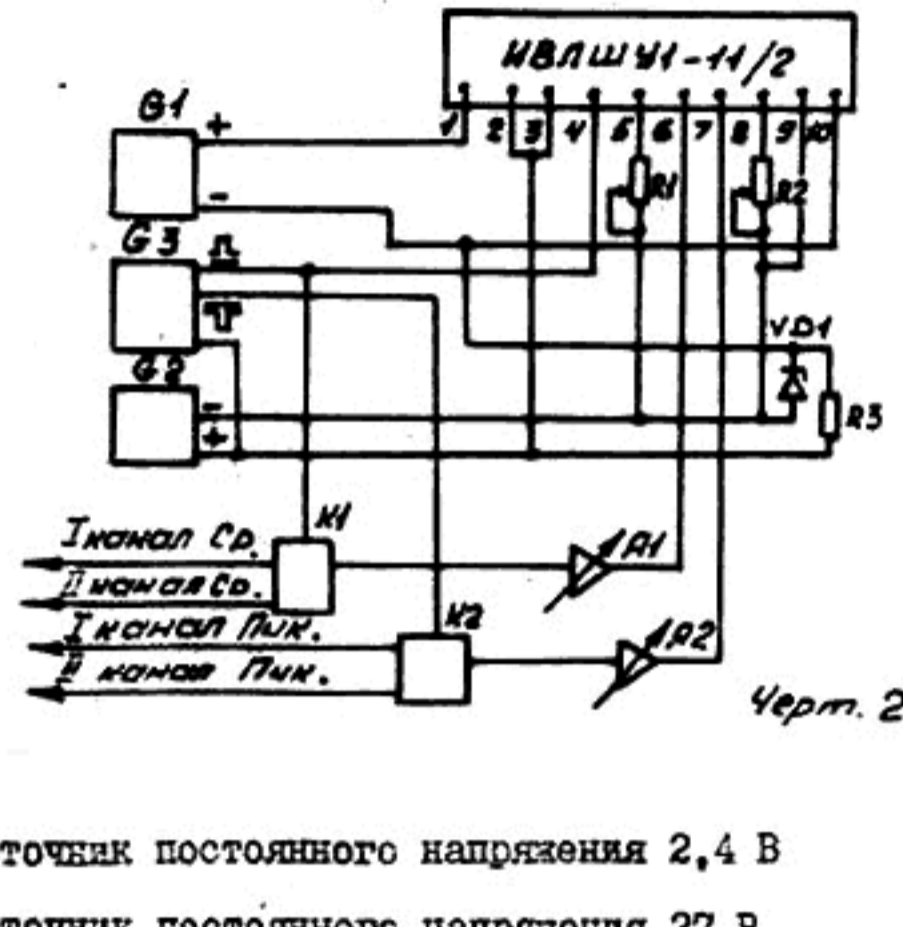
Сетки рядов элементов также соединены с выводами этой схемы.

Таблица назначения выводов

Обозначение вывода	Наименование электрода
I	Катод
2	Оцифровка
3	Общий
4	Вход коммутатора
5	Вход среднего уровня
6	Вход управления средним уровнем
7	Вход управления пиковым уровнем
8	Вход пикового уровня
9	Питание ИСУ
10	Катод, проводящий слой внутренней поверхности баллона

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИНДИКАТОРНОГО

УСТРОЙСТВА



G1 - источник постоянного напряжения 2,4 В

G2 - источник постоянного напряжения 27 В

G3 - генератор коммутирующего напряжения

А1, А2 - калибровочные усилители

К1, К2 - аналоговые коммутаторы

Р1, Р2 - калибровочные резисторы 680 Ом

VD1 - стабилитрон Ист 3 В

R3 - ограничительный резистор

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Н о р м а			Примечание
	не менее	номинал	не более	
Ток накала, мА			160	1
Ток утечки по входу коммутатора, мкА			5	2
Ток утечки по аналоговым входам, мкА			10	3
Яркость, кд/м ²	300			4

Примечания:

1. При напряжении накала 2,4 В.

2. При напряжении на входах коммутатора логической единицы минус 14 В.

3. При напряжении на входах минус 14 В.

4. При напряжениях: накала 2,4 В;

питания ИСУ (Ип) минус 27 В; катод-общий вывод ИСУ (Еа) минус 24 В ;

на входах коммутатора логического нуля минус 1 В;

на входах коммутатора логической единицы минус 9 В;

на входах минус 8 В.

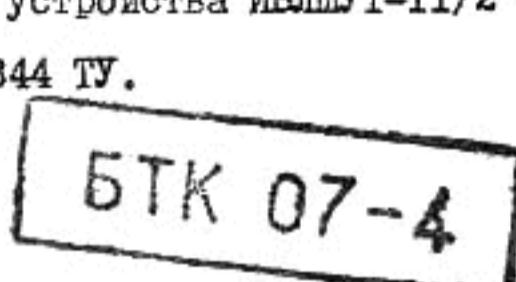
ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ НЕ СОДЕРЖИТСЯ

ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ НЕ СОДЕРЖИТСЯ

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Индикаторные устройства ИВЛШУИ-II/2 соответствуют техническим условиям ОДО.339.344 ТУ.

Штамп ОТК



Штамп Государственной приемки

Перепроверка произведена _____

дата

Штамп ОТК

Штамп Государственной приемки

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания и рекомендации по эксплуатации по ОСТ II 339.016-82 со следующими уточнениями и дополнениями:

1. Питание цепи накала индикатора можно осуществлять как переменным так и постоянным током с номинальным действующим значением напряжения накала 2,4 В, при допустимых отклонениях в пределах, указанных в ТУ; питание постоянным током рекомендуется осуществлять как указано на черт. 2.

2. Распайка выводов должна производиться на расстоянии не менее 5 мм от основания платы припоем с температурой плавления не выше 190° С.

Формовка выводов допускается на расстоянии не менее 2 мм от основания платы.

3. Рекомендуемая схема включения приведена на черт. 2.

4. Калибровка индикатора может осуществляться по схеме, приведенной на черт. 2 в следующем порядке:

вывести резисторы **R1** и **R2** в максимальное положение,

установить на входах калибровочных усилителей **A1**, **A2** напряжения, равные соответственно "0 дБ" и " + 5 дБ" от величины измеряемых напряжений;

изменяя коэффициент усиления **A1** и **A2** добиться зажигания соответственно элементов "0 дБ" - последний элемент среднего уровня сигнала и " + 5 дБ" - последний элемент пикового уровня сигнала;

установить на входах усилителей **A1**, **A2** напряжения, равные соответственно " - 20 дБ" и " + 1 дБ" от величины измеряемых напряжений;

изменяя величины сопротивлений резисторов **R1** и **R2** добиться горения соответственно только элементов " - 20 дБ" и " + 1 дБ".

5. Категорически запрещается прикасаться к бескорпусной микросхеме, установленной в нижней части платы индикатора.

6. При монтаже и эксплуатации необходимо выполнять требования ОСТ II 073.062-84 по защите от статического электричества.

Допустимое значение статического потенциала 30 В.

7. При обращении с индикаторами (в процессе измерения, распайка и т.п.) все металлическое оборудование и инструменты должны быть заземлены. При этом должны быть приняты меры, не допускающие воздействия статического электричества со стороны персонала (одежда персонала и т.д.)

8. Не допускается эксплуатация индикаторного устройства с напряжениями:

положительной полярности на входах более 0,5 В;

питания ИСУ более минус 33 В;

на входах более минус 14 В;

катод-общий вывод микросхемы более минус 30 В.

9. Распайка индикаторов должна производиться паяльником с напряжением не более 36 В. Жало паяльника должно быть заземлено.

10. Потребляемая мощность от источника питания **G2** :

по цепи питания Ип не более 150 мВт;

по цепи питания Е2 не более 300 мВт.