

По техническим условиям А13.350.021 ТУ

Основное назначение — визуальная и фотографическая регистрация СВЧ-колебаний и импульсов наносекундной длительности с временем установления не менее 0,45 нсек.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Фокусировка луча — электростатическая.

Отклонение луча — электростатическое.

Цвет свечения экрана — голубой.

Послесвечение экрана — короткое.

Ширина сфокусированной линии:

в центре экрана не более 400 мкм

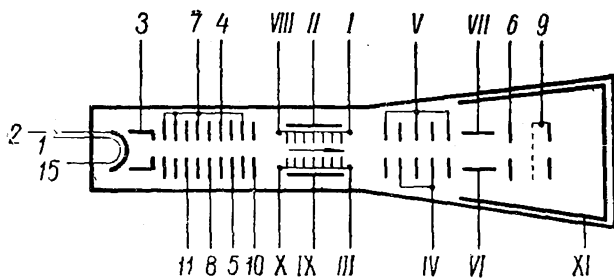
по краям экрана не более 450 мкм

Скорость записи (при масштабе фотографирования 1:2,5) не менее 1500 км/сек

Оформление — стеклянное, бесцокольное, с дополнительными выводами на баллоне и горловине, на экране с внутренней стороны нанесена координатная сетка.

Масса наибольшая 1,5 кг

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



- 1, 15 — подогреватель
- 2 — катод
- 3 — модулятор
- 4 — первая квадрупольная линза
- 5 — вторая квадрупольная линза
- 6 — система коррекции геометрии
- 7 — ускоряющий электрод
- 8 — электрод для вертикальной юстировки луча
- 9 — сетка послеускорения
- 10 — электрод для горизонтальной юстировки луча

- II — система коррекции луча
- I, III — выход сигнальной системы
- VIII, X — вход сигнальной системы
- II, IX — экран сигнальной системы
- IV — третья квадрупольная линза
- V — система смещения напряжения третьей квадрупольной линзы
- VI, VII — временная система отклонения
- XI — система послеускорения

Примечание. Выводы 12, 13, 14 — свободные (не подключать).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И СВОТТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала ($\sim$ или $=$)	6,3 в
Ток накала	0,5—0,7 а
Напряжение ($=$):	
катода (отрицательное)	не более 2750 в
первой квадрупольной линзы (отрицательное)	650—950 в
второй квадрупольной линзы (отрицательное)	450—650 в
третьей квадрупольной линзы (отрицательное)	200—450 в
смещения третьей квадрупольной линзы	200 в
горизонтальной юстировки луча	от минус 60 до плюс 60 в
вертикальной юстировки луча	от минус 60 до плюс 60 в
коррекции луча	от минус 60 до плюс 60 в
коррекции геометрии	от минус 100 до плюс 150 в
послеускорения	не более 20 кВ
сетки послеускорения	0—15 в
запирающее модулятора (отрицательное)	50—150 в
модуляции *	не более 100 в
Ток утечки:	
катод — подогреватель **	не более 100 мкА
катод — модулятор ***	не более 5 мкА
Чувствительность:	
сигнальной отклоняющей системы	4,5—6 мм/в
временной отклоняющей системы	не менее 0,6 мм/в
Нелинейность отклонения	не более 2%
Геометрические искажения:	
по оси «Х»	не более 2%
по оси «У»	не более 3%
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики:	
в диапазоне частот 0—500 МГц	не более 3 дБ
в диапазоне частот 0—800 МГц	не более 5 дБ
Время готовности	не более 3 мин
Долговечность	не менее 500 ч

Критерии долговечности:

ширина сфокусированной линии в центре экрана	не более 450 мкм
напряжение запирающее на модуляторе (отрицательное)	не более 170 в

* При токе луча 30 мка.

** При напряжении на подогревателе ± 100 в.

*** При напряжении на модуляторе, превышающем на 10 в напряжение записания.

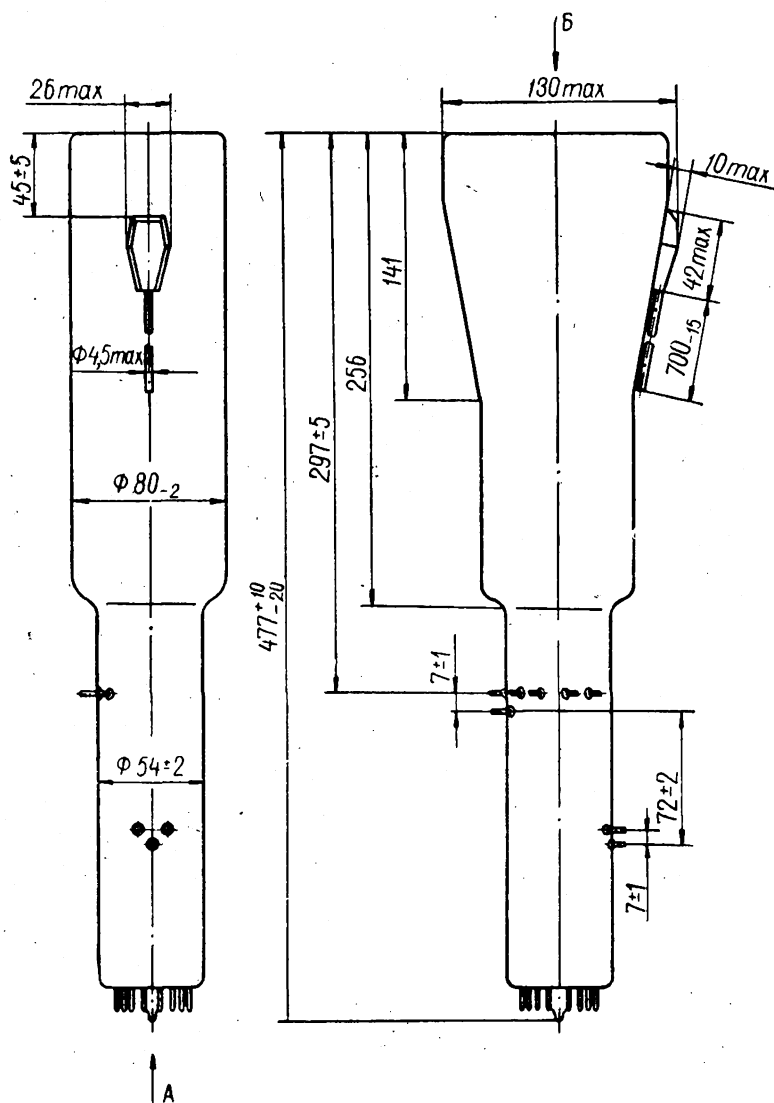
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала ($\sim$ или $=$):	
наибольшее	6,9 в
наименьшее	5,7 в
Напряжение катода (отрицательное):	
наибольшее	2600 в
наименьшее	2400 в
Напряжение первой квадрупольной линзы (отрицательное):	
наибольшее	1000 в
наименьшее	500 в
Напряжение второй квадрупольной линзы (отрицательное):	
наибольшее	700 в
наименьшее	350 в
Напряжение третьей квадрупольной линзы (отрицательное):	
наибольшее	500 в
наименьшее	150 в
Напряжение смещения третьей квадрупольной линзы:	
наибольшее	210 в
наименьшее	148 в
Напряжение горизонтальной юстировки луча:	
наибольшее	100 в
наименьшее	минус 100 в
Напряжение вертикальной юстировки луча:	
наибольшее	100 в
наименьшее	минус 100 в

Напряжение коррекции луча:	
наибольшее	100 в
наименьшее	минус 100 в
Средний потенциал сигнальной системы:	
наибольший	30 в
наименьший	минус 10 в
Средний потенциал временной системы:	
наибольший	50 в
наименьший	минус 5 в
Напряжение коррекции геометрии:	
наибольшее	200 в
наименьшее	минус 200 в
Напряжение послеускорения:	
наибольшее	20 000 в
наименьшее	8000 в
Наибольшее запирающее напряжение модулятора (отрицательное)	
	300 в
Напряжение подогревателя относительно катоды:	
наибольшее при отрицательном напряжении на подогревателе	100 в
наименьшее при положительном напряжении на подогревателе	10 в

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 35° С	
	до 98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	1,5 ат
наименьшее	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
диапазон частот	до 80 гц
ускорение	до 5 g
Ударные нагрузки	
	10 000 ударов, ускорение 15 g
Сохраняемость	
	12 лет



Расположение штырьков РШЗЗ ОСТ 11 ПО.073.008—72
 Нумерация выводов нанесена условно.

