

[main page](#)
[back to list](#)

SBM-20 Parameters and characteristics .

γ изл от 10 мкР/ч до $100(200) \text{ мР/ч}$



Счетчик жесткого бета и гамма излучения СБМ-20

Технические условия ОДО. 339. 172 ТУ

Номинальное рабочее напряжение 400 в
Протяженность плато счетной характеристики не менее 100 в
Наклон плато счетной характеристики не более 0,1% на 1 в
Диапазон регистрируемых мощностей
экспозиционных доз гамма-излучения

P_{\min} 0,004 мкр/сек ($44 \frac{\text{мР}}{\text{ч}}$)

P_{\max} 40 мкр/сек ($44 \frac{\text{мР}}{\text{ч}}$)

Чувствительность к гамма-излучению

Ra^{226} мощностью 0,1 Р макс 420 ± 20 имп/сек

Собственный фон не более 1 имп/сек ?

Амплитуда импульса не менее 50 в

Наибольший допустимый ток 20 мка

Ресурс работы не менее 2×10^{10} имп

Диапазон рабочих температур - 50 ÷ + 70°C

Счетчики допускают эксплуатацию при температуре в течение 125 час ± 85°C

Изменение чувствительности счетчика в течение всего ресурса не превышает 20% при эксплуатации как в импульсном и токовом режиме.

Печатный ОТК



№ 6 0 1 8 1

Заказ 2453. Тираж 50 000 экз. Тип. „Красный Октябрь“.

SBM-20, SBM-20U HARD BETA and GAMMA GM DETECTORS

GENERAL SPECIFICATIONS

Parameters	SBM-20 / SBM-20U
Gas Filling	Ne + Br2 + Ar
Cathode Material	Stainless Steel, 50 mkm
Maximum Length (mm)	108 / 101
Effective Length (mm)	91.0 / 83.5
Maximum Diameter (mm)	11
Effective Diameter (mm)	10
Connector	Pin
Operating Temperature Range °C	-60 to +70

WALL SPECIFICATIONS

Parameters	SBM-20 / SBM-20U
Areal Density (mg/cm ²)	40
Thickness (mm)	0.05

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Parameters	SBM-20 / SBM-20U
Minimum Anode Resistor (meg ohm)	1.0
Recommended Anode Resistor (meg ohm) circuit diagram	5.1
Recommended Operating Voltage (volts)	400
Operating Voltage Range (volts)	350 - 475
Initial voltage (volts)	260 - 320
Plateau length (volts)	at least 100
Maximum Plateau Slope (%/100 volts)	10
Minimum Dead Time (at U=400V, micro sec)	190
Working range (mkr/s)	0.004 - 40
Working range (mR/h)	0.014 - 144
Gamma Sensitivity Ra^{226} (cps/mR/hr)	29

Gamma Sensitivity Co ⁶⁰ (cps/mR/hr)	22
Inherent counter background (cps)	1
Tube Capacitance (pF)	4.2
Life (pulses)	at least 2*10 ¹⁰
Weight (grams)	10 / 9



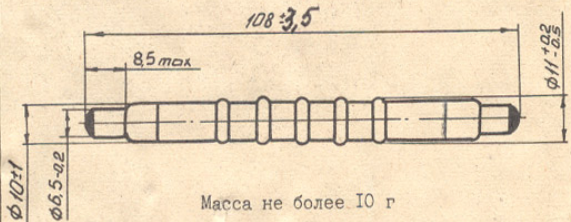
373



СЧЕТЧИК СЕМ20
ЭТИКЕТКА

Счетчик СЕМ20 предназначен для регистрации жесткого гамма-и бета-излучения в диапазоне мощностей доз до 40 мкР·с⁻¹ в радиотехнических устройствах

Климатическое исполнение УХЛ



Масса не более 10 г

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И РАДИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Н о р м а	
	не менее	не более
Напряжение начала счета, В	260	320
Протяженность плато счетной характеристики, В	100	-
Наклон плато счетной характеристики, % на I В	-	0,1
Чувствительность к гамма-излучению от источника ¹³⁷ Сs, при P = 4,0 мкР·с ⁻¹ , имп/мкР	60,0	70,0

Наименование параметра, единица измерения	Н о р м а	
	не менее	не более
(Скорость счета при P=4,0 мкР·с ⁻¹ от источника ¹³⁷ Сs, имп·с ⁻¹)	240	280
Амплитуда импульса напряжения, В	50	-
Собственный фон, имп с ⁻¹	-	1
Разброс чувствительности к бета-излучению, %	-	+15
Выходная емкость, пФ	-	10,5
Сопротивление изоляции, Ом	1·10 ⁹	-

Драгоценных и цветных металлов не содержится.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик СЕМ20 соответствует техническим условиям ОДО.339.172 ТУ.

Штамп ОТК

Штамп представителя заказчика

Перепроверка произведена _____ дата _____

Штамп ОТК

Штамп представителя заказчика



П А С П О Р Т
 Счетчики СЕМ19, СЕМ20, СЕМ21
 соответствуют техническим условиям
 ОТО.339.027 ТУ

I. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра, единица измерения	Н о р м а		
	СЕМ19	СЕМ20	СЕМ21
1. Номинальное рабочее напряжение U_R , В	400	400	400
2. Рабочий интервал напряжений ΔU , В	350-475	350-475	350-475
3. Напряжение начала счета $U_{сч.н}$, В	260-320	260-320	260-320
4. Протяженность плато счетной характеристики ΔU_p , В, не менее	100	100	100
5. Наклон плато счетной характеристики K_p , % на 1 В, не более	0,1	0,1	0,15
6. Чувствительность S , имп/с	420-460	400-440	400-440
при P , мкР/с	1,0	4,0	40
7. Рабочий диапазон температур, °С	От минус 60 до +70	От минус 60 до +70	От минус 60 до +70
8. Минимальная наработка, имп.	$2 \cdot 10^{10}$	$2 \cdot 10^{10}$	$2 \cdot 10^{10}$
9. Срок сохраняемости, лет, не менее	4	4	4
10. Масса, г, не более	25	10	0,8
11. Габаритные размеры, мм			
диаметр	$18,8 \pm 0,4$	$11 \pm 0,2$ $-0,5$	$6 \pm 0,1$
длина	195 ± 1	100 ± 1	2 ± 1

Драгоценных металлов не содержится.

2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчики СЕМ 19 в количестве _____ соответствуют требованиям технических условий ОТО.339.027 ТУ и признаны годными для эксплуатации.



3. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

11-188

Счетчики должны храниться в отапливаемых и вентилируемых складах в упаковке поставщика при температуре от 5 до 35 °С и относительной влажности воздуха до 80 %.

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчиков СЕМ 19 требованиям технических условий ОТО.339.027 ТУ в течение срока сохраняемости или долговечности в пределах срока сохраняемости, при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, а также указаний по применению установленных в ТУ.

5. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае несоответствия счетчиков требованиям ОТО.339.027 ТУ их следует вернуть предприятию-изготовителю вместе с паспортом с указанием следующих сведений:

время хранения _____

Счетчики должны храниться в отапливаемых и вентилируемых складах в упаковке поставщика при температуре от 5 до 35 °C и относительной влажности воздуха до 80 %.

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчиков СБМ _____ требованиям технических условий ОТО.339.027 ТУ в течение срока сохраняемости или долговечности в пределах срока сохраняемости, при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, а также указаний по применению установленных в ТУ.

[main page](#)
[back to list](#)

Name (click=photo)

СБМ-20

Price, USD 
20 USD 

Equivalents

Description

0,007449

5. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае несоответствия счетчиков требованиям ОТО.339.027 ТУ их следует вернуть предприятию-изготовителю вместе с паспортом с указанием следующих сведений:

время хранения _____

дата выхода из строя _____

количество зарегистрированных импульсов _____

основные данные режимов эксплуатации _____

причины забракования счетчиков _____

Дата _____

Подпись _____