

main page  
back to list

**SBM-20**  
**Parameters and characteristics .**

*γ изл от 10 мкР/ч до 100(200) мР/ч*



**Счетчик жесткого бета и гамма  
излучения СБМ-20**

Технические условия ОДО.339.172 ТУ

Номинальное рабочее напряжение 400 в  
 Прочность 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 мкР/ч)  
 P max 40 мкр/сек (444 мР/ч)  
 Чувствительность к гамме-излучению  
 R<sub>0.1</sub> мощностью 0,1 P max 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<sup>10</sup> 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.

Штамп ОТК

№ 60181

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 <sup>2</sup> )	40
Thickness (mm)	0.05

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

Parameters	SBM-20 / SBM-20U
Minimum Anode Resistor (meg ohm)	1.0
Recommended Anode Resistor (meg ohm) <a href="#">circuit diagram</a>	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

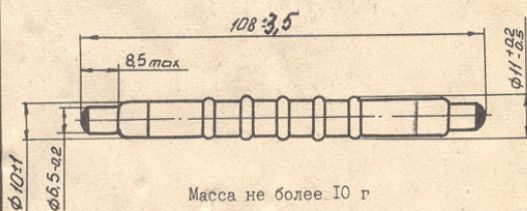
Minimum Dead Time (at U=400V, micro sec)	190
Working range (mkR/s)	0.004 - 40
Working range (mR/h)	0.014 - 144
Gamma Sensitivity Ra <sup>226</sup> (cps/mR/hr)	29
Gamma Sensitivity Co <sup>60</sup> (cps/mR/hr)	22
Inherent counter background (cps)	1
Tube Capacitance (pf)	4.2
Life (pulses)	at least 2*10 <sup>10</sup>
Weight (grams)	10 / 9



СЧЕТЧИК СЕМ20  
ЭТИКЕТКА

Счетчик СЕМ20 предназначен для регистрации жесткого гамма-и бета-излучения в диапазоне мощностей доз до 40 мкР·с<sup>-1</sup> 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 1 В	-	0,1
Чувствительность к гамма-излучению от источника <sup>137</sup> Сs, при P = 4,0 мкР·с <sup>-1</sup> , 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 <sup>-1</sup> от источника <sup>137</sup> Сs, имп·с <sup>-1</sup> )	240	280
Амплитуда импульса напряжения, В	50	-
Собственный фон, имп·с <sup>-1</sup>	-	1
Разброс чувствительности к бета-излучению, %	-	±15
Выходная емкость, пФ	-	10,5
Сопротивление изоляции, Ом	1·10 <sup>9</sup>	-

Драгоценных и цветных металлов не содержится.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик СЕМ20 соответствует техническим условиям ОДО.339.172 ТУ.

Штамп ОТК **ОТК-30**

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 $\Delta U$ , В	350-475	350-475	350-475
3. Напряжение начала счета $U_{очст}$ , В	260-320	260-320	260-320
4. Протяженность плато счетной характеристики $\Delta U_p$ , 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 Р, 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
II. Габаритные размеры, мм			
диаметр	$18,8 \pm 0,4$	$11 \pm 0,2$ $-0,5$	$6 \pm 0,1$
длина	$195 \pm 1$	$100 \pm 1$	$21 \pm 1$

Драгоценный материал не сохраняется.

2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

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

СЕМ-11

3. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

11-186
















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 \_\_\_\_\_ 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:

<a href="#">main page</a> <a href="#">back to list</a>	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="386 138 487 241"> </th><th data-bbox="487 138 836 241">Name (click=photo)</th><th data-bbox="836 138 950 241">Price, USD </th><th data-bbox="950 138 1274 241">Equivalents</th><th data-bbox="1274 138 1482 241">Description</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="386 241 487 310"> </td><td data-bbox="487 241 836 310"><a href="#">SBM-20</a></td><td data-bbox="836 241 950 310"></td><td data-bbox="950 241 1274 310"></td><td data-bbox="1274 241 1482 310"></td></tr></tbody></table>	 	Name (click=photo)	Price, USD 	Equivalents	Description	 	<a href="#">SBM-20</a>			
 	Name (click=photo)	Price, USD 	Equivalents	Description							
 	<a href="#">SBM-20</a>										

0,01153