



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**СЦИНТИЛЛЯТОРЫ И КОНТЕЙНЕРЫ  
ДЕТЕКТОРОВ ИОНИЗИРУЮЩИХ  
ИЗЛУЧЕНИЙ**

**РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 27841—88  
(СТ СЭВ 2669—87)**

Издание официальное

Цена 3 коп. БЗ 8—88/548



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**СЦИНТИЛЛЯТОРЫ И КОНТЕЙНЕРЫ  
ДЕТЕКТОРОВ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

Размеры

Scintillators and containers  
of ionizing radiation detectors. Dimensions

ГОСТ

27841—88

(СТ СЭВ

2669—87)

ОКП 26 5100

Срок действия с 01.07.89

до 01.07.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сцинтилляционные детекторы со сцинтилляторами в виде цилиндра или круглой пластины, предназначенные для регистрации и спектрометрии альфа-, бета-, гамма- и нейтронного излучений, и устанавливает размеры сцинтилляторов и контейнеров.

Стандарт не распространяется на детекторы специального применения.

Степень соответствия настоящего стандарта требованиям СТ СЭВ 2669—87 приведена в приложении.

1. Диаметр  $D_1$  и высота  $H_1$  сцинтилляторов цилиндрической формы должны соответствовать приведенным на черт. 1 и в табл. 1, 2.



Черт. 1

Таблица 1

Диаметр $D_1$ , мм	
Номинал.	Пред. откл.
10,0	-0,5
12,5	
16,0	
18,0*	
20,0	
25,0	
30,0*	
31,5	
38,0	
40,0	
45,0	
50,0	
<hr/>	
63,0	-1,0
70,0*	
76,0	
80,0	
100,0	
120,0*	
125,0	
150,0*	
<hr/>	
160,0	-1,5
200,0	
250,0	
315,0	

Таблица 2

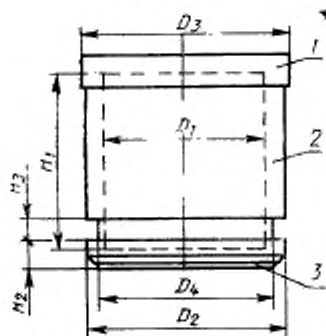
Высота $H_1$ , мм	
Номинал.	Пред. откл.
10,0	-0,5
12,5	
15,0*	
16,0	
18,0*	
20,0	
25,0	
30,0*	
31,5*	
35,0*	
38,0	
40,0	
45,0	
50,0	
<hr/>	
60,0*	-1,0
63,0	
70,0*	
76,0	
80,0	
100,0	
125,0	
150,0*	
<hr/>	
160,0	-1,5
200,0	
250,0	
315,0	
400,0	
450,0	
500,0	

Примечание к табл. 1 и 2. Значения, отмеченные знаком «\*», в новых разработках применять не рекомендуется.

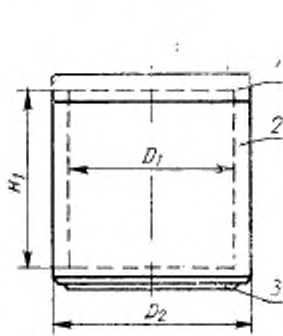
2. Контейнеры для детекторов цилиндрической формы изготовляют типов 1 и 2 в соответствии с черт. 2 и 3.

Тип 1

Тип 2



Черт. 2



Черт. 3

3. Обозначения, принятые на черт. 2, 3 и 4:

1 — крышка; 2 — корпус; 3 — стекло защитное;  $D_1$  — диаметр сцинтиллятора;  $D_2$  — максимальный наружный диаметр корпуса (фланца);  $D_3$  — диаметр крышки;  $D_4$  — диаметр канавки корпуса;  $H_1$  — высота сцинтиллятора;  $H_2$  — расстояние от наружной поверхности защитного стекла до канавки корпуса;  $H_3$  — ширина канавки корпуса.

4. Размеры контейнеров типов 1 и 2 должны соответствовать значениям, приведенным в табл. 3.

мм

Таблица 3

Диаметр сцинтилля- тора $D_1$	$D_2$		$D_3$ -2,0	$D_4$		$H_1$	$H_2$ +0,2			
	Номи- н.	Пред- откл.		Номи- н.	Пред- откл.					
10,0 12,5 16,0	16,0 18,5 22,0		18,0 20,5 24,0	13,0 15,5 19,0		От 2,5 до 3,0	2,5			
18,0* 20,0 25,0 30,0* 31,5 38,0 40,0 45,0 50,0	24,0 26,0 31,0 36,0 37,5 44,0 46,0 51,0 56,0	-0,20	26,0 28,0 33,0 38,0 39,5 46,0 48,0 53,0 58,0	21,0 23,0 28,0 38,0 34,5 41,0 43,0 48,0 53,0	-0,20	От 2,5 до 4,5				
63,0 70,0* 76,0 80,0	71,0 78,0 84,0 88,0		73,0 80,0 86,0 90,0	66,0 73,0 80,0 83,0						
100,0 120,0* 125,0 150,0* 160,0	109,0 129,0 134,0 160,0 170,0		111,0 131,0 136,0 162,0 172,0	104,0 124,0 129,0 155,0 165,0				От 4,0 до 9,0	4,0	
200,0 250,0 315,0	210,0 260,0 325,0		-0,35	212,0 262,0 327,0		205,0 255,0 320,0		-0,35		

\* В новых разработках применять не рекомендуется

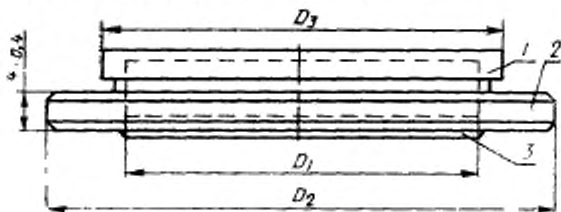
5. Диаметры сцинтилляторов в виде круглой пластины должны соответствовать значениям, приведенным в табл. 4.

мм

Таблица 4

Диаметр сцинтиллятора $D_2$		$D_3$ -0,5	$D_4$ +0,1 -1,0
Номи- н.	Пред. откл.		
10	-0,5	22,0; 36,6	18,0; 19,0
16			19,0; 24,0
25		36,6; 60,0	33,0
40		60,0	48,0
63	-1,0	85,0	71,0
100			138,0

6. Контейнеры с фланцем для детекторов со сцинтиллятором в виде круглой пластины изготавливают в соответствии с черт. 4. Размеры указанных контейнеров — по табл. 4.



1, 2, 3 — см. п. 3.

Черт. 4

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
Справочное

**СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯ ГОСТ 27841—88 СТ СЭВ 2669—87**

ГОСТ 27841—88		СТ СЭВ 2669—87	
Пункт	Содержание требований	Пункт	Содержание требований
1	Установлены дополнительные размеры диаметра — 18, 30, 70, 120, 150 мм, высоты — 15, 18, 30, 35, 60, 70, 150, 400, 450, 500 мм	1.1	Установлены размеры диаметра и высоты
2	Установлено два типа контейнеров	1.2	Установлен один тип контейнера

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. ИСПОЛНИТЕЛИ

Н. М. Науменко, канд. физ.-мат. наук, Г. И. Яхнис (руководители темы); Ю. В. Калекин; Г. М. Бурячков; Л. Д. Лисовиченко

### 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.09.88 № 3353

### 3. Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 2669—87

### 4. Срок проверки — 1994 г.; периодичность проверки — 5 лет.

### 5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

СТАНДАРТОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ИЗДАТЕЛЬСТВО

СТАНДАРТОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

Редактор *Т. С. Шеко*

Технический редактор *Л. А. Никитина*

Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 21.10.88 Подп. в печ. 09.12.88 0,5 усл. печ. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,35 уч.-изд. л.  
Тираж 4000 Цена 3 коп.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новоарсеневский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зак. 2420