

# Источники $\beta$ -излучения: Стронций-90

$^{90}\text{Sr}$

Период полураспада:

$^{90}\text{Sr}$ : 28,79 лет

$^{90}\text{Y}$ : 64,1 часа

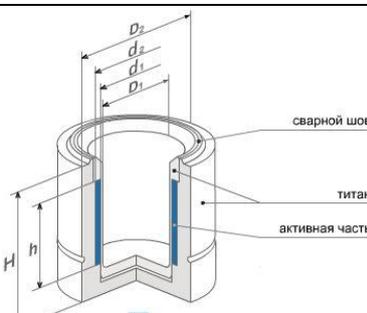
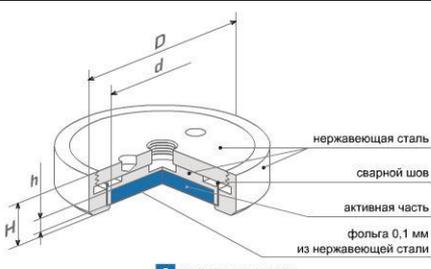
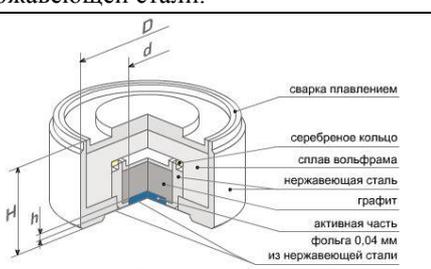
## Энергия бета-частиц:

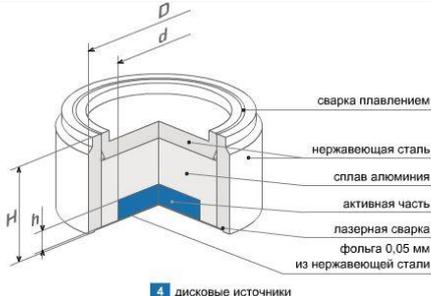
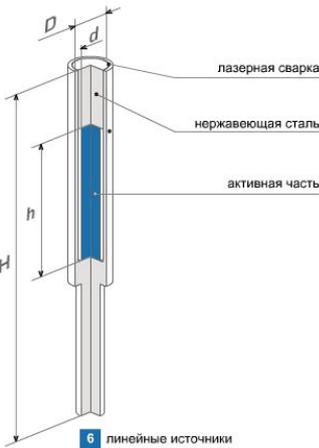
$\bar{\beta}$  562 кэВ (200%)

$\beta_1$  546 кэВ (100%)

$\beta_2$  2274 кэВ (100%)

Все источники на основе  $^{90}\text{Sr}$  содержат равновесное количество дочернего изотопа  $^{90}\text{Y}$ .

Цилиндрические источники	Код	Номинальная активность *		МЭД, мкЗв/ч	Габариты $D_2 \times D_1 \times H$ , мм	Активная часть $d_2 \times d_1 \times h$ , мм
		мКи	МБк			
<p><b>Цилиндрические источники</b></p> <p>Керамическая или графитовая матрица в виде тонкостенного цилиндра насыщена изотопом Стронций-90 и герметизирована в наперткообразной капсуле из титанового сплава.</p>  <p>1 цилиндрические источники</p>	<b>BSr0.01</b>	1 ÷ 3	37 ÷ 111	2,4 ÷ 7,2	19x11,5x23	14x12x14
		3 ÷ 15	111 ÷ 555	7,2 ÷ 36		
		15 ÷ 30	555 ÷ 1110	36 ÷ 72		
		30 ÷ 50	1110 ÷ 1850	72 ÷ 120		
		50 ÷ 150	1850 ÷ 5550	120 ÷ 360		
		150 ÷ 500	5550 ÷ 18500	360 ÷ 1200		
<p><b>Дисковые источники</b></p>  <p>2 дисковые источники</p> <p>Керамическая или графитовая матрица насыщена изотопом Стронций-90, заключена в фольгу и заварена в капсулу из нержавеющей стали.</p>	<b>BSr0.02</b>	1 ÷ 3	37 ÷ 111	2,4 ÷ 7,2	22x6	15x1,5
		3 ÷ 15	111 ÷ 555	7,2 ÷ 36		
		15 ÷ 30	555 ÷ 1110	36 ÷ 72		
		30 ÷ 50	1110 ÷ 1850	72 ÷ 120		
		50 ÷ 150	1850 ÷ 5550	120 ÷ 360		
		150 ÷ 500	5550 ÷ 18500	360 ÷ 1200		
<p><b>Дисковые источники</b></p>  <p>3 дисковые источники</p> <p>Керамическая или графитовая матрица насыщена изотопом Стронций-90. Матрица помещена в капсулы, герметизированные лазерной сваркой.</p>	<b>BSr0.05</b>	1 ÷ 3	37 ÷ 111	2,4 ÷ 7,2	19x12	5x1
		3 ÷ 15	111 ÷ 555	7,2 ÷ 36		
		15 ÷ 30	555 ÷ 1110	36 ÷ 72		
		30 ÷ 50	1110 ÷ 1850	72 ÷ 120		
		50 ÷ 150	1850 ÷ 5550	120 ÷ 360		
		150 ÷ 500	5550 ÷ 18500	360 ÷ 1200		

 <p>Керамическая или графитовая матрица насыщена изотопом Стронций-90, помещена в капсулу из сплава алюминия и заварена в капсулу из нержавеющей стали.</p>	<b>BSr0.40</b>	1 ÷ 3	37 ÷ 111	2,4 ÷ 7,2	8x5	5x1	
		3 ÷ 15	111 ÷ 555	7,2 ÷ 36			
		15 ÷ 30	555 ÷ 1110	36 ÷ 72			
		30 ÷ 50	1110 ÷ 1850	72 ÷ 120			
		50 ÷ 150	1850 ÷ 5550	120 ÷ 360			
		150 ÷ 500	5550 ÷ 18500	360 ÷ 1200			
<p>Керамическая или графитовая матрица насыщена изотопом Стронций-90 и заварена в капсулу из нержавеющей стали.</p>	<b>BSr0.04</b>	0,1 ÷ 0,3	3,7 ÷ 11,1	0,24 ÷ 0,72	2x10	1x1,5	
		0,3 ÷ 1	11,1 ÷ 37	0,72 ÷ 2,4			
		1 ÷ 5	37 ÷ 185	2,4 ÷ 12			
		5 ÷ 10	185 ÷ 370	12 ÷ 24			
	<b>BSr0.37</b>	0,1 ÷ 0,3	3,7 ÷ 11,1	0,24 ÷ 0,72	3x10	1x1,5	
		0,3 ÷ 1	11,1 ÷ 37	0,72 ÷ 2,4			
		1 ÷ 5	37 ÷ 185	2,4 ÷ 12			
		5 ÷ 10	185 ÷ 370	12 ÷ 24			
	<b>BSr0.38</b>	0,1 ÷ 0,3	3,7 ÷ 11,1	0,24 ÷ 0,72	4x10	3x1,5	
		0,3 ÷ 1	11,1 ÷ 37	0,72 ÷ 2,4			
		1 ÷ 5	37 ÷ 185	2,4 ÷ 12			
		5 ÷ 10	185 ÷ 370	12 ÷ 24			
	<b>BSr0.39</b>	1 ÷ 3	37 ÷ 111	2,4 ÷ 7,2	7x10	5x1,5	
		3 ÷ 15	111 ÷ 555	7,2 ÷ 36			
		15 ÷ 30	555 ÷ 1110	36 ÷ 72			
	30 ÷ 50	1110 ÷ 1850	72 ÷ 120				
	50 ÷ 150	1850 ÷ 5550	120 ÷ 360				
	150 ÷ 500	5550 ÷ 18500	360 ÷ 1200				
<p><b>Линейные источники</b></p>  <p>Керамическая или графитовая матрица насыщена изотопом Стронций-90 и заварена в капсулу из нержавеющей стали.</p>	<b>BSr0.36</b>	0,1 ÷ 0,3	3,7 ÷ 11,1	0,24 ÷ 0,72	1,65x17,5	1,27x6,7	
			0,3 ÷ 1	11,1 ÷ 37	0,72 ÷ 2,4		
			1 ÷ 5	37 ÷ 185	2,4 ÷ 12		
			5 ÷ 10	185 ÷ 370	12 ÷ 24		

\* Допустимый разброс: -10%, +25%

МЭД: Мощность экспозиционной дозы излучения на расстоянии 0,5 м.

Классификация ISO: С64343

Назначенный срок службы: 10 лет

\* Допустимый разброс: -10%, +25%

МЭД: Мощность экспозиционной дозы излучения на расстоянии 0,5 м.

Классификация ISO: ISO/98/C64445

На

значенный срок службы: 10 лет