

# Термоусаживаемые трубки и ремонтные манжеты

## Термоусаживаемые трубки и ремонтные манжеты

### Толстостенные термоусаживаемые трубки

WCSM –	Галогено-чистые трубки общего назначения	116
FCSM –	Гибкие нераспространяющие горение трубки	116
ZCSM –	Галогено-чистые нераспространяющие горение трубки	117

### Термоусаживаемые трубки со стенками средней толщины

MWTM –	Галогено-чистые трубки общего назначения	118
LVIT –	Гибкие нераспространяющие горение трубки	118
ZBIT –	Галогено-чистые нераспространяющие горение трубки	119

### Тонкостенные термоусаживаемые трубки

CGAT –	Трубки с клеем	120
CGPT –	Гибкие нераспространяющие горение трубки	120
DCPT –	Двухцветные (желто-зеленые) нераспространяющие горение трубки	120

### Двухстенные трубки накатного типа

Rayvolve –	Галогено-чистые двухстенные трубки надвижного типа	121
------------	--	-----

### Галогено-чистая нераспространяющая горение изоляция шин среднего напряжения

ВВIT/ВРТМ –	Трубки	122
HVBT –	Ленты	123
HVIS –	Пластины	123

### Ремонтные термоусаживаемые манжеты

CRSM –	Галогено-чистые манжеты общего назначения	124
MRSM –	Гибкие нераспространяющие горение манжеты	125
RFSM –	Армированные стекловолокном манжеты	125

## WCSM – Толстостенные галогено-чистые термоусаживаемые трубки общего назначения

Толстостенные галогено-чистые термоусаживаемые трубки применяются для усиления электрической изоляции и герметизации. Трубки с клеем обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению солнца.

Диапазон температур: –55 °С до +90 °С  
 Цвет: черный  
 Способ поставки: с клеем, мерными длинами 1 м



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)			
мин.	макс.		D		W	
			a (мин.)	b (макс.)	a (мин.)	b (мин.)
3,5	10	WCSM- 12/ 3-1000/S	12	3	0,8	2,0
4,5	14	WCSM- 16/ 4-1000/S	16	4	0,9	2,4
6,5	22	WCSM- 24/ 6-1000/S	24	6	1,0	2,7
9	31	WCSM- 34/ 8-1000/S	33	8	1,3	4,0
13	44	WCSM- 48/ 12-1000/S	48	12	1,5	4,5
17,5	50	WCSM- 56/ 16-1000/S	56	16	1,5	4,4
22	63	WCSM- 70/ 20-1000/S	70	20	1,4	4,4
27	81	WCSM- 90/ 25-1000/S	90	25	1,3	4,3
33	100	WCSM-110/ 30-1000/S	110	30	1,2	4,3
38	118	WCSM-130/ 35-1000/S	130	35	1,2	4,3
55	144	WCSM-160/ 50-1000/S	160	50	1,0	4,3
55	162	WCSM-180/ 50-1000/S	180	50	1,0	4,3
70	225	WCSM-250/ 65-1000/S	250	65	1,0	4,3
105	295	WCSM-320/ 95-1000/S	320	95	1,0	4,3
125	350	WCSM-390/110-1000/S	390	110	1,0	4,3

**Примечание:** Трубки других длин и трубки без клея можно заказать по запросу.

## FCSM – Толстостенные гибкие нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки

Толстостенные гибкие нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки применяются для усиления электрической изоляции, защиты и герметизации гибких кабелей и арматуры к ним. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур: –50 °С до +90 °С  
 Нераспространение горения (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1): прошли испытания  
 Воспламеняемость (IEC 60684-2 метод А): самозатухание 60 сек. макс.  
 Цвет: черный  
 Способ поставки: 1000/S = с клеем, мерными длинами 1 м



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)			
мин.	макс.		D		W	
			a (мин.)	b (макс.)	a (мин.)	b (мин.)
3,5	8	FCSM- 9/ 3-1000/S	9	3	0,6	2,0
6,5	17,5	FCSM- 19/ 6-1000/S	19	6	0,7	2,4
10	25	FCSM- 28/ 9-1000/S	28	9	0,8	3,2
13	34	FCSM- 38/12-1000/S	38	12	1,0	4,1
17,5	46	FCSM- 51/16-1000/S	51	16	1,0	4,1
24	61	FCSM- 68/22-1000/S	68	22	1,0	4,1
33	81	FCSM- 90/30-1000/S	90	30	1,0	4,1
44	108	FCSM-120/40-1000/S	120	40	1,0	4,1
69	159	FCSM-177/63-1000/S	177	63	1,0	4,1

**Примечание:** Трубки без клея можно заказать по запросу.

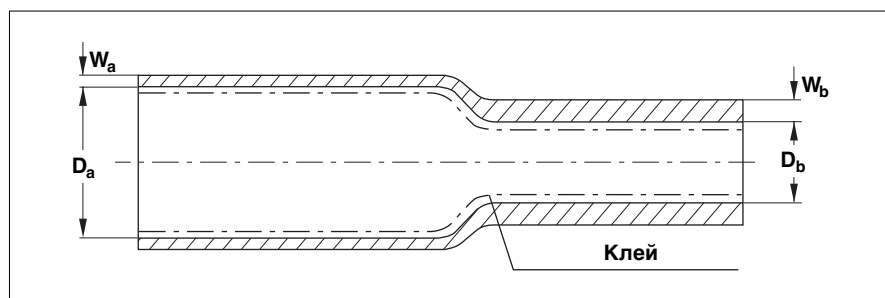
## ZCSM – Толстостенные галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки

Толстостенные галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки применяются для усиления электрической изоляции, особенно в пожароопасных зонах. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур:	-55 °С до +140 °С
Нераспространение горения (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1):	прошли испытания
Кислородный индекс (ISO 4589):	29 мин.
Температурный индекс (ISO 4589):	250 °С мин.
Индекс дымовыделения (NES 711):	20 макс.
Плотность дыма (Зм <sup>3</sup> ) (IEC 61034):	прошли испытания
Токсичный индекс (NES 713):	3 на 100 г макс.
Выход кислотных газов (ГОСТ 12.1.044, IEC 60754):	1,5% макс.
Цвет:	черный
Способ поставки:	без клея, мерными длинами 1 м



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)		W	
мин.	макс.		a (мин.)	b (макс.)	a (мин.)	b (мин.)
3,5	7	ZCSM- 8/ 3-1000/U	8	3	0,6	2,0
5,5	14,5	ZCSM- 16/ 5-1000/U	16	5	0,7	2,4
9	21,5	ZCSM- 24/ 8-1000/U	24	8	0,9	2,9
13	29	ZCSM- 32/12-1000/U	32	12	1,0	4,0
17,5	40,5	ZCSM- 45/16-1000/U	45	16	1,0	4,0
24	54	ZCSM- 60/22-1000/U	60	22	1,0	4,0
27,5	63	ZCSM- 70/25-1000/U	70	25	1,0	4,0
39,5	76,5	ZCSM- 85/36-1000/U	85	36	1,0	4,0
55	108	ZCSM-120/50-1000/U	120	50	1,0	4,2
82,5	162	ZCSM-180/75-1000/U	180	75	1,0	5,6



### Размеры:

- D:** Диаметр
- D<sub>a</sub>:** Диаметр до усадки
- D<sub>b</sub>:** Диаметр после свободной усадки
- W:** Толщина стенки
- W<sub>a</sub>:** Толщина стенки до усадки
- W<sub>b</sub>:** Толщина стенки после свободной усадки



Муфта Raychem в огнестойком исполнении во время испытаний на работоспособность в течение 180 мин. в соответствии с IEC 60331.

## MWTM – Галогено-чистые термоусаживаемые трубки средней толщины общего назначения

Галогено-чистые термоусаживаемые трубки со стенками средней толщины применяются для усиления электрической изоляции, герметизации и антикоррозийной защиты. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур: – 55 °С до + 120 °С (без клея)  
– 55 °С до + 90 °С (с клеем)

Цвет: черный

Способ поставки: A/U = без клея на катушках  
1000/U = без клея, мерными длинами 1 м  
1000/S = с клеем, мерными длинами 1 м



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа		Размеры (мм)			
мин.	макс.	без клея	с клеем	D		W	
				a (мин.)	b (макс.)	a (мин.)	b (мин.)
3,5	9	MWTM- 10/ 3-A/U	MWTM- 10/ 3-1000/S	10	3	0,3	1,0
5,5	14,5	MWTM- 16/ 5-A/U	MWTM- 16/ 5-1000/S	16	5	0,3	1,4
9	22,5	MWTM- 25/ 8-A/U	MWTM- 25/ 8-1000/S	25	8	0,4	2,0
13	31,5	MWTM- 35/ 12-A/U	MWTM- 35/12-1000/S	35	12	0,4	2,0
18	45	MWTM- 50/ 16-A/U	MWTM- 50/16-1000/S	50	16	0,5	2,0
21	57	MWTM- 63/ 19-1000/U	MWTM- 63/19-1000/S	63	19	0,6	2,4
24	68	MWTM- 75/ 22-1000/U	MWTM- 75/22-1000/S	75	22	0,6	2,7
28	77	MWTM- 85/ 25-1000/U	MWTM- 85/25-1000/S	85	25	0,6	2,8
32	86	MWTM- 95/ 29-1000/U	MWTM- 95/29-1000/S	95	29	0,7	3,1
37	104	MWTM-115/ 34-1000/U	MWTM-115/34-1000/S	115	34	0,7	3,1
46	126	MWTM-140/ 42-1000/U	MWTM-140/42-1000/S	140	42	0,7	3,1
55	144	MWTM-160/ 50-1000/U	MWTM-160/50-1000/S	160	50	0,7	3,2
66	162	MWTM-180/ 60-1000/U	MWTM-180/60-1000/S	180	60	0,7	3,2
88	220	MWTM-245/ 80-1000/U	-	245	80	0,7	2,4
149	255	MWTM-285/135-1000/U	-	285	135	0,7	1,4

Примечание: Трубки других длин и трубки без клея можно заказать по запросу.

## LVIT – Гибкие нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки средней толщины

Гибкие нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки со стенками средней толщины применяются для усиления электрической изоляции, защиты и герметизации гибких кабелей, кабельной арматуры и шин. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур: – 50 °С до + 105 °С

Нераспространение горения (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1): прошли испытания

Воспламеняемость (IEC 60684-2 метод A): самозатухание 60 сек. макс.

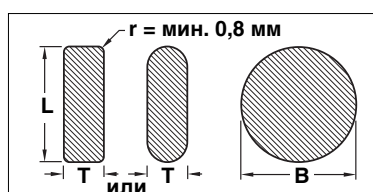
Цвет: черный

Способ поставки: A/U = на катушках



Рекомендуемое применение (мм)				Обозначение для заказа	Размеры (мм)			
прямоугольные шины, L+T		круглые шины, B			D		W	
мин.	макс.	мин.	макс.			a (мин.)	b (мин.)	
17	40	11	25	LVIT- 30/ 10-A/U	30	10	0,5	1,5
40	90	28	65	LVIT- 75/ 25-A/U	75	25	0,5	1,5
65	140	40	90	LVIT- 100/ 35-A/U	100	35	0,5	1,5
95	210	60	135	LVIT- 150/ 50-A/U	150	50	0,5	1,5
230	340	120	210	LVIT- 235/105-A/U	235	105	0,5	1,5

Шины  
прямоугольные      круглые



## ZBIT – Галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки средней толщины

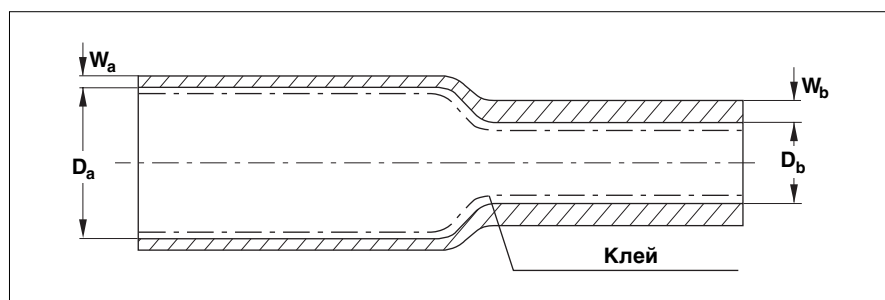
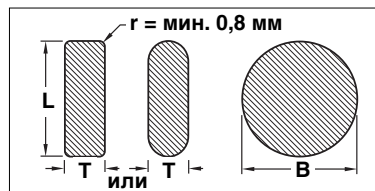
Галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки со стенками средней толщины применяются для усиления электрической изоляции, особенно в пожароопасных зонах. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур:	- 55 °С до + 140 °С
Нераспространение горения (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1):	прошли испытания
Кислородный индекс (ISO 4589):	29 мин.
Температурный индекс (ISO 4589):	250 °С мин.
Индекс дымовыделения (NES 711):	20 макс.
Плотность дыма (Зм³) (IEC 61034):	прошли испытания
Токсичный индекс (NES 713):	3 на 100 г макс.
Выход кислотных газов (ГОСТ 12.1.044, IEC 60754):	1,5% макс.
Цвет:	черный
Способ поставки:	A/U = на катушках



Рекомендуемое применение (мм)				Обозначения для заказа	Размеры (мм)				
прямоугольные шины, L+T		круглые шины, D			D		W		
мин.	макс.	мин.	макс.			а (мин.)	б (макс.)	а (мин.)	б (мин.)
39	75	25	50	ZBIT- 55/22-A/U	55	22	0,5	1,5	
63	105	40	70	ZBIT- 80/35-A/U	80	35	0,5	2,0	
95	180	60	120	ZBIT- 130/55-A/U	130	55	0,5	2,0	

### Шины прямоугольные      круглые



#### Размеры:

- D: Диаметр
- Da: Диаметр до усадки
- Db: Диаметр после свободной усадки
- W: Толщина стенки
- Wa: Толщина стенки до усадки
- Wb: Толщина стенки после свободной усадки

## CGAT – Тонкостенные термоусаживаемые трубки

Тонкостенные термоусаживаемые трубки применяются для усиления изоляции, герметизации и антикоррозийной защиты. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур: –50 °С до +80 °С  
 Цвет: черный  
 Способ поставки: с клеем на катушках



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначения для заказа	Размеры (мм)		
мин.	макс.		D	W	
			a (мин.)	b (макс.)	b (мин.)
1,1	2,0	EN-CGAT- 3/ 1-0-SP	3	1	1,00
2,2	4,0	EN-CGAT- 6/ 2-0-SP	6	2	1,00
3,3	7,0	EN-CGAT- 9/ 3-0-SP	9	3	1,35
4,5	9,0	EN-CGAT-12/ 4-0-SP	12	4	1,50
7,0	16,0	EN-CGAT-18/ 6-0-SP	18	6	1,70
9,0	21,0	EN-CGAT-24/ 8-0-SP	24	8	1,95
14,5	36,0	EN-CGAT-39/13-0-SP	39	13	2,10

## CGPT – Тонкостенные нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки

Тонкостенные нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки применяются для усиления изоляции, герметизации и антикоррозийной защиты. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур: –55 °С до +135 °С  
 Воспламеняемость (IEC 60684-2 метод A): самозатухание 60 сек. макс.  
 Цвет: черный  
 Способ поставки: без клея на катушках



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначения для заказа	Размеры (мм)		
мин.	макс.		D	W	
			a (мин.)	b (макс.)	b (мин.)
0,6	1,3	EN-CGPT- 1,5/ 0,5-0-SP	1,5	0,5	0,45
1,1	2,5	EN-CGPT- 3 / 1 -0-SP	3	1	0,55
2,2	5,0	EN-CGPT- 6 / 2 -0-SP	6	2	0,65
3,3	8,0	EN-CGPT- 9 / 3 -0-SP	9	3	0,75
4,5	10,5	EN-CGPT-12 / 4 -0-SP	12	4	0,75
7,0	16,0	EN-CGPT-18 / 6 -0-SP	18	6	0,85
9,0	21,5	EN-CGPT-24 / 8 -0-SP	24	8	1,00
14,5	35,0	EN-CGPT-39 /13 -0-SP	39	13	1,15

**Примечание:** Трубки других цветов заказываются по запросу.

## DCPT – Тонкостенные термоусаживаемые трубки

Двухцветные (желто-зеленые) тонкостенные нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки применяются для изоляции и защиты проводников заземления. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

Диапазон температур: –55 °С до +135 °С  
 Воспламеняемость (IEC 60684-2 метод A): самозатухание 60 сек. макс.  
 Цвет: желто-зеленые  
 Способ поставки: без клея на катушках



Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)		
мин.	макс.		D	W	
			a (мин.)	b (макс.)	b (мин.)
1,7	2,8	EN-DCPT- 3/ 1,5-45-SP	3	1,5	0,51
3,2	5,6	EN-DCPT- 6/ 3 -45-SP	6	3	0,58
4,5	7,6	EN-DCPT- 8/ 4 -45-SP	8	4	0,64
5,5	9,5	EN-DCPT-10/ 5 -45-SP	10	5	0,64
6,5	11,5	EN-DCPT-12/ 6 -45-SP	12	6	0,64
10,0	18,0	EN-DCPT-19/ 9 -45-SP	19	9	0,76
14,0	25,0	EN-DCPT-26/13 -45-SP	26	13	0,89
23,0	35,0	EN-DCPT-38/19 -45-SP	38	19	1,00

## Rayvolve (RVS) – Галогено-чистые двухстенные трубки накатного типа

Эластомерные (EPDM) двухстенные галогено-чистые трубки накатного типа применяются для изоляции и герметизации. Эластомерная трубка надвигается на кабель с минимальными усилиями даже при температуре –25 °С.

Диапазон температур: –40 °С до +130 °С  
 Цвет: черный  
 Способ поставки: штучно



### Комплекты Rayvolve для герметизации низковольтных кабелей

Диаметр кабеля по оболочке (мм)	Макс. диаметр Н макс. (мм)	Обозначение комплекта	Длина Р (мм)	Толщина стенки до установки 2 x W мин. (мм)
9–17	17	RVS-11	205	2 x 1,80
12–23	25	RVS-12	240	2 x 2,05
18–30	38	RVS-13	305	2 x 2,15
25–38	48	RVS-14	355	2 x 2,15

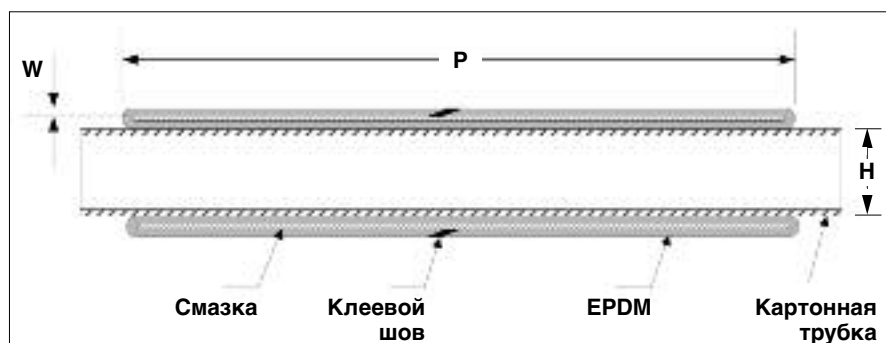
**Примечание:** Комплект состоит из трубки Rayvolve и мастичной ленты для герметизации кабеля с обеих сторон.

### Трубки Rayvolve

Диаметр кабеля по оболочке (мм)	Макс. диаметр Н макс. (мм)	Обозначение трубки	Длина Р (мм)	Толщина стенки до установки 2 x W мин. (мм)
25,0–42,5	55	RVS-30/25-600	615	2 x 2,7
29,0–49,5	65	RVS-35/29-700	717	2 x 2,7
35,0–59,5	80	RVS-40/35-750	765	2 x 2,7
40,0–68,0	85	RVS-45/40-800	815	2 x 2,7

**Примечание:** Трубки поставляются без мастичных лент.

**Примечание:** В месте кабельного соединения разрешается устанавливать трубку на больший диаметр, но не выше максимально допустимого, с учетом всех элементов под трубкой. Изделие поставляется на картонной трубке, которая выбрасывается после установки.



# ВВІТ/ВРТМ – Галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые трубки для изоляции шин на среднее напряжение

Толсто- /средне- стенные галогено-чистые нераспространяющие горение трекинго- и эрозионно- стойкие термоусаживаемые трубки применяются для изоляции на средний класс напряжения.

Диапазон температур:	-55 °С до +105 °С
Воспламеняемость (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1):	самозатухание 60 сек. макс.
Индекс дымовыделения (NES 711):	менее 120
Выход кислотных газов (ГОСТ 12.1.044, IEC 60754):	менее 1% от веса
Электрическая прочность (IEC 60243):	180 кВ/см мин. 2 мм 150 кВ/см мин. 2,5 мм 120 кВ/см мин. 3 мм
Цвет:	красный
Способ поставки:	A/U = на катушках и мерными длинами



Рекомендуемое применение (мм)				Обозначения для заказа	Размеры (мм)				
прямоугольные шины, L+T		круглые шины, В			Внутренний диаметр D		Толщина стенки W		
мин.	макс.	мин.	макс.			а (мин.)	б (макс.)	а (мин.)	б (мин.)
<b>ВВІТ – толстостенная трубка</b>									
17	28	11	20	ВВІТ- 25/10-A/U	25	10		1,6	3,6
28	45	18	32	ВВІТ- 40/16-A/U	40	16		1,6	3,6
44	69	28	47	ВВІТ- 65/25-A/U	65	25		1,6	3,6
69	102	44	72	ВВІТ- 100/40-A/U	100	40		1,6	3,6
102	148	65	105	ВВІТ- 150/60-A/U	150	60		1,6	3,6
133	196	85	125	ВВІТ- 175/80-A/U	175	80		1,6	3,6
<b>ВРТМ – трубка средней толщины</b>									
12	18	6,5	12	ВРТМ- 15/ 6-A/U	15	6		1,1	1,9
22	38	13,5	25	ВРТМ- 30/ 12-A/U	30	12		1,1	2,2
36	65	22	43	ВРТМ- 50/ 20-A/U	50	20		1,1	2,3
55	95	33	63	ВРТМ- 75/ 30-A/U	75	30		1,1	2,3
70	130	44	86	ВРТМ- 100/ 40-A/U	100	40		1,1	2,3
90	165	55	105	ВРТМ- 120/ 50-A/U	120	50		1,3	2,9
125	235	80	150	ВРТМ- 175/ 70-A/U	175	70		1,3	2,8
200	276	127	190	ВРТМ- 205/ 110-A/U	205	110		1,3	2,8
230	342	147	218	ВРТМ- 235/ 130-A/U	235	130		1,7	3,1
-	-	220	127	ВРТМ- 240/ 110-200/U*	240	110		1,2	2,8
-	-	220	127	ВРТМ- 240/ 110-420/U*	240	110		1,2	2,8
-	-	250	127	ВРТМ- 275/ 110-200/U*	275	110		1,0	2,8

\* трубки рекомендуются для переходов больших диаметров с длиной 200 мм, 420 мм соответственно.

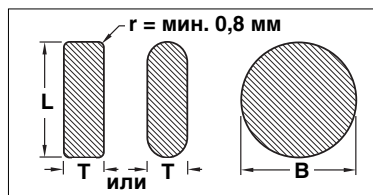
a = до усадки, b = после свободной усадки.

Максимальное удлинение после свободной усадки: ±5% для трубок ВВІТ и +5% - 10% для трубок ВРТМ.

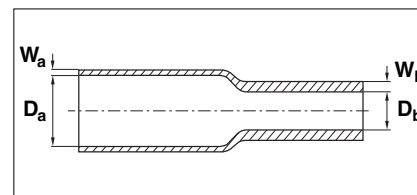
Если два типоразмера трубок ВВІТ/ВРТМ подходят для применения, выбирайте больший из них.

## Шины

прямоугольные      круглые



## Размеры



## Расстояния между шинами с установленной на них изоляцией Raychem

Номинальное напряжение (кВ)	Шины с воздушным промежутком (IEC 71-2) (мм)	ВРТМ/НВВТ/НВИС изоляция шин		ВВІТ изоляция шин	
		Фаза - Фаза (мм)	Фаза - Земля (мм)	Фаза - Фаза (мм)	Фаза - Земля (мм)
<b>Круглые шины</b>					
12	120	55	65	30	40
24	220	95	125	60	90
36	320	150	205	100	160
<b>Прямоугольные шины</b>					
12	120	65	75	35	45
24	220	115	150	70	100
36	320	200	285	140	190



## HVBT – Галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые ленты для изоляции шин на среднее напряжение

Галогено-чистые нераспространяющие горение трекинго- и эрозионно-стойкие термоусаживаемые ленты применяются для изоляции на средний класс напряжения.

Клей не приклеивается к металлу.

Применение:	один слой до 17,5 кВ двойной слой до 24 кВ
Диапазон температур:	-55 °С до +70 °С
Воспламеняемость (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1):	самозатухание 60 сек. макс.
Индекс дымовыделения (NES 711):	менее 50
Выход кислотных газов (ГОСТ 12.1.044, IEC 60754):	менее 3% от веса
Цвет:	красный
Способ поставки:	A = на катушках



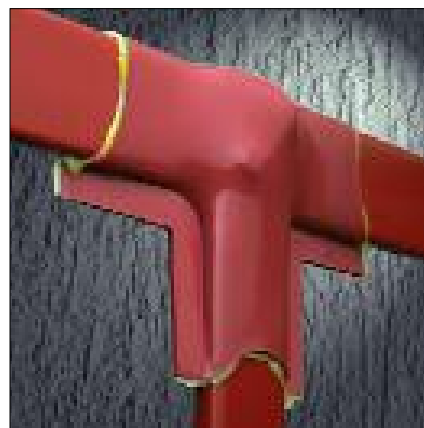
Прямоугольные шины ширина	длина ленты на метр шины (м)	Круглые шины диаметр	длина ленты на метр шины (м)	Обозначения для заказа	Размеры		
					ширина мин. (а)	длина ном. (а)	толщина ном. (b)
(мм)	(м)	(мм)	(м)		(мм)	(м/катушка)	(мм)
25	10,0	12	5	HVBT-12-A	25	10	0,86
50	7,6	24	5	HVBT-14-A	50	10	0,86
75	11,4	50	10	HVBT-14-A	50	10	0,86
100	15,6	75	16,7	HVBT-14-A	50	10	0,86
150	25,0			HVBT-14-A	50	10	0,86
200	15,6	100	20,0	HVBT-16-A	100	10	0,86

**Примечание:** (а) до усадки, (b) после свободной усадки. Максимальное изменение длины после усадки: -30%.

## HVIS – Галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые пластины для изоляции шин на среднее напряжение

Галогено-чистые нераспространяющие горение термоусаживаемые пластины с клеем применяются для изоляции на средний класс напряжения. Усадка происходит в двух направлениях. Клей не приклеивается к металлу. Во время монтажа лист фиксируется специальными зажимами и уголками из комплекта инструмента для изоляции шин HVIS-TOOLS-01 или HVIS-TOOLS-02 (увеличенный).

Применение:	один слой до 24 кВ двойной слой 36 кВ
Диапазон температур:	-55 °С до +105 °С
Нераспространение горения (ГОСТ Р МЭК 60332-1, IEC 60332-1):	прошли испытания
Индекс дымовыделения (NES 711):	менее 50
Выход кислотных газов (ГОСТ 12.1.044, IEC 60754):	менее 2% от веса
Цвет:	красный
Способ поставки:	на катушках и штучно



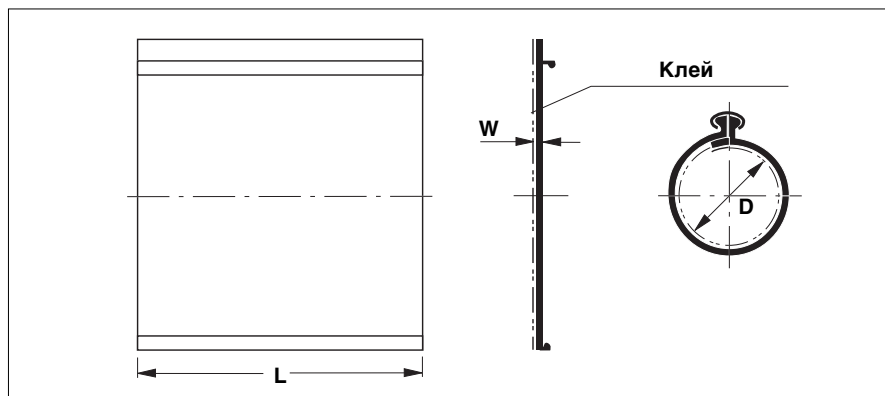
Обозначения для заказа	Размеры ширина мин. (а) (мм)	длина ном. (а) (м)	толщина ном. (b) (мм)
HVIS-05	660	0,5	2,4
HVIS-10	660	10,0	2,4

**Примечание:** а = до усадки; b = после свободной усадки. Продольная и поперечная усадка: -25% ±10%. При необходимости каждая шина обрабатывается одной мастичной лентой S1085. Для скругления выступающих болтов применяются ленты заполнения пустот S1061.

## CRSM – Галогено-чистые ремонтные манжеты общего назначения



Галогено-чистые ремонтные оборачиваемые манжеты CRSM предназначены для быстрого и надежного ремонта поврежденных пластмассовых или металлических оболочек кабелей и восстанавливают электрическую и механическую целостность кабеля. На внутренней поверхности манжет нанесен термоплавкий клей.



### Размеры:

**D:** Диаметр  
**D<sub>a</sub>:** Диаметр до усадки  
**D<sub>b</sub>:** Диаметр после свободной усадки  
**L:** Длина  
**W:** Толщина стенки  
**W<sub>a</sub>:** Толщина стенки до усадки  
**W<sub>b</sub>:** Толщина стенки после свободной усадки

Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)		W		L
мин.	макс.		D		a (мин.)	b (мин.)	a (± 15 мм)
11	21	CRSM- 34/10- 500/239	35	9	0,3	2,4	500
		CRSM- 34/10-1000/239					1000
		CRSM- 34/10-1500/239					1500
17	32	CRSM- 53/13- 500/239	54	15	0,3	2,0	500
		CRSM- 53/13-1000/239					1000
		CRSM- 53/13-1500/239					1500
24	50	CRSM- 84/20- 500/239	86	21	0,3	2,0	500
		CRSM- 84/20-1000/239					1000
		CRSM- 84/20-1500/239					1500
31	65	CRSM-107/29- 500/239	108	27	0,3	2,0	500
		CRSM-107/29-1000/239					1000
		CRSM-107/29-1500/239					1500
33	86	CRSM-143/36- 500/239	144	28	0,3	1,8	500
		CRSM-143/36-1000/239					1000
		CRSM-143/36-1500/239					1500
56	120	CRSM-198/55-1000/239	203	50	0,3	2,1	1000
		CRSM-198/55-1500/239					1500
103	150	CRSM-250/98-1000/239	257	91	0,4	1,7	1000
		CRSM-250/98-1500/239					1500

**Примечание:** Ремонтную манжету и замок можно отрезать любыми необходимыми длинами на месте монтажа. Манжеты других длин можно заказать по запросу.

## MRSМ – Гибкие нераспространяющие горение ремонтные манжеты



Нераспространяющие горение термоусаживаемые оборачиваемые манжеты MRSМ предназначены для быстрого и надежного ремонта поврежденных кабелей, использующихся в угледобывающей, строительной промышленности, на транспорте и других аналогичных применениях, где требуется негорючесть и сохранение гибкости. На внутренней поверхности манжет нанесен термоплавкий клей. Металлическую застежку после охлаждения можно удалить.

Нераспространение горения (в соответствии с IEC 60684 метод А): самозатухание 60 сек. мкс.

Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)		W		L
мин.	макс.		a (мин.)	b (макс.)	a (мин.)	b (мин.)	a (± 15 мм)
25	40	MRSМ- 50/23-250/239 MRSМ- 50/23-600/239	50	23	0,7	2,3	250 600
40	58	MRSМ- 73/38-300/239 MRSМ- 73/38-600/239 MRSМ- 73/38-750/239	73	38	0,9	2,3	300 600 750
58	89	MRSМ-100/51-600/239 MRSМ-100/51-750/239	100	51	0,9	2,3	600 750

## RFSМ – Армированные стекловолокном ремонтные манжеты



Армированные стекловолокном оборачиваемые манжеты RFSМ предназначены для быстрого и надежного ремонта кабелей и применяются там, где требуется повышенная механическая прочность. На внутренней поверхности манжеты нанесен термоплавкий клей.

Манжеты RFSМ могут быть использованы в качестве наружного покрова в муфтах низкого и среднего напряжения.

Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)		Обозначение для заказа	Размеры (мм)		W		L
мин.	макс.		a (мин.)	b (макс.)	a (мин.)	b (мин.)	a (± 15 мм)
15	45	RFSМ- 45/15- 500/123 RFSМ- 45/15- 750/123	50	13	1,5	2,5	500 750
20	65	RFSМ- 65/20- 500/123 RFSМ- 65/20-1000/123	71	18	1,5	2,5	500 1000
30	95	RFSМ- 95/30- 750/123 RFSМ- 95/30-1000/123 RFSМ- 95/30-1500/123	103	27	1,5	2,5	750 1000 1500
40	125	RFSМ-125/40- 750/123 RFSМ-125/40-1000/123 RFSМ-125/40-1500/123	135	36	1,5	2,5	750 1000 1500
55	165	RFSМ-165/55- 750/123 RFSМ-165/55-1500/123	178	50	1,5	2,5	750 1500
65	205	RFSМ-205/65- 750/123 RFSМ-205/65-1500/123	222	59	1,5	2,5	750 1500