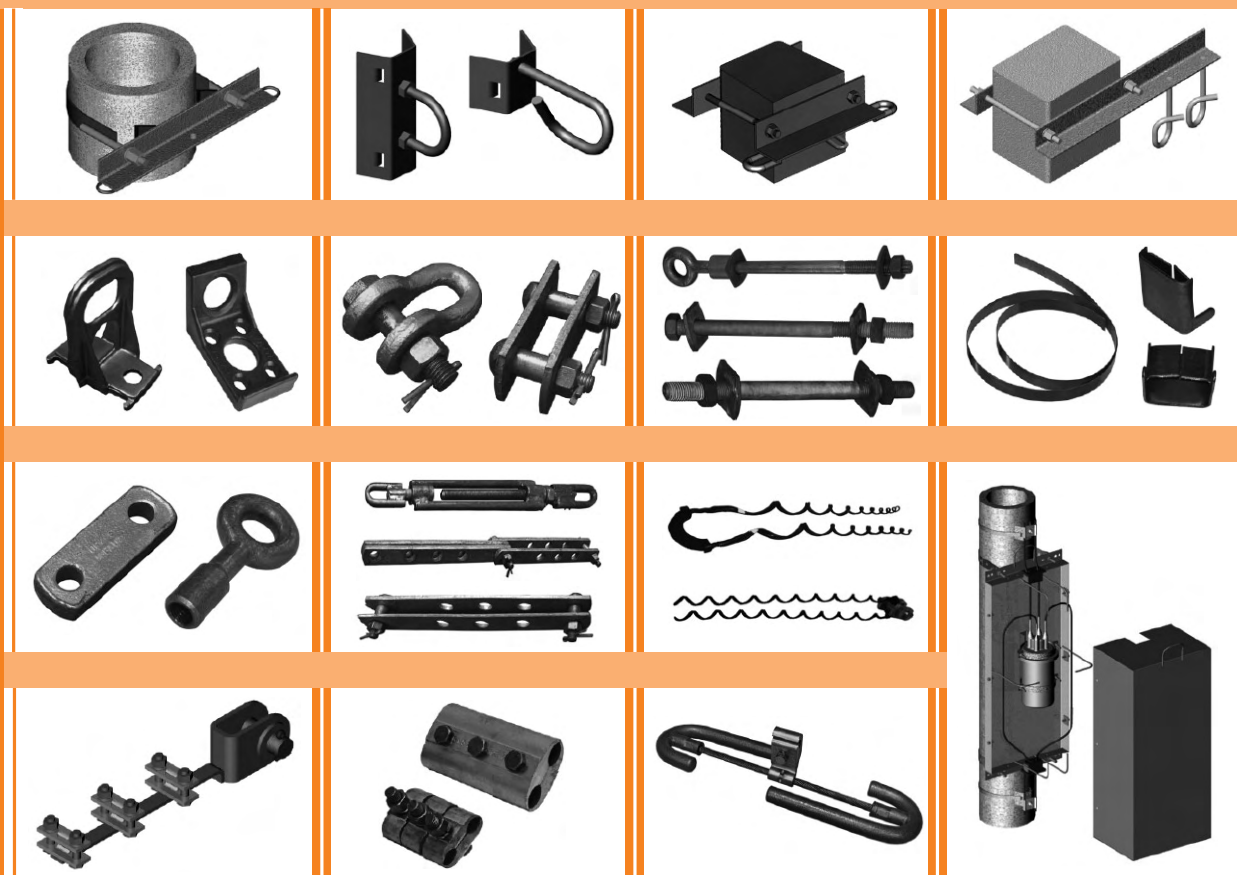


АРМАТУРА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ

оптического кабеля типа «8» (ОК «8»)

оптического кабеля самонесущего
неметаллического (ОКСН)

оптического кабеля,
встроенного в грозотрос (ОКГТ)



УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ И АНКЕРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

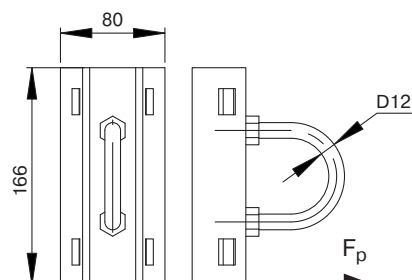
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

УКН.К-1

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках круглого сечения. Крепится монтажной лентой F 20.07. На одну анкерную опору устанавливается два узла УКН.К-1. Благодаря болтовому присоединению коуша конструкция узла крепления является разъемной и позволяет осуществлять присоединение талрепов без применения скоб или промежуточных звеньев.

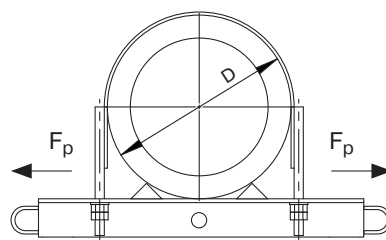
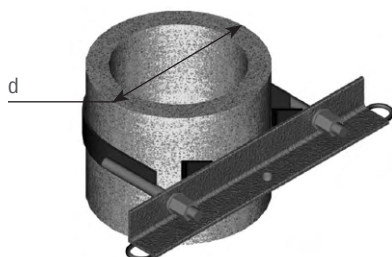


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКН.К-1	10	0,71	30

УКН.К-2

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках круглого сечения диаметром до 300 мм.



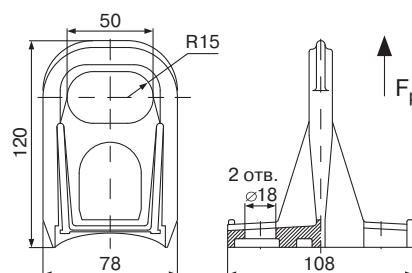
Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН
УКН.К-2/d	30

Примечание:
d, мм – диаметр опоры в месте крепления узла, определяется проектом.

УКН.У

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках прямоугольного и круглого сечения диаметром 120–400 мм, что обеспечивается специальной конструкцией изделия. Крепится монтажной лентой F 20.07 или двумя болтами диаметром 16 мм. На данный узел крепления возможна установка одного или двух анкерных зажимов.

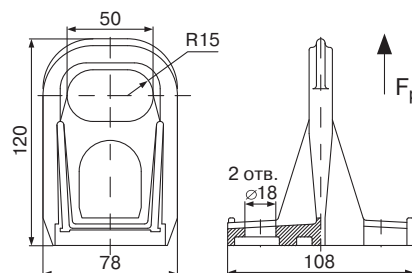


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКН.У	20	0,35	50

СА 2000

Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках прямоугольного сечения и любого типа поверхностях. Крепится монтажной лентой F 20.07 или двумя болтами диаметром 16 мм. На данный узел крепления возможна установка одного или двух анкерных зажимов.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
СА 2000	20	0,35	50

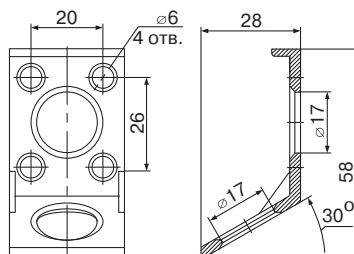
УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ И АНКЕРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

СА 25

**Анкерный
кронштейн
для монтажа ОК «8»**

Применяется для крепления натяжных зажимов на любого типа опорах и поверхностях. Крепится монтажной лентой F 20.07 или болтом (диаметром 14–16 мм) или четырьмя шурупами (диаметром 5 мм).

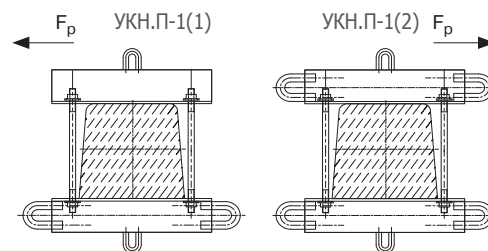
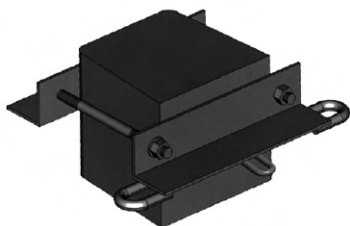


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
СА 25	2	0,015	250

УКН.П-1

**Узлы
крепления натяжные
для монтажа ОК «8»
или ОКСН**

Применяются для крепления натяжных зажимов на всех железобетонных стойках прямоугольного сечения типа СВ. Узел УКН.П-1(2) рекомендуется использовать для подвески двух оптических кабелей, монтируемых параллельно.

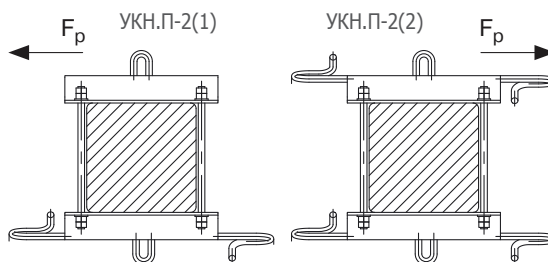
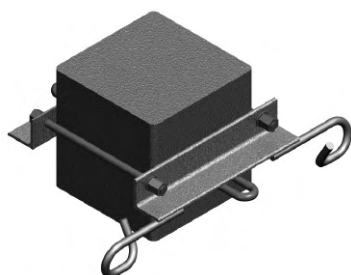


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг
УКН.П-1(1)	30	4,0
УКН.П-1(2)	30	4,4

УКН.П-2

**Узлы
крепления натяжные
для монтажа ОК «8»
или ОКСН**

Применяются для крепления натяжных зажимов на железобетонных стойках прямоугольного сечения типа СВ. Узел УКН.П-2(2) рекомендуется использовать для подвески двух оптических кабелей, монтируемых параллельно. Соединение талрепа данным узлом крепления возможно без применения скобы или промежуточного звена.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг
УКН.П-2(1)	5	4,0
УКН.П-2(2)	5	4,4

УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ И АНКЕРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

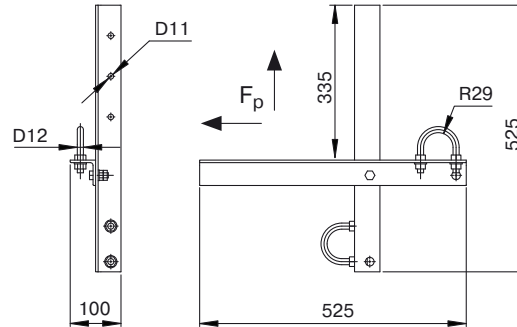
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

УКН.С-2

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов при разанкеровке оптического кабеля на углах зданий и сооружений.
Крепление узла осуществляется при помощи строительных дюбелей.

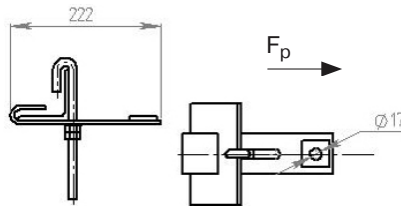
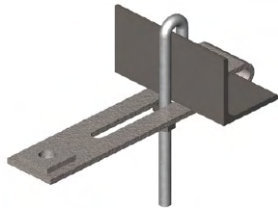


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг
УКН.С-2	10	5,0

УКН.М-140

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов на металлических опорах воздушных линий электропередачи, опорах городского электрохозяйства, элементах зданий и сооружений.

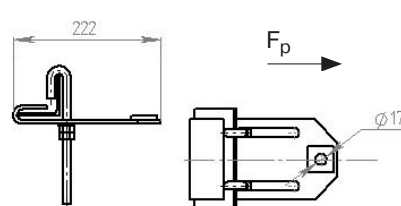


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Размеры полки уголковых металло-конструкций, мм	Масса, кг
УКН.М-140	10	63–140	1,2

УКН.М-200

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления натяжных зажимов оптических кабелей связи на металлических опорах воздушных линий электропередачи, опорах городского электрохозяйства, элементах зданий и сооружений.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Размеры полки уголковых металло-конструкций, мм	Масса, кг
УКН.М-200	10	140–200	2,3

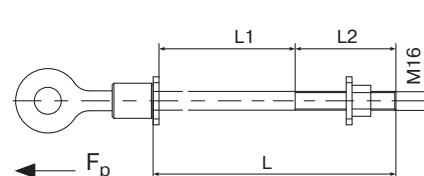
RAS 16

Рымы анкерные сквозные для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяются для крепления натяжных зажимов:

- RAS 16.234 – к деревянным и железобетонным стойкам. На железобетонных стойках устанавливается в технологические отверстия у вершины стойки.
- RAS 16.600 – к стенам зданий, инженерных сооружений с толщиной стены 500-600 мм.
- RAS 16.750 – к стенам зданий инженерных сооружений с толщиной стены 600-750 мм.

По требованию заказчика величины L и L1 могут быть увеличены.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
RAS 16.234	30	234	150	84	1,0
RAS 16.600	30	630	480	150	1,3
RAS 16.750	30	780	580	200	1,7

УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

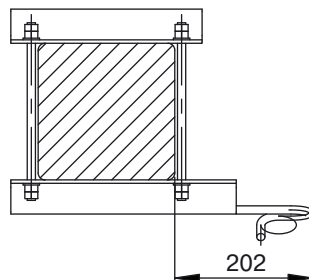
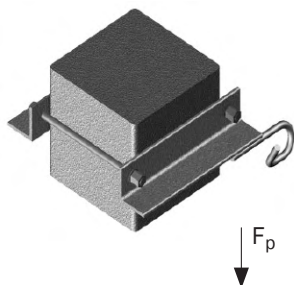
РАЗДЕЛ 2 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

УКП.П

Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН

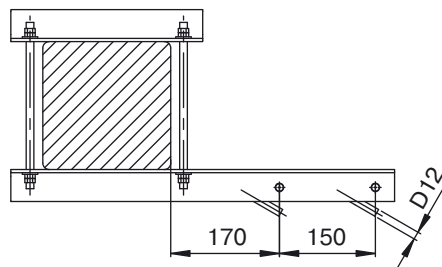
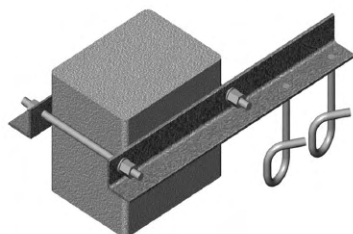
Применяются для крепления поддерживающих зажимов на всех железобетонных стойках прямоугольного сечения типа СВ.
Узел УКП.П(2) рекомендуется использовать для подвески двух оптических кабелей, монтируемых параллельно.

УКП.П(1)



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг
УКП.П(1)	5	3,6

УКП.П(2)

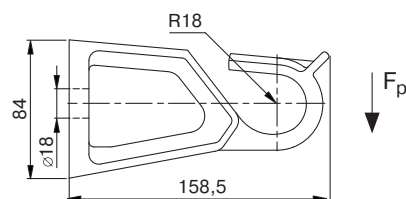


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг
УКП.П(2)	5	4,1

УКП.У

Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления поддерживающих зажимов на стойках круглого или прямоугольного сечения и любого типа поверхностях. Крепится при помощи спецболтов SB 16. 219, дюбелей или монтажной ленты F 20.07.

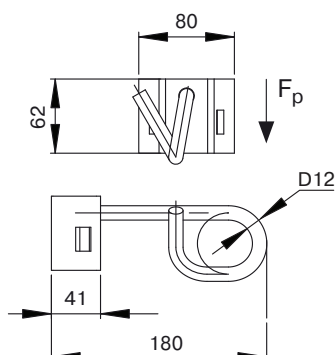


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКП.У	4	0,25	50

УКП.К-1

Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления поддерживающих зажимов на стойках круглого сечения. Крепится монтажной лентой F 20.07.

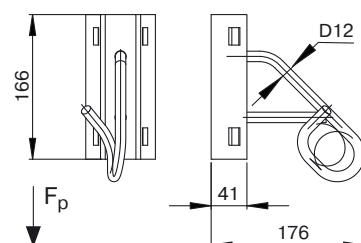


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКП.К-1	1	0,39	5

УКП.К-2

Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления зажимов промежуточной подвески на стойках круглого сечения. Крепится монтажной лентой F 20.07.

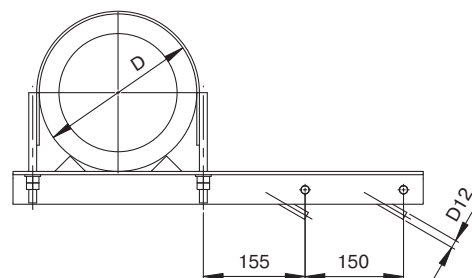
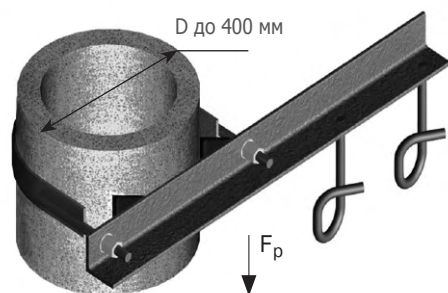


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКП.К-2	4	0,9	5

УКП.К(2)/400

Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН

Применяется для крепления двух зажимов промежуточной подвески при параллельной прокладке двух оптических кабелей на стойках круглого сечения (диаметром до 400 мм).



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН
УКП.К(2)/400	5

Примечание:
Диаметр D, мм определяется проектом

Пример

Промежуточная подвеска ОКСН с использованием узла крепления поддерживающего типа УКП.К-1 и поддерживающего зажима ПСО 75П



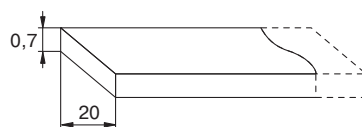
УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 3 • КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРОНШТЕЙНОВ И УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

F 20.07

**Монтажная лента
для крепления
кронштейнов и узлов
крепления ОК «8», ОКСН**

Применяется для крепления кронштейнов анкерных и промежуточных подвесок на опорах связи, воздушных линиях электропередачи различного класса напряжений, контактной сети железной дороги, элементах зданий и сооружений. Изготовлена из нержавеющей стали с обработанной кромкой, обладает повышенной гибкостью, что значительно облегчает фиксацию ленты на опоре при помощи скрепы С 20 или бугеля В 20.

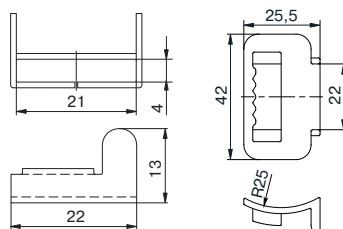
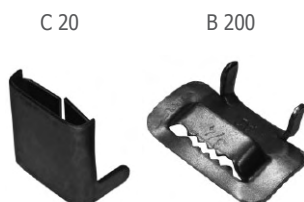


Наименование	Размеры, мм	Упаковка	Масса, кг/упак.
F 20.07	20x0,7	1 рулон= 50 м	5,3

С 20 и В 200

**Скрепа и бугель
для монтажной ленты**

Применяются для фиксации монтажной ленты F 20.07. Изготавливаются из нержавеющей стали. Бугель В 200 рекомендуется применять для фиксации монтажной ленты при креплении анкерных кронштейнов и узлов крепления.

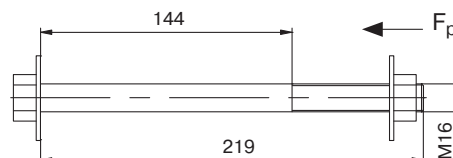


Наименование	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
С 20	0,01	100
В 200	0,02	100

SB 16.219

**Специальный болт
для монтажа ОК «8»,
ОКСН**

Применяется для крепления кронштейнов промежуточной подвески УКП.У и комплекта промежуточной подвески КПП 8/4-8 к деревянным и железобетонным стойкам при отсутствии возможности их крепления монтажной лентой F 20.07. Изготовлен из оцинкованной стали. На железобетонных опорах устанавливается в технологические отверстия стойки. По требованию заказчика длина изделия может меняться.

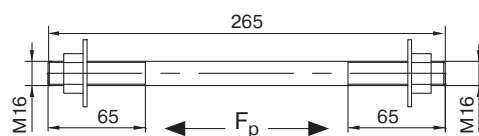


Наименование	Разрушающая нагрузка, F _p , кН	Масса, кг
SB 16.219	50	0,46

MSH 16.265

**Монтажная шпилька
для монтажа ОК «8»,
ОКСН**

Применяется для крепления двух кронштейнов промежуточной подвески УКП.У или двух комплектов промежуточной подвески КПП 8/4-8 к деревянным и железобетонным стойкам при прокладке двухцепных линий в условиях отсутствия возможности крепления кронштейнов монтажной лентой F 20.07. Изготовлена из оцинкованной стали. На железобетонных опорах устанавливается в технологические отверстия стойки. Для затяжки гаек применяется накидной гаечный ключ S24. По требованию заказчика длина изделия может меняться.

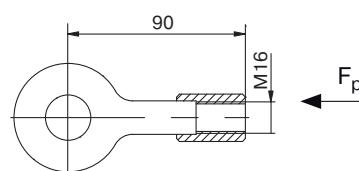


Наименование	Разрушающая нагрузка, F _p , кН	Масса, кг
MSH 16.265	50	0,5

GR 16

**Гайка-рым для монтажа
ОК «8», ОКСН**

Применяется как «ответная часть» к монтажной шпильке MSH 16.265 или анкерному рыму типа RAS для крепления натяжных зажимов. Изготовлена из оцинкованной стали.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F _p , кН	Масса, кг
GR 16	30	0,36

ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ

РАЗДЕЛ 1 • ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ДЛЯ НАТЯЖНОЙ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

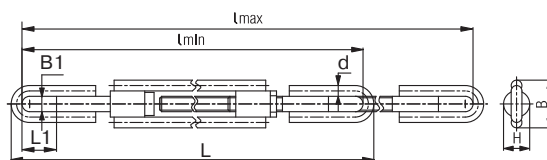
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПТР

Талрепы для монтажа ОК «8», ОКШ, ОКГТ

Применяются для плавной регулировки длины натяжной подвески. Возможно изготовление талрепов с большим диапазоном регулировочного кода.

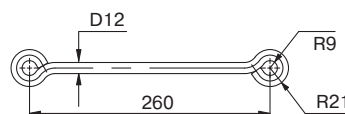


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Диапазон регулирования, мм	Размеры, мм							
				B	B1	H	L	L1	l _{min}	l _{max}	d
ПТР-2-1	20	0,95	200	28	8	25	450	45	438	638	6
ПТР-4-1	30	1,1	200	28	12	25	450	45	438	638	6
ПТР-7-1	70	3	237	62	17	34	618	45	586	827	14
ПТР-10-1	100	3,78	233	68	20	34	618	45	586	819	16
ПТР-12-1	120	5,67	271	81	24	45	700	55	664	935	18

ПЗС-300

Промежуточное звено специальное для монтажа ОК «8» или ОКШ

Применяется для соединения арматуры, увеличения длины натяжной подвески и перехода от одного вида соединения к другому.

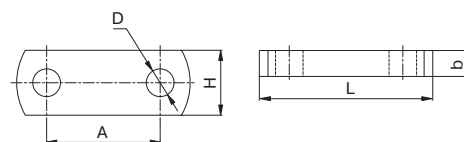
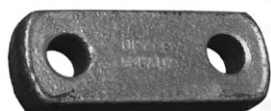


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг
ПЗС-300	70	0,36

ПР

Звенья промежуточные прямые для монтажа ОК «8», ОКШ, ОКГТ

Применяются для регулировки длины натяжной подвески.

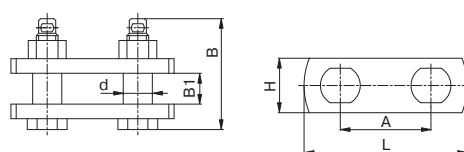


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм				
			A	b	D	L	H
ПР-7-6	70	0,44	70	16	17	112	40
ПР-12-6	120	0,94	85	22	23	136	50

2ПР

Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКШ, ОКГТ

Применяются для регулировки длины натяжной подвески.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм					
			A	B	B1	d	L	H
2ПР-7-1	70	0,47	50	61	17	16	90	36
2ПР-12-1	120	1,25	85	78	23	22	145	50

ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ

РАЗДЕЛ 1 • ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ДЛЯ НАТЯЖНОЙ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

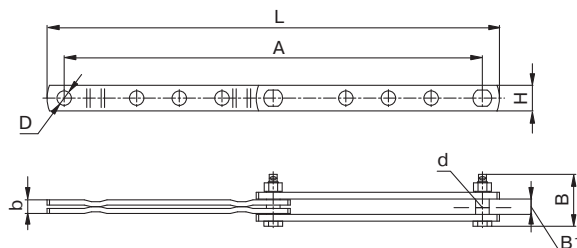
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРР

Звенья промежуточные регулируемые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ

Применяются для ступенчатой регулировки длины натяжной подвески.

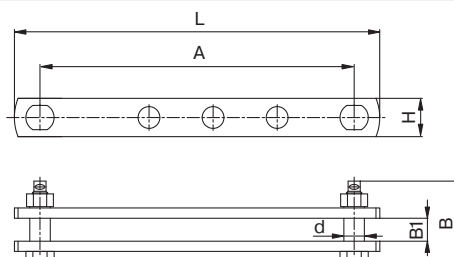


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм							Регулируемая длина, А, мм	
			B	B1	b	D	d	L	H	max	min
ПРР-7-1	70	1,91	61	17	16	17	16	530	36	490	305
ПРР-12-1	120	3,69	78	23	22	23	22	610	45	550	350

2ПРР

Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ

Применяются для ступенчатой регулировки длины натяжной подвески.

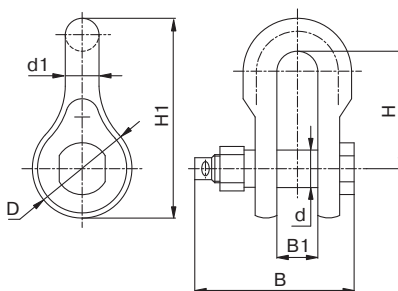


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм					
			A	B	B1	d	L	H
2ПРР-7-2	70	1,05	245	61	17	16	285	36
2ПРР-12-2	120	2,03	275	78	23	22	335	45

СК

Скобы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ

Применяются для образования шарнирного цепного соединения в натяжной подвеске ОК. Скобы типа СК позволяют осуществить перевод со скобы одного вида нагрузок на скобы соседнего (большого или меньшего) ряда нагрузок через цепное соединение.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм						
			B	B1	D	d	d1	H	H1
СК-7-1А	70	0,38	66	17	42	16	14	50	85
СК-12-1А	120	0,92	93	23	52	22	18	65	109

ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

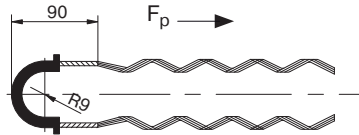
ХАРАКТЕРИСТИКИ

НСО

Натяжные зажимы для ОКСН

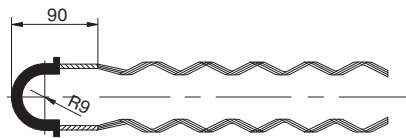
Применяются для анкерного крепления оптических кабелей самонесущих неметаллических (ОКСН) при длине пролетов до 50, 75 и 110 м. Изготавливаются из оцинкованной проволоки. Имеют стойкое полимерное покрытие, неразрушающееся в течение всего срока службы.

НСО 50



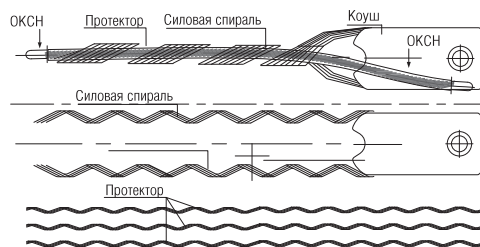
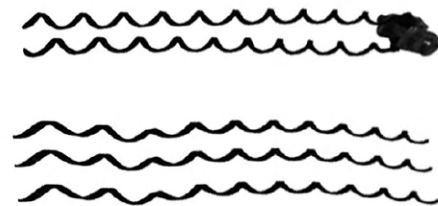
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.
НСО 50/5	5–6	100
НСО 50/6	6–7	100
НСО 50/7	7–8	100
НСО 50/8	8–9	100
НСО 50/9	9–11	100
НСО 50/11	11–13	100
НСО 50/13	13–15	100
НСО 50/15	15–17	100

НСО 75



НСО 75/5	5–6	100
НСО 75/6	6–7	100
НСО 75/7	7–8	100
НСО 75/8	8–9	100
НСО 75/9	9–11	100
НСО 75/11	11–13	100
НСО 75/13	13–15	100
НСО 75/15	15–17	100

НСО 110П



НСО 110П-*/** – длина пролета до 110 м.
* – номинальный диаметр ОКСН, мм.
** – прочность заделки ОКСН в зажиме, кН.

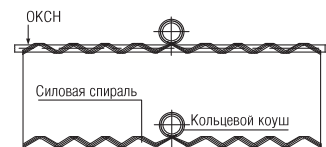
Обозначение для заказа НСО 110П-*/**.

ПСО

Поддерживающие зажимы для монтажа ОКСН

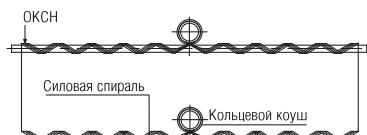
Применяются для промежуточного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) при длине пролетов до 50, 75 и 110 м. Изготавливаются из оцинкованной проволоки. Имеют стойкое полимерное покрытие, неразрушающееся в течение всего срока службы. Зажим ПСО 75 может поставляться с протектором (исполнение ПСО 75П) и без протектора (исполнение ПСО 75).

ПСО 50



Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.
ПСО 50/5	5–6	80
ПСО 50/6	6–7	80
ПСО 50/7	7–8	80
ПСО 50/8	8–9	80
ПСО 50/9	9–11	80
ПСО 50/11	11–13	80
ПСО 50/13	13–15	80
ПСО 50/15	15–17	80

ПСО 75



ПСО 75/5	5–6	80
ПСО 75/6	6–7	80
ПСО 75/7	7–8	80
ПСО 75/8	8–9	80
ПСО 75/9	9–11	80
ПСО 75/11	11–13	80
ПСО 75/13	13–15	80
ПСО 75/15	15–17	80

ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН

ПРИМЕНЕНИЕ

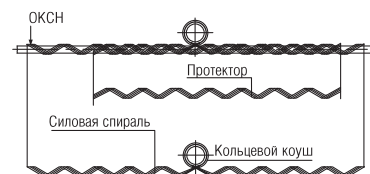
ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПСО

Поддерживающие зажимы для монтажа ОКСН

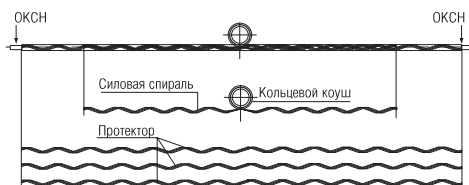
Применяются для промежуточного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) при длине пролетов до 50, 75 и 110 м. Изготавливаются из оцинкованной проволоки. Имеют стойкое полимерное покрытие, неразрушающееся в течение всего срока службы. Дополнительно комплектуются протектором для компенсации изгибающих усилий воздействующих на кабель в месте установки зажима.

ПСО 75П



Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.
ПСО 75П/5	5–6	80
ПСО 75П/6	6–7	80
ПСО 75П/7	7–8	80
ПСО 75П/8	8–9	80
ПСО 75П/9	9–11	80
ПСО 75П/11	11–13	80
ПСО 75П/13	13–15	80
ПСО 75П/15	15–17	80

ПСО 110П



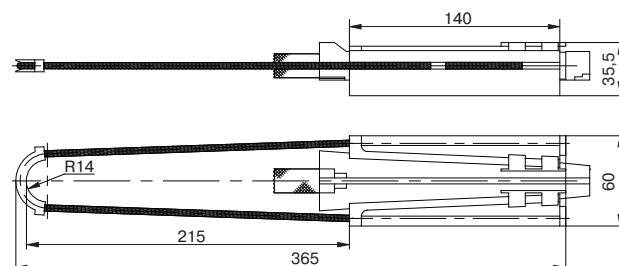
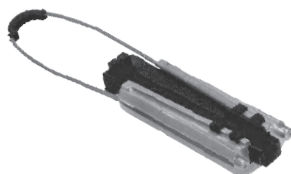
ПСО 110П/* – длина пролета до 110 м.
* – номинальный диаметр ОКСН, мм.

Обозначение для заказа:
ПСО 110П/*.

РА 1500/35

Натяжной клиновой зажим для монтажа ОКСН

Применяется для анкерного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) облегченного типа при длине пролета не более 30 метров.

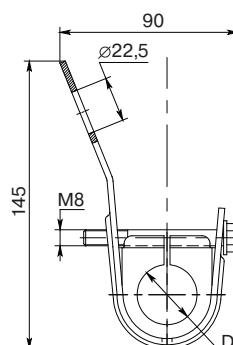


Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
РА 1500/35	8–14	0,44	50

ПМО 11–15

Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН

Применяется для промежуточного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН). Может применяться совместно со всеми узлами крепления, за исключением узла типа УКП.У.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
ПМО 11–15	7,5	11–15	0,41	30

ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 2 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8»



Конструкция натяжного зажима «прессуемого» типа защищена патентом РФ

ЭТО ВАЖНО ЗНАТЬ!

Наиболее перспективным направлением совершенствования конструкции ОК типа «8» является применение в качестве выносного (несущего) элемента стеклопластикового стержня (далее – СС). Такие конструкции имеют следующие преимущества:

- исключает возможность появления помех из-за наводок, возникающих в выносном (несущем) элементе, т.к. он является диэлектриком;
- позволяет значительно увеличить длину пролетов, т.к. является более прочным по сравнению со стальным тросом;
- значительно снизить массу всего ОК.

Основным фактором препятствующим широкому применению ОК данной конструкции является отсутствие надежных натяжных зажимов (см. таблицу).

Таким образом, ранее существовавшие конструкции натяжных зажимов не позволяли использовать механические возможности ОК типа «8» с СС в качестве выносного (несущего) элемента из-за слабой прочности заделок.

В 2008 Г. ЗАО «МЗВА» БЫЛ РАЗРАБОТАН СОВЕРШЕННО НОВЫЙ ТИП НАТЯЖНЫХ ЗАЖИМОВ «ПРЕССУЕМОГО» ТИПА. ГЛАВНЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ ПРЕССУЕМЫХ ЗАЖИМОВ ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЕСПЕЧИТЬ ПРОЧНОСТЬ ЗАДЕЛКИ НЕСУЩЕГО ТРОСА РАВНУЮ ПРОЧНОСТИ САМОГО ТРОСА. СЕГОДНЯ ЭТО САМЫЙ НАДЕЖНЫЙ ВАРИАНТ АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ ОК «8» С ВЫНОСНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКОВОГО СТЕРЖНЯ.

Тип натяжных зажимов	Возможность использования с ОК с выносным (несущим) элементом из СС	Причина	Преимущества и недостатки	
			Преимущества	Недостатки
Спиральные	да	–	Невысокая цена	Требуется отделение выносного элемента. Невысокая прочность заделки кабеля в зажиме из-за очень слабой адгезии защитной оболочки ОК «8» к СС.
Плоскые	нет	Повреждает СС, приводит к его разрушению	–	–
Клиновые с металлическими или пластиковыми клиньями с прокусывающими элементами	нет	Повреждает защитную оболочку кабеля и СС, приводит к его разрушению	–	–
Клиновые с пластиковыми клиньями без прокусывающих элементов	да	–	Не требует отделения выносного элемента	Высокая цена. Невысокая прочность заделки кабеля в зажиме из-за очень слабой адгезии защитной оболочки ОК «8» к СС.

ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 2 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8»

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

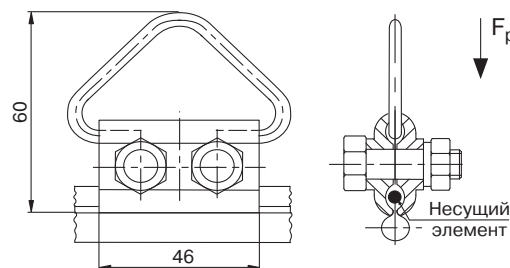
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ППО 8/4-8

Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»

Применяется для промежуточного крепления оптического кабеля типа «8». Может применяться со всеми узлами промежуточного крепления.

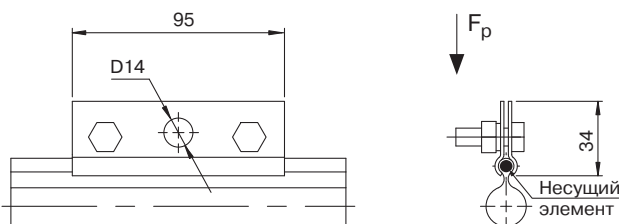


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, кг	Кол-во в упаковке, мм
ППО 8/4-8	2	4-8	0,15	200

ЗПО

Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»

Применяются для промежуточного крепления оптического кабеля типа «8». Могут применяться совместно со всеми узлами крепления за исключением узла типа УКП.У.

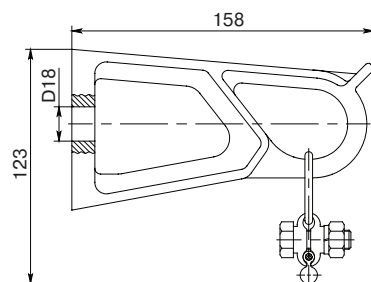


Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ЗПО 8/3-4	2	3-4	0,11	100
ЗПО 8/5-6	2	5-6	0,11	100
ЗПО 8/7-8	2	7-8	0,11	100
ЗПО 8/9-10	2	9-10	0,11	100

КПП 8/4-8

Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»

Применяется для промежуточного крепления оптического кабеля типа «8». Крепится при помощи болтов SB 16 или монтажной ленты F 20.07.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F_p , кН	Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт
КПП 8/4-8	2	4-8	0,42	50

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ НА ОПОРАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, НА СТЕНАХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИ ИХ ПРОКЛАДКЕ ИЛИ СПУСКЕ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

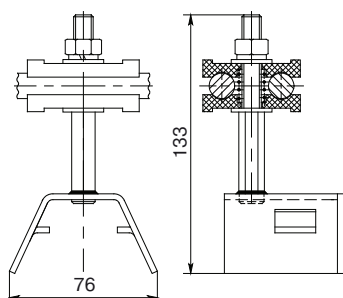
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЗШ.ОКСН

Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН

Применяется для закрепления шлейфа оптических кабелей самонесущих неметаллических (ОКН) на опорах круглого и прямоугольного сечения при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Крепление держателя зажима к опоре осуществляется монтажной лентой F 20.07. Шлейф ОКН закрепляется между пластиковых плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Плашки выполнены из погодо- и ультрафиолетостойкого пластика.



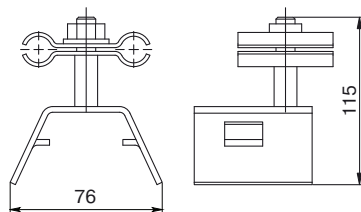
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ЗШ.ОКСН/10-18	10-16	0.32	40

ЗШ.ОКГТ

Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ

Применяются для закрепления шлейфа оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ), на опорах круглого и прямоугольного сечения при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию.

Крепление к опоре осуществляется монтажной лентой F 20.07. Шлейф ОКГТ закрепляется между металлических плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Заданное сдвигающее усилие и прочность заделки ОКГТ определенного диаметра обеспечивается выбором соответствующего типоразмера комплекта плашек, а также установкой между плашками шайб определенной толщины.

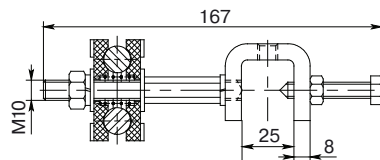


Наименование	Диаметр ОКГТ, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ЗШ.ОКГТ/8-11	8-11	0,39	40
ЗШ.ОКГТ/11-14	11-14	0,39	40
ЗШ.ОКГТ/14-18	14-18	0,39	40

СШ.ОКСН

Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН

Применяется для крепления шлейфа оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКЧН) к элементам опор, зданий и других сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Шлейф ОКЧН закрепляется между пластиковых плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Плашки выполнены из погодо- и ультрафиолетостойкого пластика.



Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
СШ.ОКСН/10-18	10-16	0,43	50

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ НА ОПОРАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, НА СТЕНАХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИ ИХ ПРОКЛАДКЕ ИЛИ СПУСКЕ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

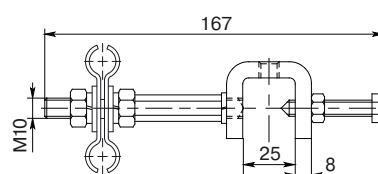
ХАРАКТЕРИСТИКИ

СШ.ОКГТ

Струбины шлейфовые для монтажа ОКГТ

Применяются для крепления шлейфа оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ), к элементам опор, зданий и других сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию.

Шлейф ОКГТ закрепляется между металлических плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Заданное сдвигающее усилие и прочность заделки ОКГТ определенного диаметра обеспечивается выбором соответствующего типоразмера комплекта плашек, а также установкой между плашками шайб определенной толщины.

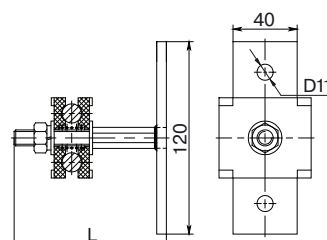
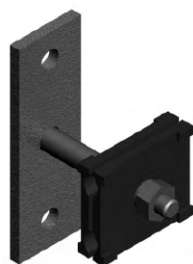


Наименование	Диаметр ОКГТ, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
СШ.ОКГТ/8-11	8-11	0,5	50
СШ.ОКГТ/11-14	11-14	0,5	50
СШ.ОКГТ/14-18	14-18	0,5	50

ЗШ.Ф/ОКСН

Зажимы шлейфовые фасадные для монтажа ОКСН

Применяются для закрепления шлейфа оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на стенах зданий и сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Крепление корпуса зажима осуществляется на стене здания или сооружения двумя строительными дюбелями. Шлейф ОКСН закрепляется между пластиковыми плашками на шпильке корпуса зажима гайкой с пружинной шайбой. Плашки выполнены из погодо- и ультрафиолетостойкого пластика.

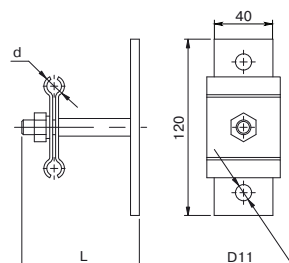


Наименование	L, мм	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ЗШ.Ф-80/ОКСН/10-18	80	10-16	0,29	50
ЗШ.Ф-300/ОКСН/10-18	300	10-16	0,48	50

ЗШ.Ф/ОКГТ

Зажимы шлейфовые фасадные для монтажа ОКГТ

Применяются для закрепления шлейфа оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ), на стенах зданий и сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Крепление корпуса зажима осуществляется на стене здания или сооружения двумя строительными дюбелями. Шлейф ОКГТ закрепляется между металлическими плашками на шпильке корпуса зажима гайкой с пружинной шайбой. Заданное сдвигающее усилие и прочность заделки ОКГТ определенного диаметра обеспечивается выбором соответствующего типоразмера комплекта плашек, а также установкой между плашками шайб определенной толщины.



Наименование	L, мм	Диаметр ОКГТ, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ЗШ.Ф-80/ОКГТ/8-11	80	8-11	0,32	50
ЗШ.Ф-80/ОКГТ/11-14	80	11-14	0,32	50
ЗШ.Ф-300/ОКГТ/8-11	300	8-11	0,52	25
ЗШ.Ф-300/ОКГТ/11-14	300	11-14	0,52	25
ЗШ.Ф-300/ОКГТ/14-18	300	14-18	0,52	25

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

РАЗДЕЛ 1 • ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЗОК

Протекторы защитные спиральные

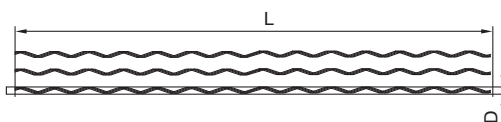
Применяются для защиты оболочки оптического кабеля в местах:

- установки гасителей вибрации и зажимов,
- возможного соприкосновения кабеля с конструкциями.

Протектор выполняется в виде нескольких прядей или отдельных спиралей.

Протекторы изготавливаются для оптических кабелей диаметром от 9 до 22 мм, длиной 0,5–2,7 м.

Масса протектора составляет 0,8–6 кг. По согласованию с потребителем возможно изготовление протектора большей длины.



Обозначение для заказа:

ПЗОК - */**, где: * - диаметр D, мм, ** - длина L, мм

ГВ

Гасители вибрации типа ГВ

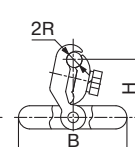
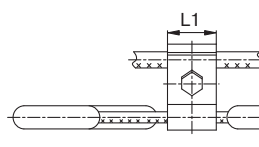
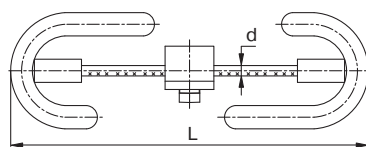
Устанавливаются на ОКШ и ОКГТ для предупреждения их повреждения от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией.

ГВ являются функциональным аналогом гасителей вибрации типа ГВП.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГВ – 0,8 – 9,1 – 300 / 10–13



Конструкция гасителя
вибрации типа ГВ защищена
2 патентами РФ.



№	Обозначение	Технические характеристики			
1	Масса применяемых грузов, кг	0,8; 1,6; 2,4; 3,2; 4,0			
	Линейный размер, (В), мм	100; 128; 150; 160; 168			
2	Диаметр троса демпфера (d), мм	9,1; 11,0; 13,0			
3	Условная длина гасителя вибрации (L), мм	300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650			
4	№ плашки, обозначающий посадочный диаметр ОКСН или грозотроса со встроенным ОК, (D), типоразмеры Н и L1	№ плашки	Диаметр D, мм	Н, мм	L1, мм
		10 – 13	9,0 – 14,0	50,0	45,0
		16 – 20	14,5 – 20,0	65,5	45,0
		23 – 31	20,1 – 32,0	85,0	50,0
		23 – 35	20,1 – 35,0	85,0	50,0
Масса гасителей вибрации в зависимости от длины демпфера (L), номера плашки (№) и массы грузов		Масса применяемых грузов, кг	Масса гасителя вибрации, кг		
		0,8	2,07 – 2,15		
		1,6	3,95 – 4,11		
		2,4	5,58 – 5,92		
		3,2	7,48 – 7,60		
		4,0	8,34 – 8,68		

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

РАЗДЕЛ 1 • ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

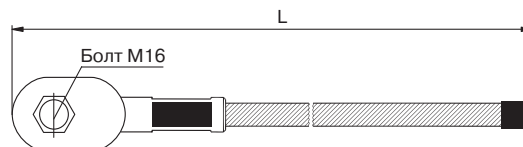
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ШЗГ

Шунт заземления

Применяется для осуществления заземления ОКГТ. При заказе длина может быть указана как: 1,5 или 2 метра, площадь сечения как: 50, 70, 95, 120, 150, 185 и 240 мм². По требованию заказчика возможно изготовление шунтов произвольной длины.



Обозначение для заказа :
ШЗГ - */**

* – длина L, м,
** – площадь сечения
проводника, мм²

Наименование	Площадь сечения проводника, мм ²	Длина, L, м	Наименование	Площадь сечения проводника, мм ²	Длина, L, м
ШЗГ-50/2	50	2	ШЗГ-50/1,5	50	1,5
ШЗГ-70/2	70	2	ШЗГ-70/1,5	70	1,5
ШЗГ-95/2	95	2	ШЗГ-95/1,5	95	1,5
ШЗГ-120/2	120	2	ШЗГ-120/1,5	120	1,5
ШЗГ-150/2	150	2	ШЗГ-150/1,5	150	1,5
ШЗГ-185/2	185	2	ШЗГ-185/1,5	185	1,5
ШЗГ-240/2	240	2	ШЗГ-240/1,5	240	1,5

ПА

Плашечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ

Применяются для присоединения шунтов заземления ШЗГ и ОКГТ.

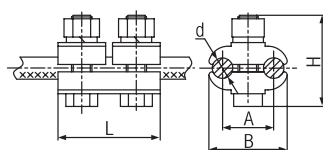


РИС. 1

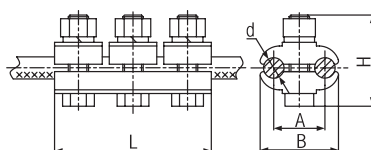


РИС. 2

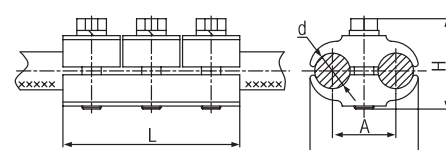


РИС. 3

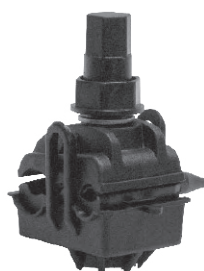


Наименование	Диаметр ОКГТ, мм	Рис., №	Размеры, мм					Масса, кг	Количество в упаковке, шт
			A	B	d	L	H		
ПА-1-1	5.1 – 9.0	1	18	28	8	45	35	0,08	400
ПА-2-2	9.6 – 11.4	2	25	38	12	68	46	0,20	150
ПА-2-2А	9.6 – 11.4	1	25	38	12	45	46	0,14	200
ПА-3-2	12.3 – 14.0	2	03	47	15	90	52	0,30	100
ПА-3-2А	12.3 – 14.0	1	30	47	15	58	52	0,20	150
ПА-4-1	15.4 – 20.0	2	36	57	20	88	62	0,39	50
ПА-5-1	20.0 – 24.8	2	41	68	24	110	67,5	1,07	30
ПА-6-1	24.8 – 30.6	3	52	83	29	154	80	1,22	20

ОР 6

Ответвительный прокалывающий зажим

Применяется для соединения несущего стального троса оптического кабеля типа «8» с заземляющим проводником. Срывная головка обеспечивает необходимое усилие затяжки для гарантированного прокола изоляции на несущем тросе и создания надежного электрического контакта несущего троса с проводником заземления.



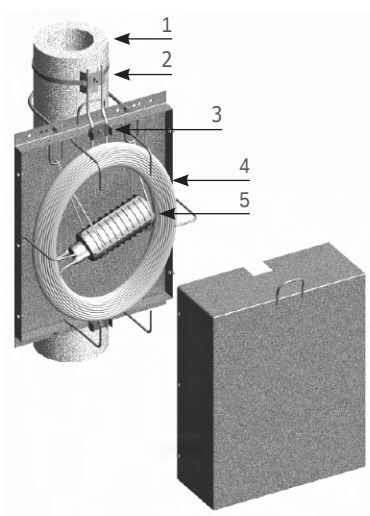
Наименование	Наружный диаметр несущего троса оптического кабеля, мм	Диаметр проводника заземления, мм	Размер головки, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ОР 6	2,6–17,5	1,5*–4,5	12	0,09	100

* в случае применения заземляющих проводников минимальных диаметров для надежного электрического контакта при заводке в зажим требуется двойной перегиб проводника.

ШРМ

Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK-400A4 и технологического запаса оптического кабеля

Применяется для размещения оптической кабельной муфты (далее - КМ) диаметром не более 200 мм, длиной не более 500 мм (типа FOSK-400A4) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Шкаф крепится при помощи хомутов, шпилек или других конструкций. Для удобства подъема на раме и кожухе имеются монтажные петли для крепления каната. Кабельная муфта размещается на раме внутри шкафа и крепится к скобам при помощи подручных средств (мягкая изолированная проволока, ремешок-стяжка и т.д.). Технологический запас оптического кабеля укладывается в бухту диаметром не более 700 мм и размещается на раме в ограничителях. Ввод-вывод оптического кабеля фиксируется пластиковым плашечным зажимом.



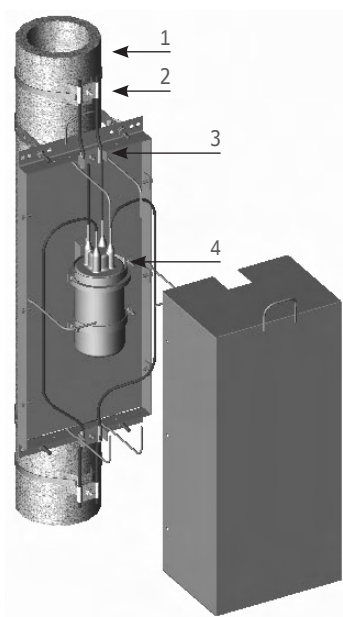
1. Элемент опоры
2. Зажим ЗШ.ОКСН
3. Пластиковый плашечный зажим
4. Запас оптического кабеля
5. Кабельная муфта

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм
ШРМ1	736	880	298
ШРМ2	369	880	298

ШРМ-К

Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК 96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля

Применяется для размещения оптической кабельной муфты (далее - КМ) типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК 96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Шкаф крепится при помощи хомутов, шпилек или других конструкций. Для удобства подъема на раме и кожухе имеются монтажные петли для крепления каната. Кабельная муфта закрепляется в узле для крепления КМ двумя полухомутами. Технологический запас оптического кабеля укладывается в бухту и размещается вне шкафа. Ввод-вывод оптического кабеля фиксируется пластиковым плашечным зажимом.



1. Элемент опоры
2. Зажим ЗШ.ОКСН
3. Пластиковый плашечный зажим
4. Кабельная муфта

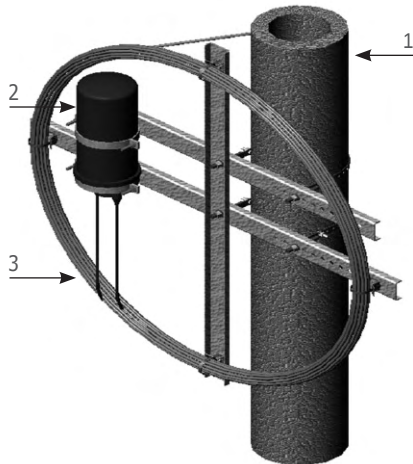
Наименование	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм
ШРМ1(К)	736	880	298
ШРМ2(К)	369	880	298

Примечание: вид исполнения К означает наличие узла крепления КМ.

УПМК(1)

Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля

Применяется для подвески кабельной муфты (далее – КМ) типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Крепление устройства к опоре осуществляется двумя универсальными хомутами на заданной проектом высоте. Кабельная муфта закрепляется в узле для крепления КМ двумя полухомутами, а технологический запас оптического кабеля – при помощи пластин ПЛ(1) или ПЛ(2) и ремешков-стяжек.



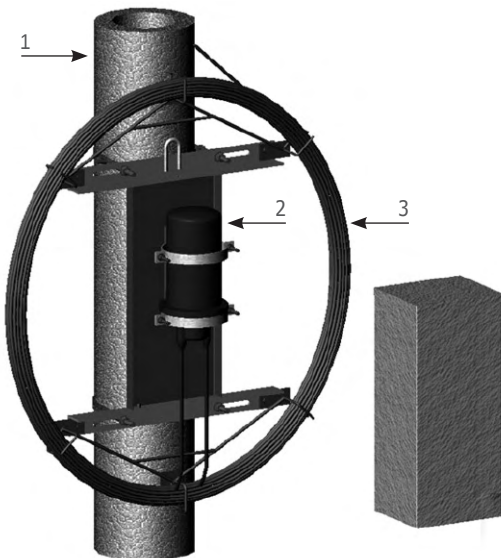
1. Элемент опоры
2. Кабельная муфта
3. Технологический запас оптического кабеля

Примечание:
Конструкция узла крепления КМ зависит от габаритных размеров используемой кабельной муфты.

УПМК(2)

Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК 96/216Т(Т1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля

Применяется для подвески кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК 96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Крепление устройства к опоре осуществляется двумя универсальными хомутами на заданной проектом высоте. Для удобства подъема на кожухе имеется монтажная петля для крепления каната. Кабельная муфта закрепляется в узле для крепления КМ двумя полухомутами, а технологический запас оптического кабеля – на каркасе для намотки оптического кабеля, при помощи ремешков-стяжек. В данном устройстве кабельная муфта защищена кожухом от актов вандализма.



1. Элемент опоры
2. Кабельная муфта
3. Технологический запас оптического кабеля

Примечание:
При креплении устройства на опорах ЛЭП (профиль опоры в месте крепления – уголок или швеллер) вместо универсальных хомутов используются специализированные элементы крепления.

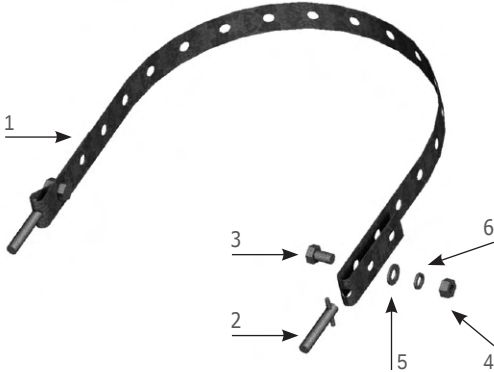
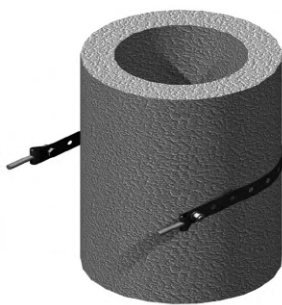
ХЛ-У

Хомут универсальный

Применяется для крепления устройств подвески кабельной муфты и технологического запаса оптического кабеля УПМК(1), УПМК(2), шкафов ШРМ, а также конструкций различного назначения к круглым железобетонным или металлическим опорам.

Для сборки хомута необходимо установить пальцы в отверстие полосы. Свободные концы полосы загнуть, совместив ближайшие отверстия, и закрепить их при помощи болтов. Величина зоны обхвата опоры регулируется с помощью перестановки пальца в отверстиях полосы. При необходимости лишняя часть полосы отрезается.

Хомут рассчитан на опоры диаметром до 400 мм.

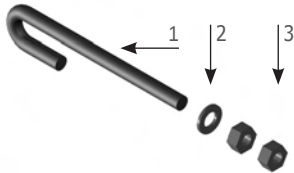


- Полоса
 - Палец
 - Болт М12*25
 - Гайка М12
 - Шайба пружинная Ø12
 - Шайба Ø12

КШ

Крюки, предназначенные для крепления шкафов ШРМ

Применяются для крепления шкафов ШРМ и других конструкций на металлических опорах ЛЭП.



- Крюк
 - Шайба Ø12
 - Гайка М12

Внимание:

Крюк КШ-1 используется для крепления шкафов ШРМ и других конструкций на уголках с полкой 63–140 мм; КШ-2 – 140–200 мм.

Наименование	Масса, кг
КШ-1	0,23
КШ-2	0,3

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

ВОЛСКОМ			Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	ЭЛЕКТРОСЕТЬ- СТРОЙПРОЕКТ			Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	TELENCO			Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	MALICO			Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	
УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ					УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ															
СА 25			–	2	–	–	–	CAB 25			–	2	–	–	–	CASH CS 10 CAA 12			–	17 15 –
УКН.У			–	20	УКН-01	–	(10)	CA1500			–	15	–	–	–	–	–	–	–	
СА 2000			–	20				CA 2000			–	20								
УКН.К-1			–	10				SO 253			–	22								
								UPB			–	15								
УКН.М-140			–	10	УК-У-01	–	(10)	–			–	–	–	–	–	–	–	–		
УКН.М-200			–	10				–			–	–	–	–	–	–	–	–	–	
УКН.П-1(1)			–	30	УКН-2К	–	(2)	–			–	–	–	–	–	–	–	–		
УКН.П-2(1)			–	5				–			–	–	–	–	–	–	–	–	–	
RAS 16			–	50	–	–	–	–			–	–	–	–	–	–	–	25	–	
SB 16.219			–	50	–	–	–	–			–	–	–	–	–	–	–	–	–	
MSH 16.265			–	50	–	–	–	–			–	–	–	–	–	–	–	–	–	
GR 16			–	50	–	–	–	–			–	–	–	–	–	–	–	–	–	
НАТЯЖНЫЕ ЗАЖИМЫ					НАТЯЖНЫЕ ЗАЖИМЫ															
РА 1500/35 для ОК типа «8» и коаксиальных проводов			9-13	15	–	–	–	РА 35 1000			8-11	15	РА 810 300			8-10	7			
					НПО-4/8-02	2,2-3,4	(3-5)	РА 1500			11-14	15	РА1500			11-14	15			
								ACADSS 10			8-12	–								
НСО 8/5-8 для ОК типа «8»			5-8	2				AC 6 260			3-6	3	РА 06 200			до 6	2,3			
								AC 7 500			4-7	7,5	РА 07 250/300			до 7	7,3			
НПО 8/3-10 для ОК типа «8»			3-10	4				AC 10 500			7-10	15	РА 10 300			до 10	16			
								AC 35 260			3-5	3	РА 35 200/300			3-5	2			
					НСО-Дк-14(17) НСО-ДкП-14(17) НСО-ДкП-14(17)	*	(17) (17) (17)	AC 68 260			5-8	4,2	РА 57 200/300			5-7	3,5			
								РА 69 200/300			6-9	3,6	РА 100 FO 400			8-10				
НСО 50			*	12				ACADSS 12			10-14	–	РА 120 FO 400			10-12				
НСО 75			*	12				ACADSS 14			12-16	–	РА 140 FO 400			11-15.3				
НСО 110П			*	12				ACADSS 16			14-18	–	РА 160 FO 400			14-16	7			
								ACADSS 18			16-20	–	РА 180 FO 400			16-18				
													РА 190 FO 400			14-19				
													РА 200 FO 400			18-20				
ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАЖИМЫ					ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАЖИМЫ															
ППО 8/4-8 для ОК типа «8»			4-8	2	ППО-D1/D2-06			–	(2)	–	–	–	SMS			4-10	5			
															PS510			6-10	1,2	
УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ					УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ															
УКП.У			–	12	УК-П-01			–	(0,5)	–	–	–	CSC 12 (S) CS14			–	12 3			
					УК-П-02			–	(2)											
УКП.К-1			–	4	УК-П-01			–	(0,5)											
УКП.К-2			–	4	УК-П-02			–	(2)											
					УК-П-01			–	(0,5)											
КОМПЛЕКТ ПРОМЕЖУТ. КРЕПЛЕНИЯ					КОМПЛЕКТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ															
ES 8/5-8 для ОК типа «8»			4-8	2	–	–	–	SC30/34			4-9	5	–	–	–	–	–	–		
ОТВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ					ОТВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ПРОКАЛЫВАЮЩИЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ ЗАЖИМ															
ОР 6			2,6-17,5/ 1,5-4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	TT35-35ZF CMT113			3-11/ 3-11	–			
КАБЕЛЬНЫЙ РЕМЕШОК					КАБЕЛЬНЫЙ РЕМЕШОК ДЛЯ ОК ТИПА «8»															
КР 1			10-45	–	–	–	–	CSB			10-45	–	C422			–	–			

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

ВОЛСКОМ			ЭЛЕКТРОСЕТЬ-СТРОЙПРОЕКТ			TELENCO			MALICO					
	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН		Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН		Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН		Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН			
ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ЗАЖИМ			ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ЗАЖИМ											
ПСО 50 ПСО 75 (ПСО 75П) ПСО 110П для ОКСН и коаксиальных проводов	*	7	ПСО- Дк-11 ПСО- ДкП-11 ПСО- ДкП-11	*	(1)	JNC 1015	10-15	10	SMS ADSS	10-20	–			
	*	7		*	(3,5)	JNC 1520	15-20	10						
	*	7		*	(3,5)	–	–	–				SS 10 25 B	до 19	5
					–	–	–	SS 10 25				до 19	5	
					–	–	–	ESQFA 19				8-19	–	
ПМО 11-15	11-15	7,5	–	–	–	–	–	–	PS 83T	8-25	–			
			–	–	–	–	–	–	PS 19PF	15-23	–			
ЛЕНТА КРЕПЛЕНИЯ			ЛЕНТА КРЕПЛЕНИЯ											
F 20.07	–	–	–	–	–	F 2007	–	–	F 207	–	–			
БУГЕЛЬ И СКРЕПА			БУГЕЛЬ И СКРЕПА ДЛЯ МОНТАЖНОЙ ЛЕНТЫ											
B 20	–	–	–	–	–	B 200	–	–	–	–	–			
C 20	–	–	–	–	–	A 200	–	–	A 200	–	–			
ЗАЖИМ ШЛЕЙФОВЫЙ			ЗАЖИМ ШЛЕЙФОВЫЙ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН И ОКГТ											
ЗШ.ОКСН/10-18	10-18	–	УК-П-01 + ЗКШ-11/14-01	11-14	–	–	–	–	–	–	–			
ЗШ.ОКГТ/8-11	8-11	–		11-14	–									
ЗШ.ОКГТ/11-14	11-14	–		11-14	–									
ЗШ.ОКСН/10-18	10-18	–	УК-П-01 + ЗКШ-14/18-01	14-18	–	–	–	–	–	–	–			
ЗШ.ОКГТ/14-18	14-18	–		14-18	–									
СТРУБЦИНА ШЛЕЙФОВАЯ			СТРУБЦИНА ШЛЕЙФОВАЯ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН И ОКГТ											
СШ.ОКГТ/8-11	8-11	–	СШ-04/2 СШ-04/4	11-14	–	–	–	–	AR1B 2-7-13	7-13	–			
СШ.ОКГТ/11-14	11-14	–		11-14	–									
СШ.ОКГТ/14-18	14-18	–	СШ-05/2 СШ-05/4	14-18	–	–	–	–	AR1B 2-13-23	13-23	–			
СШ.ОКСН/10-18	10-18	–		14-18	–									
			СШ-06/2 СШ-06/4	18-22	–	–	–	–	BRTV 10/2 ADSS	9-19	–			
				18-22	–									
			СШ-04,05,06	11-22	–	–	–	–						
ГАСИТЕЛЬ ВИБРАЦИИ			ГАСИТЕЛЬ ВИБРАЦИИ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН И ОКГТ											
ГВ	–	–	ГВ	–	–	–	–	–	FR	–	–			
СКОБЫ			СКОБЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН И ОКГТ											
СК-7-1А	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
СК-12-1А	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ			ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН И ОКГТ											
ПР-7-6	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ПР-12-6	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
2ПР-7-1	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
2ПР-12-1	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ПРР-7-1	–	70	–	–	–	–	–	–	RL-12-300	–	120			
ПРР-12-1	–	120	–	–	–	–	–	–						
2ПРР-7-2	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
2ПРР-12-2 (а)	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ТАЛРЕПЫ			ТАЛРЕПЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН И ОКГТ											
ПТР-2-1	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ПТР-4-1	–	40	T-30-01	–	30	–	–	–	TL 00 16	25	–			
ПТР-7-1	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ПТР-10-1	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
ПТР-12-1	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–			

МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
оптического кабеля типа «8» (ОК «8»)
оптического кабеля самонесущего
неметаллического (ОКСН)
оптического кабеля,
встроенного в грозотрос (ОКГТ)



МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «8» (ОК«8»), ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН) И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

PP

**Ролики
раскаточные**

Применяются для раскатки оптических кабелей и грозозащитных тросов со встроенным оптическим кабелем по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог и городского электрохозяйства. Откидная тяга позволяет существенно упростить монтаж оптических кабелей. Использование в конструкции защищенных от проникновения грязи подшипников значительно увеличивает срок службы роликов.



Наименование	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Внутренний радиус ручья, мм	Внутренний диаметр ролика, мм	Масса, кг
PP-180-20	10/20	20	180	5,5
PP-260-20	10/20	24	260	8,0
PP-350-40	20/40	28	350	13,0
PP-620-40	20/40	25	620	29,0

M1P

**Ролики
раскаточные**

Применяются для раскатки оптических кабелей и грозозащитных тросов со встроенным оптическим кабелем по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог и городского электрохозяйства. Оригинальная конструкция со сдвижной щекой позволяет существенно упростить монтаж оптических кабелей. Использование в конструкции защищенных от проникновения грязи подшипников значительно увеличивает срок службы роликов.



Наименование	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Диаметр кабеля, мм	Диаметр ролика, мм	Масса, кг
M1P-5-0	3,5/6,25	14	200	2,3
M1P-6-0	5/10	22	320	4,5
M1P-7-0	20/37,5	34	420	9,4

МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»), ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН) И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

РТ-2

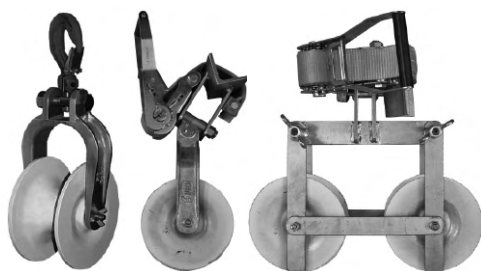
**Ролики
раскаточные**

Применяются для раскатки оптических кабелей по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог и городского электрохозяйства. Оригинальная конструкция со сдвижной щекой позволяет существенно упростить монтаж оптических кабелей. Использование в конструкции защищенных от проникновения грязи подшипников значительно увеличивает срок службы роликов. Подвес ролика может осуществляться непосредственно на арматуру крепления ОК с помощью поворотного крюка. Крепление роликов модификаций РТ-2-1 и РТ-2-2 осуществляется непосредственно к опоре при помощи ремня. Ролик РТ-2-1 предназначен для установки на промежуточных опорах, ролик РТ-2-2 – на анкерных опорах.

РТ-2

РТ-2-1

РТ-2-2

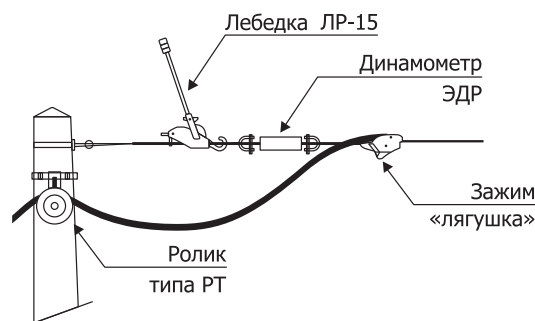


Наименование	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Внутренний радиус ручья, мм	Внутренний диаметр ролика, мм	Масса, кг
РТ-2	4/8	32,5	50	1,9
РТ-2-1	4/8	32,5	50	2,3
РТ-2-2	4/8	32,5	50	4,1

ЭДР

Динамометры

Применяются для выполнения работ, связанных с контролем усилий тяжения при монтаже оптического кабеля. Также позволяет измерять статические или динамические усилия при выполнении других общестроительных работ связанных с монтажом воздушных волоконно-оптических линий связи.



- Малые габариты и вес облегчают работу монтажника на высоте.
- Высокая надежность – допустимая перегрузка до 50% от МРН, прочность на разрыв свыше 300%.
- Датчик полностью изготовлен из стали и не имеет никаких механических связей, что гарантированно защищает датчик от каких-либо незначительных механических повреждений.
- Передатчик находится в герметичном корпусе из ударопрочной пластмассы.
- Данные передаются по радиоканалу на отдельный пульт. Радиус действия до 100 м.
- Многофункциональный ЖК-дисплей пульта имеет подсветку.
- Возможность выставления верхней и нижней уставок при достижении значения которых подается звуковой сигнал. Верхней уставкой может быть значение монтажного тяжения оптического кабеля.

Наименование	Макс. рабочая нагрузка, кН	Погрешность, %	Шаг шкалы, Н	Класс пылевлагозащиты	t эксплуатации, °C	Габариты, мм	Масса, кг
ЭДР 20	20	0,5	10	IP67	-30 ÷ +40	142x80x60	0,5
ЭДР 100	100					280x140x80	6,5

МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»), ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН) И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ

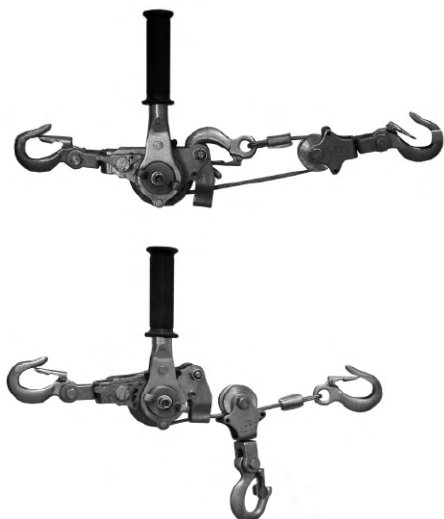
НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

ЛР-15

Ручная лебедка

Применяется для создания усилий при регулировке стрелы провеса оптического кабеля. Лебедка имеет храповый механизм с переключателем, обеспечивающий как пошаговое натяжение, так и пошаговую отдачу. Работа лебедки возможна в двух режимах с блоком и без блока.



Наименование	Грузоподъемность с блоком/ без блока, кН	Длина троса с блоком/ без блока, м	Масса, кг
ЛР-15	15/7,5	1,7/3,4	3,8

КН-20

Клещи натяжные

Применяются для натяжки бандажной ленты при монтаже анкерных и промежуточных кронштейнов и узлов крепления оптического кабеля на металлических, деревянных или железобетонных стойках. Приспособление имеет специальный нож для отрезания лишнего конца ленты.



Наименование	Ширина ленты, мм	Масса, кг
КН-20	20	2

ТЛ

Трос-лидер

Применяется для раскатки оптического кабеля по опорам. Для соединения трос-лидера с оптическим кабелем используют чулок монтажный ЧМ 10-20 и вертлюг ВМ-15.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Диаметр, мм	Длина, м	Масса, кг
ТЛ-6,5/22	22	6,5	1000	31,8

МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»), ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН) И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ

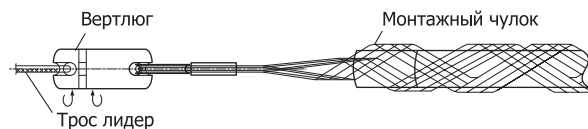
НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

ЧМ

Чулок монтажный

Применяется для захвата оптического кабеля и соединения его с тросом лидером при монтаже оптического кабеля.

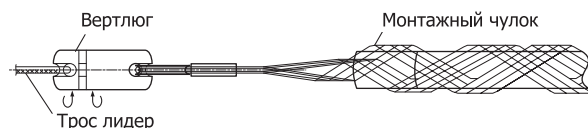
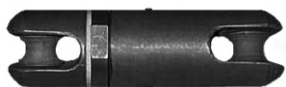


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Диаметр кабеля, мм	Длина, мм	Масса, кг
ЧМ 10-20	30	10-20	1100	0,32

ВМ-15

Вертлюг

Применяется при раскатке оптического кабеля для предотвращения образования петель. Вертлюг устанавливается между монтажным чулком и тросом-лидером.



Наименование	Рабочая нагрузка, кН	Разрушающая нагрузка, кН	Длина, мм	Диаметр, мм	Диаметр троса-лидера, мм	Масса, кг
ВМ-15	15	60	140	40	до 12	0,6

ПМК-240

Пресс механический

Применяется для опрессовки прессуемой арматуры при монтаже оптического кабеля. Комплект состоит из пластикового кейса, набора из 6 шестигранных матриц для опрессовки кабельных наконечников и гильз сечением 6–185 мм².



Наименование	Габариты, мм	Усилие опрессовки, кН	Масса, кг
ПМК-240	460/590x120x60	70	2,4

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АРМАТУРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ

ИЗДЕЛИЕ	ПОЛНОЕ НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	СТР.
УКН.К1	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
УКН.К2	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
УКН.У	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
СА 2000	Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
СА 25	Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8»	11
УКН.П1	Узлы крепления натяжные для монтажа ОК «8» или ОКСН	11
УКН.П2	Узлы крепления натяжные для монтажа ОК «8» или ОКСН	11
УКН.С2	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКН.М140	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКН.М200	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
RAS 16	Рымы анкерные сквозные для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКП.П(1)	Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.П(2)	Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.У	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.К1	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.К2	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	14
УКП.К(2)/400	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	14
F 20.07	Монтажная лента для крепления кронштейнов и узлов крепления ОК «8», ОКСН	15
С 20	Скрепа для монтажной ленты	15
В 200	Бугель для монтажной ленты	15
SB 16.219	Специальный болт для монтажа ОК «8», ОКСН	15
MSH 16.265	Монтажная шпилька для монтажа ОК «8», ОКСН	15
GR 16	Гайкары для монтажа ОК «8», ОКСН	15
ПТР	Талрепы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
ПЗС300	Промежуточное звено специальное для монтажа ОК «8» или ОКСН	16
ПР	Звенья промежуточные прямые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
2ПР	Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
ПРР	Звенья промежуточные регулируемые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
2ПРР	Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
СК	Скобы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
НСО 50	Натяжной зажим для ОКСН	18
НСО 75	Натяжной зажим для ОКСН	18
НСО 110П	Натяжной зажим для ОКСН	18
ПСО 50	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	18
ПСО 75	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	18
ПСО 75П	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
ПСО 110П	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
РА 1500/35	Натяжной клиновой зажим для монтажа ОКСН	19
ПМО 11–15	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
НПО	Прессуемые зажимы	21

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АРМАТУРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ

ИЗДЕЛИЕ	ПОЛНОЕ НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	СТР.
НСО 8	Серия натяжных спиральных зажимов для монтажа ОК «8»	21
НСО 8/310	Натяжной плащечный зажим для монтажа ОК «8»	21
КР	Кабельные ремешки для крепления ОК «8»	21
ППО 8/48	Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»	22
ЗПО	Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»	22
КПП 8/48	Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»	22
ЗШ.ОКСН	Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН	23
ЗШ.ОКГТ	Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ	23
СШ.ОКСН	Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН	23
СШ.ОКГТ	Струбцины шлейфовые для монтажа ОКГТ	24
ЗШ.Ф/ОКСН	Зажимы шлейфовой фасадные для монтажа ОКСН	24
ЗШ.Ф/ОКГТ	Зажимы шлейфовой фасадные для монтажа ОКГТ	24
ПЗОК	Протекторы защитные спиральные	25
ГВ	Гасители вибрации типа ГВ	25
ШЗГ	Шунт заземления	26
ПА	Плащечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ	26
ОР 6	Ответвительный прокалывающий заземляющий зажим	26
ШРМ	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK400A4 и технологического запаса оптического кабеля	27
ШРМК	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК 96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля	27
УПМК(1)	Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК96/216Т(Т1) и технологического запаса оптического кабеля	28
УПМК(2)	Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96Т(Т1) или МТОК 96/216Т(Т1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля	28
ХЛУ	Хомут универсальный	29
КШ	Крюки, предназначенные для крепления шкафов ШРМ	29
РР	Ролики раскаточные	34
М1Р	Ролики раскаточные	34
РТ2	Ролики раскаточные	35
ЭДР	Динамометры	35
ЛР15	Ручная лебедка	36
КН20	Клещи натяжные	36
ТЛ	Трослидер	36
ЧМ	Чулок монтажный	37
ВМ15	Вертлюг	37
ПМК240	Пресс механический	37