ЭССП
электросетьстройпроект



Узлы и элементы крепления оптического кабеля. Монтажные устройства и приспособления.

Выпуск №20

Уважаемые коллеги!



Позвольте представить Вам очередной выпуск каталога продукции для ВОЛС производства компании ЗАО «Электросетьстройпроект».

В каталоге представлены новые и усовершенствованные разработки компании, прошедшие всесторонние испытания и успешно применяемые при строительстве объектов связи.

Созданная в 1991 году, научно-производственная компания «Электросетьстройпроект» (ЗАО «ЭССП») уже более 20 лет успешно работает на рынках связи и энергетики.

В настоящее время ЗАО «ЭССП» является ведущим в России и странах СНГ разработчиком, производителем и поставщиком спиральной линейной арматуры для подвески самонесущих волоконно-оптических кабелей типа ОКСН и ОКГТ и подвески и ремонта проводов ЛЭП, а также используемых для этих работ монтажных устройств и приспособлений.

В 2005 на арматуру для подвески оптических кабелей связи получены декларации о соответствии изделий техническим требованиям Госкомсвязи России. Технические условия на продукцию согласованы с Федеральной сетевой компанией ЕЭС России (ОАО «ФСК ЕЭС»), Проектно-изыскательным институтом «Отделение дальних передач» (ОАО «ОДП»), ЗАО «Компания ТрансТелеКом» и другими организациями.

Нашими заказчиками в области связи являются ОАО «МегаФон», ОАО «Мобильные ТелеСистемы», ОАО «ВымпелКом» (оператор сети «Билайн»), ОАО «Московская Сотовая Связь» (оператор сети «Скай Линк»).

Мы постоянно работаем над улучшением качества обслуживания наших клиентов. В частности, в 2009 году была проведена модернизация производства, позволившая перейти на новый ряд спиральной арматуры с увеличенным до 2 мм размерным диапазоном, что значительно повысило скорость комплектации поступающих заказов.

Ведется разработка интернет-приложений, которые позволят клиентам в онлайн режиме формировать перечни рекомендуемой для их проектов арматуры и подбирать схемы виброзащиты.

Квалифицированные специалисты компании всегда готовы найти самые выгодные условия для удовлетворения Вашего спроса и решения технических вопросов.

Приглашаем к взаимовыгодному сотрудничеству по всему спектру услуг!

Генеральный директор
ЗАО «Электросетьстройпроект
Тищенко Андрей Викторович.

ЗАО «Электросетьстройпроект» сегодня:

- Более 20 лет успешной работы в отраслях энергетики и связи;
- Более 100 000 км ВОЛС, построенных с применением спиральной арматуры ЗАО «ЭССП»;
- Более 10 000 км спроектированных ВОЛС на опорах ВЛ, уличного освещения, городского наземного электротранспорта и контактной сети железных дорог;
- Более 8 000 км ВОЛС-ВЛ, смонтированные собственными силами ЗАО «ЭССП», в том числе без снятия напряжения;
- Более 1000 сданных в эксплуатацию магистральных станций ЦСПИ;
- Более 1000 реконструированных и свыше 600 построенных базовых станций сотовой связи;
- Более 90 опубликованных статей;
- Более 35 патентов.

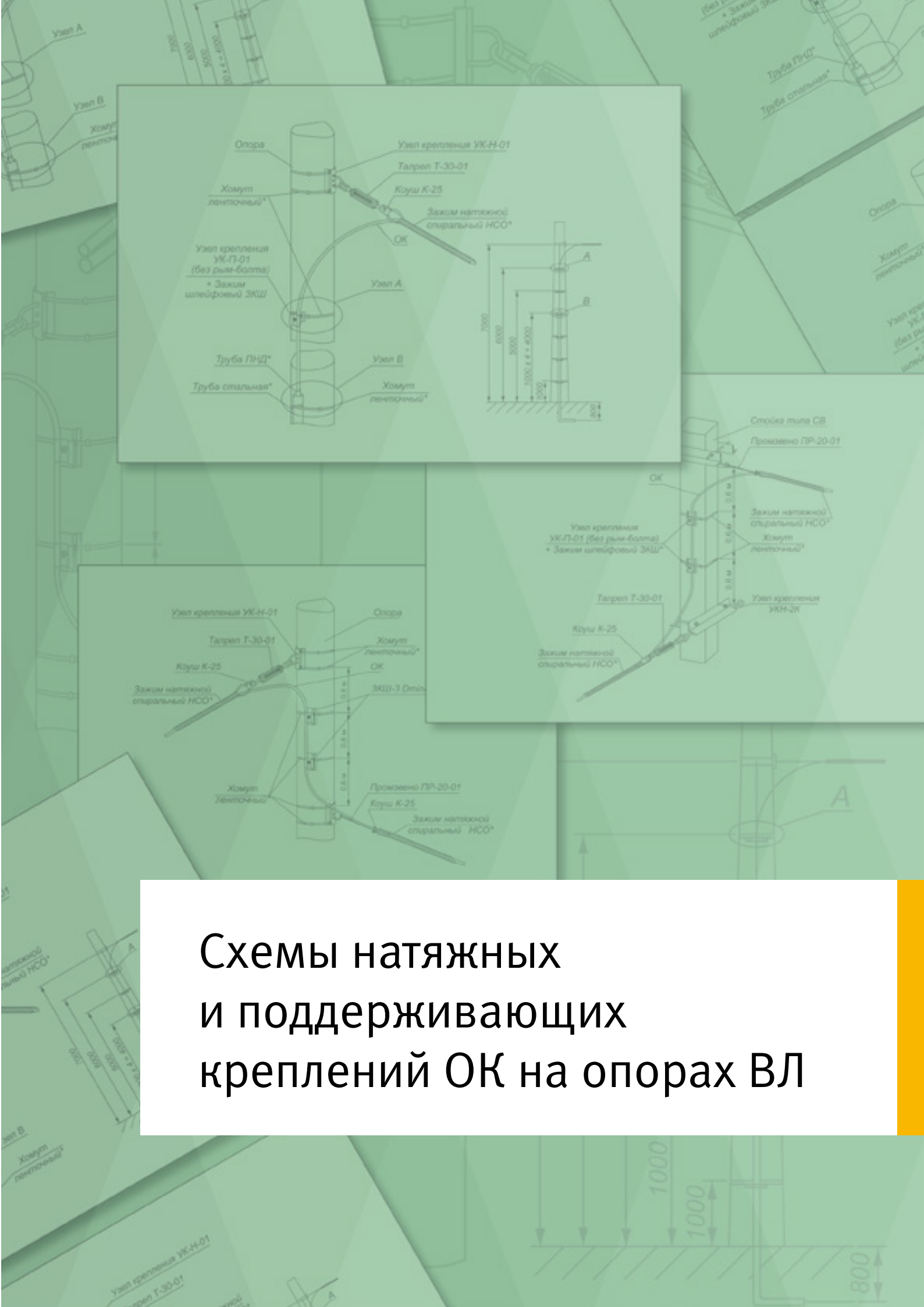


Содержание

Информация о компании	01
Содержание	03
Схемы натяжных и поддерживающих креплений ОК на опорах ВЛ	
Схемы натяжных креплений ОК на опорах ВЛ	06
Схемы поддерживающих креплений ОК на опорах ВЛ	11
Узлы крепления ОК	14
Элементы крепления ОК	20
Натяжной подвес типа НП	21
Протекторы защитные спирального типа ПЗС-Dmin/Dmax-1х (аналог ПЗ)	24
Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/Dmax-11(8), НСО-Dmin/Dmax-15(3)	25
Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/DmaxП-14(17) и НСО-Dmin/DmaxП-14(12)	27
Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/DmaxП-01(Рз) и НСО-Dmin/DmaxП-21(Рз)	29
Коуши для натяжных зажимов спирального типа	31
Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax-04, ПСО-Dmin/DmaxП-04, ПСО-Dmin/Dmax-21, ПСО-Dmin/DmaxП-21	32
Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-31 и ПСО-Dmin/DmaxП-41	33
Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-33, ПСО-Dmin/DmaxП-35, ПСО-Dmin/DmaxП-42, ПСО-Dmin/DmaxП-43	34
Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-11	35
Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-13	36
Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax-17	37
Зажимы поддерживающие плашечные типа ППО-Dmin/Dmax-06	38
Лодочки типа Л, ЛТ, УКП для поддерживающих зажимов спирального типа	39
Зажим шлейфовый ЗКШ-1	40
Зажим шлейфовый ЗКШ-2	41

Зажим шлейфовый ЗКШ-3	42
Талреп Т-30-01 Звено промежуточное ПР-20-01	43
Хомуты ленточные	44
Шкаф типа ШРМ-А-Б для размещения муфт и запасов оптического кабеля	45
Устройство для размещения оптической муфты и технологического запаса оптического кабеля (модель УРМК)	46
Барабан типа БШ	47
Узлы подвески типа УПШ	49
Многочастотный гаситель вибрации типа ГВ-ХХХХ-02, ГВ-ХХХХ-02М	51
Монтажные устройства и приспособления	54
Раскаточное устройство РУ-02М	55
Трапы монтажные лестничного типа ТРЛ	56
Лестницы монтажные составные типа ЛС	57
Блоки полиспастные типа БП	58
Ролик монтажный МР-7,5	59
Блоки изолирующие типа БИ	60
Блок монтажный типа БМ	61
Блок монтажный типа БМТ-20	62
Блок отводной типа БО	63
Чулки монтажные типа Ч и 2Ч	64
Вертлюги монтажные типа В Клещи натяжные	65
Балка перекладочная монтажная БПМ	66
Балки для стягивания гирлянды изоляторов	67
Отзывы	69
Схема проезда	72

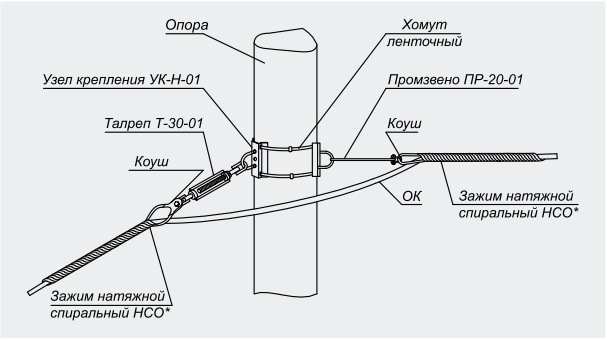




Схемы натяжных и поддерживающих креплений ОК на опорах ВЛ

Схемы натяжных креплений ОК на опорах ВЛ

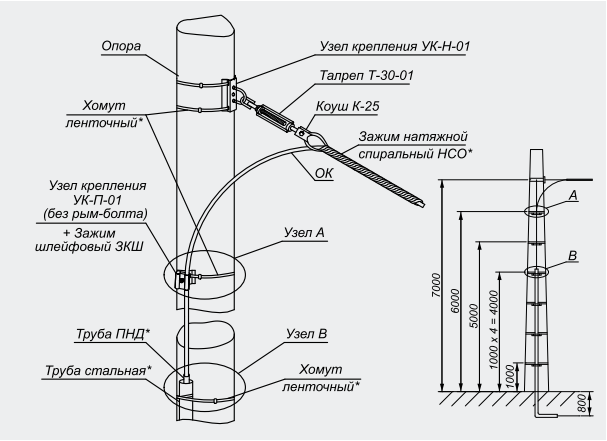
Натяжное крепление ОК на опоре круглого сечения



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2	0,72	1,44
2	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
3	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
4	Хомут ленточный (1,5 м х 2 + 1 замок)	к-т	2	0,33	0,66
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2	*	

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УК-Н-01 — 10 кН.

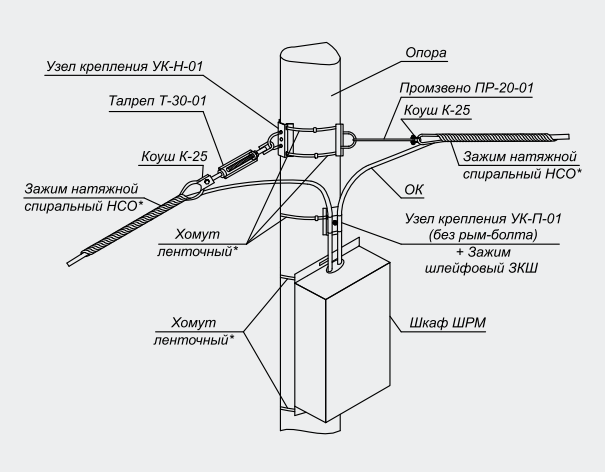
Натяжное крепление ОК на концевой опоре со спуском в кабельную канализацию на опоре круглого сечения



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-Н-01	шт.	1	0,72	0,72
2	ЗКШ3-Dmin/Dmax-h	шт.	2	*	
3	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
4	Хомут ленточный (1,5 м х 2 + 1 замок) (1,5 м х 1 + 1 замок)	к-т к-т	2 6	0,33 0,17	0,66 1,02
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	1	*	
6	Труба стальная	м	*	*	
7	Труба ПНД	м	*	*	

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УК-Н-01 — 10 кН.

Натяжное крепление ОК и шкафа для размещения муфты с запасом кабеля на опоре круглого сечения

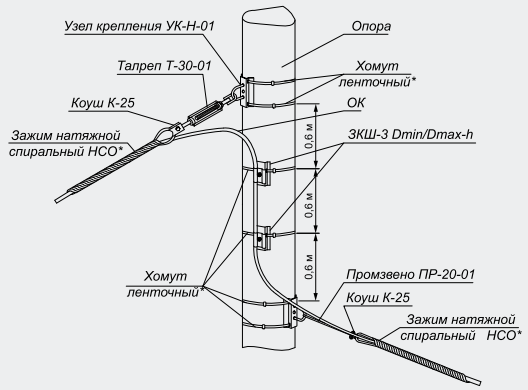


№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2	0,72	1,44
2	ЗКШ3-Dmin/Dmax-h	шт.	1	*	
3	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
4	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2	*	
6	Хомут ленточный (1,5 м х 2 + 1 замок) (1,5 м х 1 + 1 замок)	к-т к-т	4 1	0,33 0,17	1,32 0,17
7	Шкаф ШРМ	шт.	1	*	
8	Узел подвески УПШ-01	шт.	2	1,14	2,28

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УК-Н-01 — 10 кН.

* Данные определяются проектом.

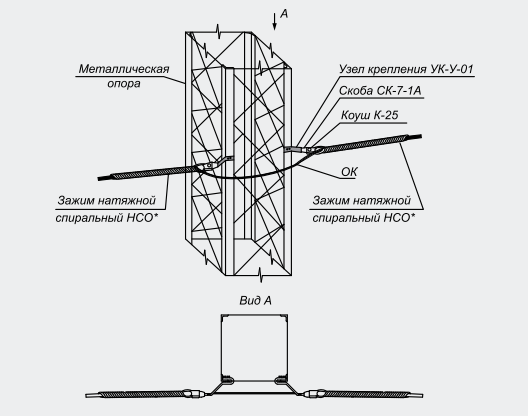
Разноуровневое натяжное крепление ОК на опоре круглого сечения



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2	0,72	1,44
2	ЗКШ3-Dmin/Dmax-h	шт.	2	*	
3	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
4	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2	*	
6	Хомут ленточный (1,5 м х 2 + 1 замок) (1,5 м х 1 + 1 замок)	к-т к-т	4 2	0,33 0,17	1,32 0,34

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 х dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УК-Н-01 — 10 кН.

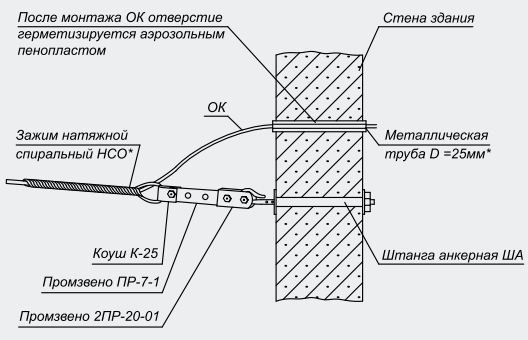
Натяжное крепление ОК на металлической опоре



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-У-01	шт.	2	1,25	2,5
2	Скоба СК-7-1А по ГОСТ 2724-88	шт.	2	0,38	0,76
3	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	1	*	

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 х dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УК-У-01 — 10 кН.

Натяжное крепление ОК на стене здания

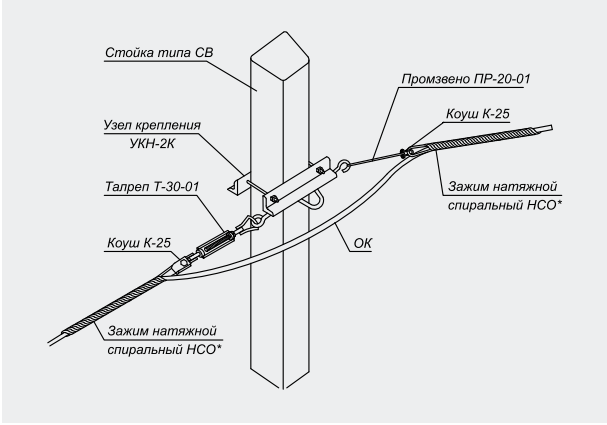


№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Штанга анкерная ША (длина 500-750 мм)	к-т	1	2,6	2,6
2	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
3	Промзвено 2ПР-7-1	к-т	1	0,47	0,47
4	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	1	*	
5	Металлическая труба D=25 мм	м	*	*	

Допустимый радиус изгиба ОК на участке выхода из натяжного зажима и входа в стену здания (Rдоп. изг. › 20 х dOK, dOK — диаметр оптического кабеля).

* Данные определяются проектом.

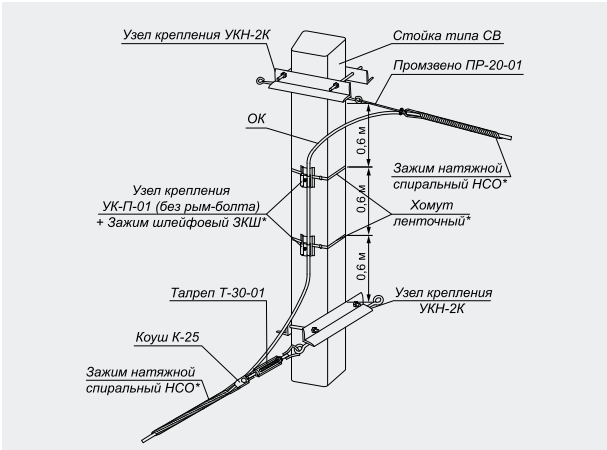
Натяжное крепление ОК на ж/б стойке типа СВ



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,15	4,15
2	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
3	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
4	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2	*	

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УКН-2К — 1,5 кН.

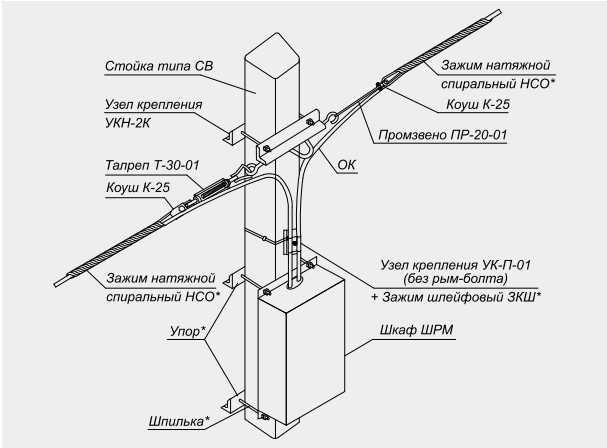
Разноуровневое натяжное крепление ОК на ж/б стойке типа СВ



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УКН-2К	к-т	2	4,15	8,3
2	ЗКШ3-Dmin/Dmax h	шт.	2	*	
3	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
4	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2	*	
6	Хомут ленточный (1,5 м x 1 + 1 замок)	к-т	2	0,17	0,34

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УКН-2К — 1,5 кН.

Натяжное крепление ОК и шкафа для размещения муфты с запасом кабеля на ж/б стойке типа СВ

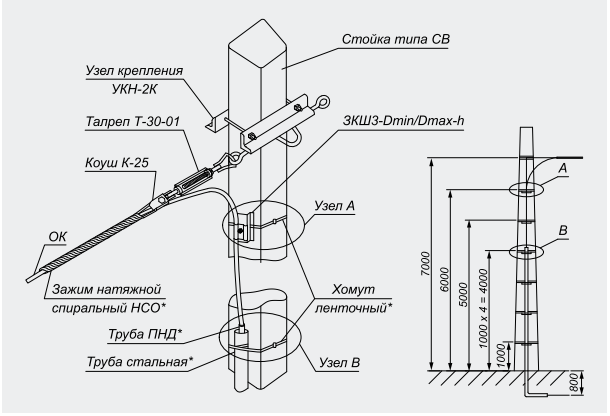


№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,15	4,15
2	ЗКШ3-Dmin/Dmax h	шт.	1	*	
3	Промзвено ПР-20-01	шт.	1	0,2	0,2
4	Талреп Т-30-01	шт.	1	0,7	0,7
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2	*	
6	Хомут ленточный (1,5 м x 1 + 1 замок)	к-т	1	0,17	0,17
7	Шкаф ШРМ	шт.	1	*	
8	Узел подвески УПШ-02	шт.	2	1,7	3,4

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УКН-2К — 1,5 кН.

* Данные определяются проектом.

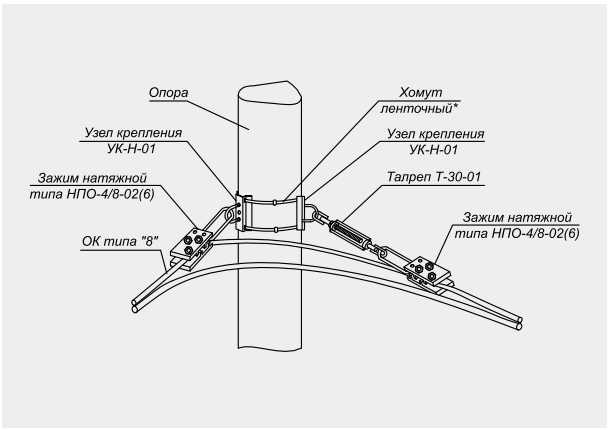
Натяжное крепление ОК на концевой ж/б стойке типа СВ со спуском в кабельную канализацию



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,15	4,15
2	ЗКШ3-Dmin/Dmax-h	шт.	2	*	
3	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
4	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	1	*	
5	Хомут ленточный (1,5 м х 1 + 1 замок)	к-т	6	0,17	1,02
6	Труба стальная	м	*	*	
7	Труба ПНД	м	*	*	

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УКН-2К — 1,5 кН.

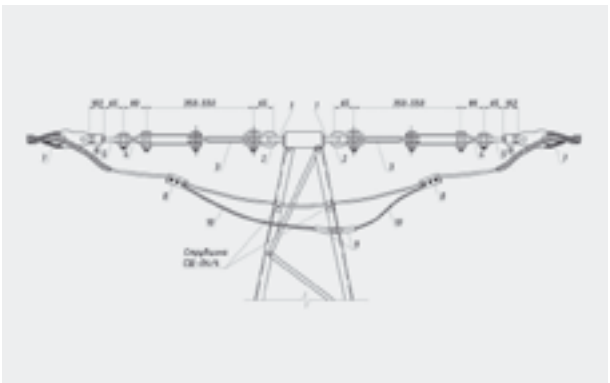
Натяжное крепление ОК типа «8» на опоре круглого сечения



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2	0,72	1,44
2	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,03	1,03
3	Хомут ленточный (1,5 м х 2 + 1 замок)	к-т	2	0,33	0,66
4	Зажим натяжной типа НПО-4/8-02(6)	к-т	2	*	

Длина кабеля в шлейфе должна обеспечивать допустимый радиус изгиба кабеля в каждой точке шлейфа (Rдоп. изг. › 20 x dOK, dOK — диаметр оптического кабеля). Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка УК-Н-01 — 10 кН.

Натяжное крепление ОК, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), для ВЛ 500 кВ



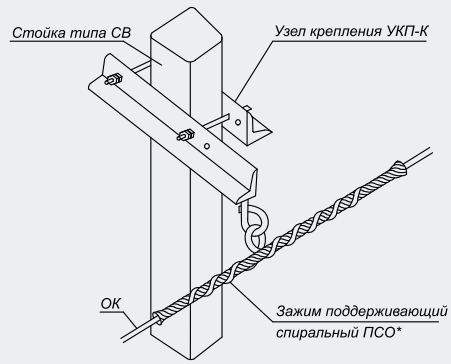
Данная схема разрабатывалась как частный случай крепления ОКГТ d=13,4 мм на анкерно-угловой опоре ВЛ 500 кВ в Уральском регионе. Состав цепочки линейной арматуры может быть изменен в зависимости от конкретных условий строительства. Количество заземляющих шлейфов и их марка определялась исходя из требуемой термической стойкости проектируемого ОКГТ и величины токов КЗ.

№	Наименование, тип	Кол-во	Масса, кг	
			Ед.	Общ.
1	Узел крепления КГП-9/12-3	2	0,7	1,4
2	Скоба СК-12-1А	2	0,91	1,82
3	Звено промежуточное регулируемое ПРР-12-1	2	3,69	7,38
4	Звено промежуточное монтажное ПТМ-12-2	2	2,1	4,2
5	Серьга СР-12-16	2	0,41	0,82
6	Ушко однолапчатое У1-12-16	2	1,05	2,1
7	Зажим натяжной спирального типа НСО-13, 4П-21(68) с протектором и коушем К-120	2	4,4	8,8
8	Зажим плашечный ПА-3-2	2	0,7	1,4
9	Зажим заземляющий ЗПС-100-3В	2	0,12	0,24
10	Провод (L=2,0 м) АС 95/96	2	0,77	1,54
		Масса всего:		29,7

* Данные определяются проектом.

Схемы поддерживающих креплений ОК на опорах ВЛ

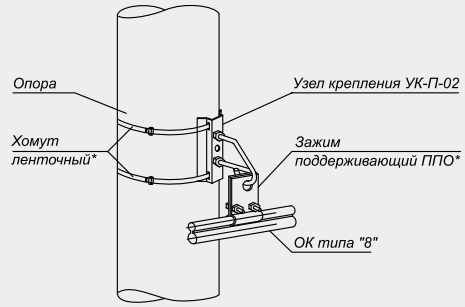
Поддерживающее крепление ОК на ж/б стойке типа СВ



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УКП-К	к-т	1	3,59	3,59
2	Зажим поддерживающий ПСО	к-т	1	*	*

Максимальная рабочая вертикальная нагрузка УКП-К – 2 кН
Применяется при углах поворота трассы не более 10°

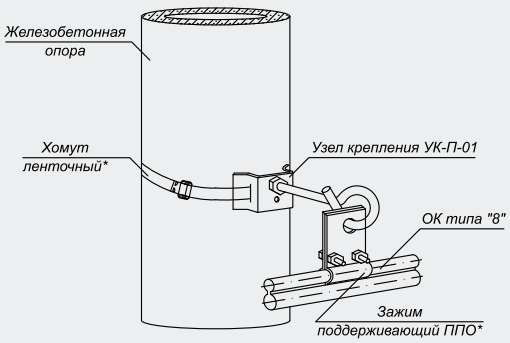
Поддерживающее крепление ОК типа «8» на опоре круглого сечения



№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-П-02	к-т	1	0,97	0,97
2	Хомут ленточный (1,5 м х 1 + 1 замок)	шт.	2	0,17	0,34
3	Зажим поддерживающий ППО	шт.	1	*	*

Максимальная рабочая вертикальная нагрузка УК-П-02 – 2 кН

Поддерживающее крепление ОК типа «8» на опоре круглого сечения для малых вертикальных нагрузок

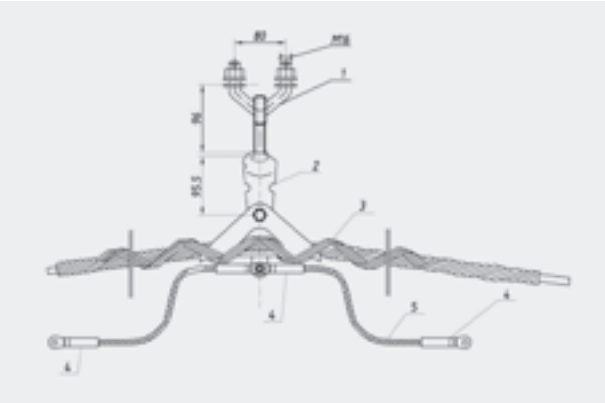


№	Наименование, тип	Ед. изм	Кол-во	Масса, кг	
				Ед.	Общ.
1	Узел крепления УК-П-01	к-т	1	0,57	0,57
2	Хомут ленточный (1,5 м х 1 + 1 замок)	шт.	1	0,17	0,17
3	Зажим поддерживающий ППО	шт.	1	*	*

Максимальная рабочая вертикальная нагрузка УК-П-01 – 0,5 кН

* Данные определяются проектом.

Поддерживающее крепление оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), для 500 кВ



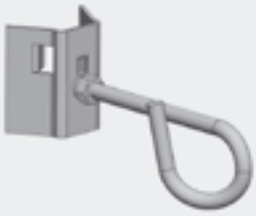
№	Наименование, тип	Кол-во	Масса, кг	
			Ед.	Общ.
1	Узел крепления КГП-7-2В (комплектуется серьгой СРС-7-16)	1	0,7	0,7
2	Ушко однолапчатое У1-7-16	1	0,67	0,67
3	Зажим поддерживающий спирального типа с протектором ПСО-13, 4П-33	1	2,3	2,3
4	Зажим заземляющий ЗПС-100-3В	4	0,12	0,48
5	Провод (L=2,0 м) АС 95/16	2	0,77	1,54
		Масса всего:		5,69

На протекторы спирального типа зажима поддерживающего или дополнительные протекторы могут устанавливаться многочастотные гасители вибрации типа ГВ, согласно проектных схем расстановки гасителей вибрации.

Данная схема разрабатывалась как частный случай крепления ОКГТ d=13,4 мм на промежуточной опоре ВЛ 500 кВ в Уральском регионе с величиной пролета до 450 м. Состав цепочки линейной арматуры может быть изменен в зависимости от конкретных условий строительства. Количество заземляющих шлейфов и их марка определялась исходя из требуемой термической стойкости проектируемого ОКГТ и величины токов КЗ.

Стр. 15

Узел крепления натяжной УК-Н-01

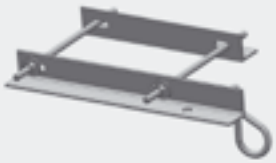
Стр. 15

Узел крепления поддерживающий УК-П-01

Стр. 15

Узел крепления поддерживающий УК-П-02

Стр. 16

Узел крепления натяжной УК-У-01

Стр. 16

Узел крепления поддерживающий УК-П-К

Стр. 16

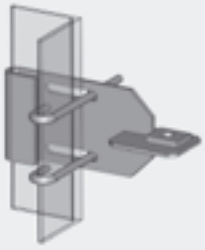
Узел крепления натяжной УК-Н-2К

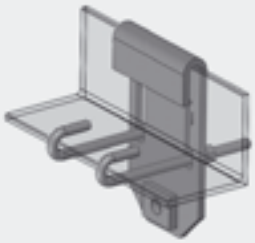
Стр. 17

Узел крепления натяжной УК-Н-01М

Стр. 17

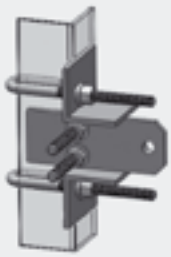
Узел крепления поддерживающий УК-П-02М

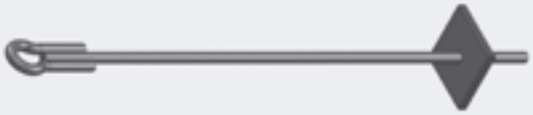
Стр. 17

Узел крепления универсальный УКУ

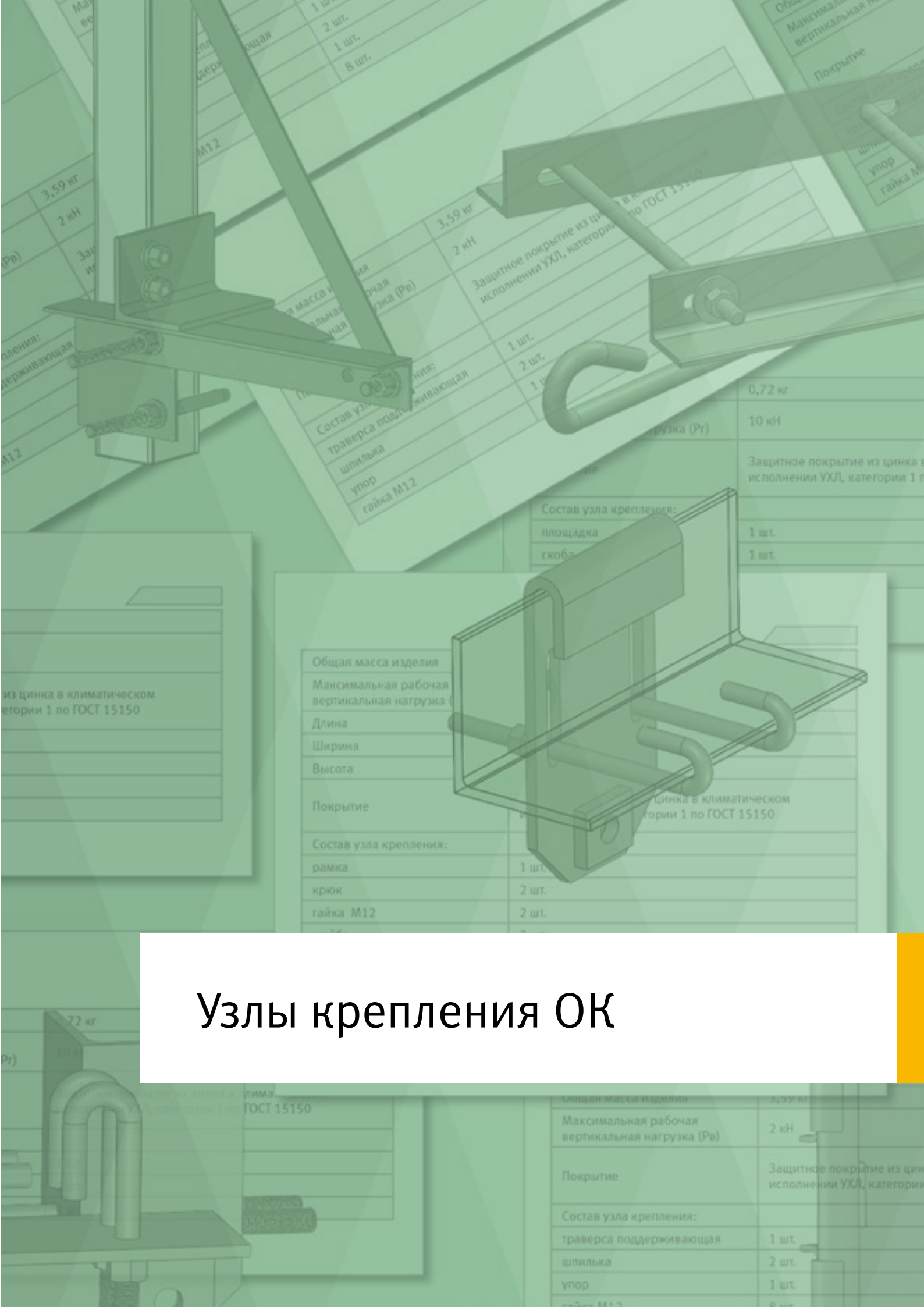
Стр. 18

Узел крепления поддерживающий УТП

Стр. 18

Узел крепления поддерживающий УКПУ-01, -02

Стр. 19

Узел натяжной для траверсы УНТ-02

Стр. 19

Штанга анкерная ША (500—750 мм)



Узлы крепления ОК

Узлы крепления ОК

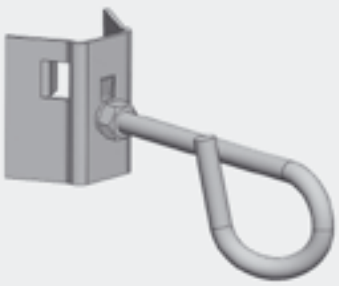
Узел крепления натяжной УК-Н-01



Общая масса изделия	0,72 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	10 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
площадка	1 шт.
скоба	1 шт.
гайка	4 шт.

Узел крепления УК-Н-01 (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для натяжного крепления ОК на опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

Узел крепления поддерживающий УК-П-01



Общая масса изделия	0,57 кг
Максимальная рабочая вертикальная нагрузка (Рв)	0,5 кН
Нагрузка вдоль оси ВОЛС	не более 0,5 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
рым-болт	1 шт.
полуплощадка	1 шт.
гайка М12	2 шт.

Узел крепления УК-П-01 (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для поддерживающего крепления ОК на промежуточных опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

Узел крепления поддерживающий УК-П-02



Общая масса изделия	0,97 кг
Максимальная рабочая вертикальная нагрузка (Рв)	2 кН
Нагрузка вдоль вдоль оси ОК (Рг)	не более 0,5 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
рым-болт усиленный	1 шт.
полуплощадка	1 шт.
гайка М12	4 шт.

Узел крепления УК-П-02 (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для поддерживающего крепления ОК на промежуточных опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

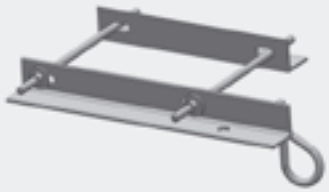
Узел крепления натяжной УК-У-01



Общая масса изделия	1,25 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	10 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
болт	2 шт.
скоба	1 шт.
гайка	2 шт.

Узел крепления УК-У-01 (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для натяжного крепления ОК на металлических порах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

Узел крепления поддерживающий УК-П-К



Общая масса изделия	3,59 кг
Максимальная рабочая вертикальная нагрузка (Рв)	2 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
траверса поддерживающая	1 шт.
шпилька	2 шт.
упор	1 шт.
гайка М12	8 шт.

Расстояние между шпильками регулируется в диапазоне от 240 мм до 270 мм. Узел крепления УКП-К (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для поддерживающего крепления ОК на промежуточных стойках типа СВ.

Узел крепления натяжной УКН-2К



Общая масса изделия	4,15 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	1,5 кН
Нагрузка вдоль вдоль оси ОК (Рг)	не более 0,5 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
траверса поддерживающая	1 шт.
шпилька	2 шт.
упор	1 шт.
гайка М12	8 шт.

Расстояние между шпильками регулируется в диапазоне от 240 мм до 270 мм. Узел крепления УКН-2К (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для натяжного крепления ОК на стойках типа СВ.

Узел крепления натяжной УК-Н-01М



Общая масса изделия	0,51 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	8 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
пластина	1 шт.
скоба	1 шт.

Узел крепления УК-Н-01М (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для натяжного крепления ОК на опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

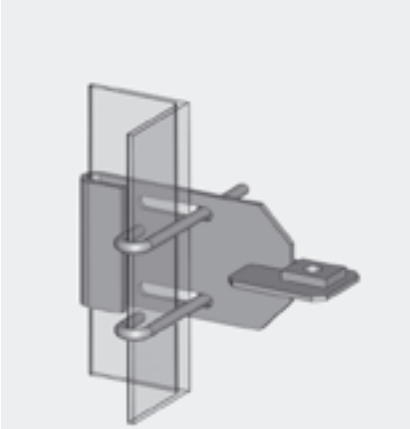
Узел крепления поддерживающий УК-П-02М



Общая масса изделия	0,82 кг
Максимальная рабочая вертикальная нагрузка (Рв)	1,5 кН
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
пластина	1 шт.
скоба	1 шт.

Узел крепления УК-П-02М (ТУ 3449-041-27560230-07) предназначен для поддерживающего крепления ОК на промежуточных опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

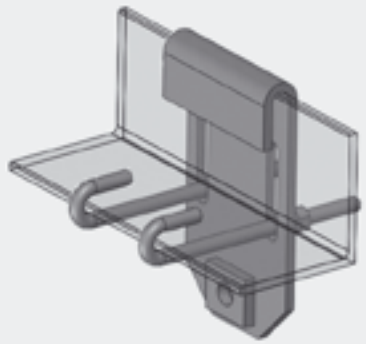
Узел крепления универсальный УКУ



Общая масса изделия	3,4 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	70 кН
Максимальная рабочая нагрузка под углом 45° к плоскости узла	25 кН
Габаритные размеры рамки	300х206х130 мм
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
рамка	1 шт.
крюк	2 шт.
гайка М12	2 шт.
шайба	2 шт.

Узел крепления универсальный предназначен для натяжного и поддерживающего крепления оптического кабеля к металлическим решетчатым опорам ВЛ или к другим несущим конструкциям, имеющим в составе угловые элементы в диапазоне размеров от 63 до 120 мм.

Узел крепления поддерживающий УТП



Общая масса изделия	2,8 кг
Максимальная рабочая вертикальная нагрузка (Рв)	60 кН
Длина	210 мм
Ширина	130 мм
Высота	230 мм
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
рамка	1 шт.
крюк	2 шт.
гайка М12	2 шт.
шайба	2 шт.
Преимущества:	

Повышенная надежность
- Высокие прочностные характеристики узлов крепления УТП до 60 кН, позволяют обеспечить максимальную надежность;
- Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ-1, идеально подходят для суровых Российских условий эксплуатации при температуре -40°С.

Узел крепления поддерживающий УТП предназначен для поддерживающего крепления ОК к металлическим решетчатым опорам ВЛ 35-220 кВ, или к другим несущим конструкциям, имеющим в составе угловые элементы в диапазоне размеров от 63 до 120 мм.

Узел крепления поддерживающий УКПУ-01, -02



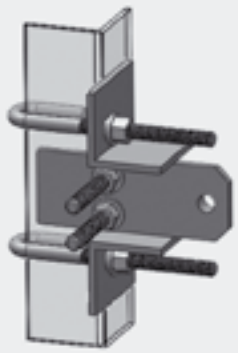
УКПУ-01

Общая масса изделия	11,7 кг
Максимальная рабочая вертикальная нагрузка (Рв)	17 кН
Длина	680 мм
Высота	515 мм
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
рамка	1 шт.
тяга	1 шт.
укосина	1 шт.
крюк	6 шт.
болт М16х40	2 шт.
гайка М16	8 шт.
шайба	8 шт.
пружинная шайба	8 шт.

Узел крепления поддерживающий УКПУ-01 предназначен для поддерживающего крепления ОК к металлическим решетчатым опорам ВЛ или к другим несущим конструкциям, имеющим в составе угловые элементы в диапазоне размеров от 63 до 180 мм.

Узел крепления поддерживающий УКПУ-02 – для зеркально расположенных угловых элементов.

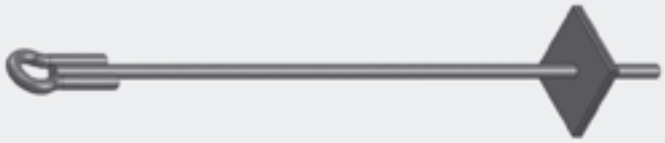
Узел натяжной для траверсы УНТ-02



Общая масса изделия	5,7 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	20 кН
Длина	240±1 мм
Ширина	515±1 мм
Покрытие	Защитное покрытие из цинка в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150
Состав узла крепления:	
рамка	1 шт.
крюк	4 шт.
гайка	4 шт.
шайба	4 шт.
пружинная шайба	4 шт.

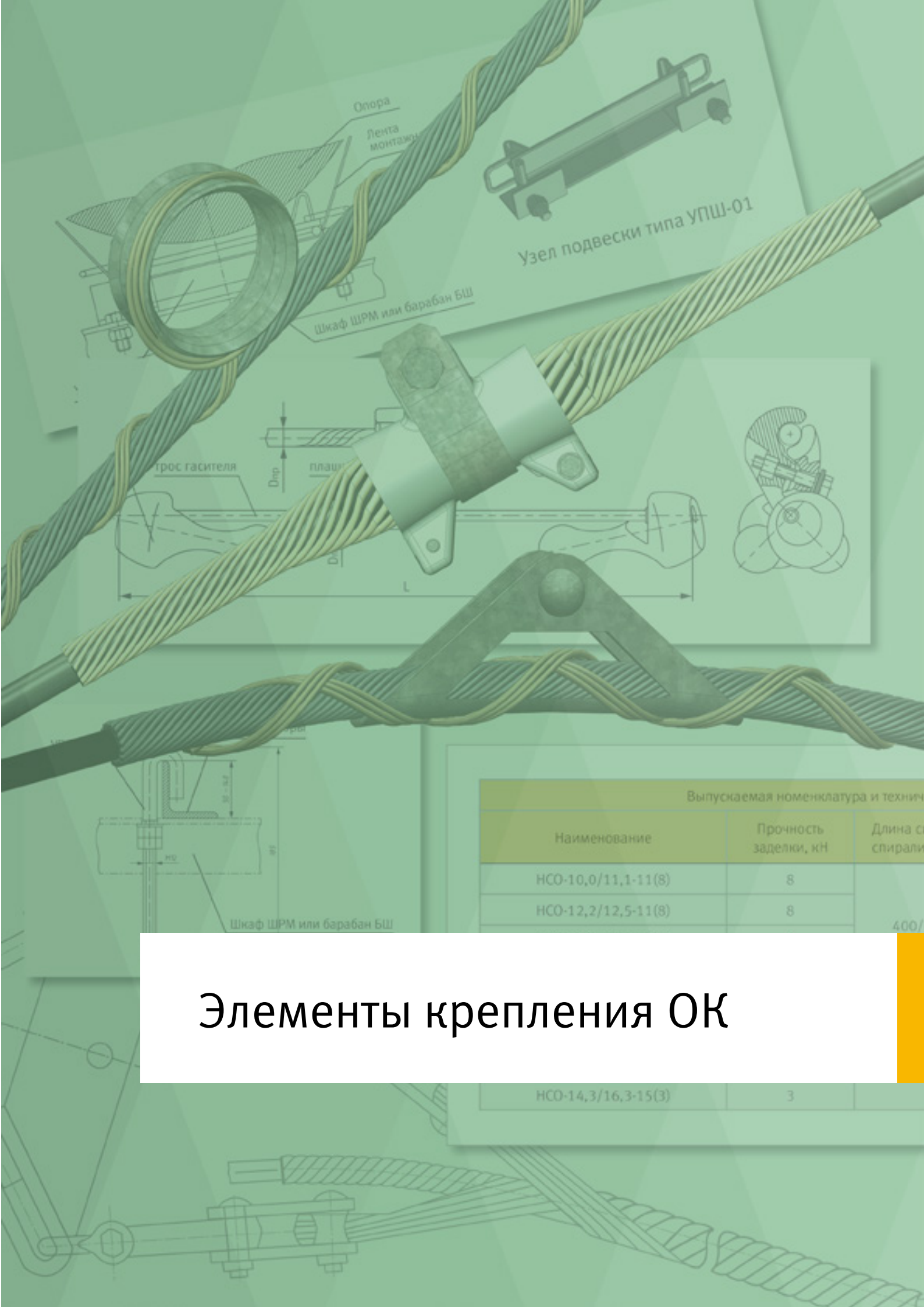
Узел натяжной для траверсы УНТ-02 предназначен для натяжного и поддерживающего крепления ОК на металлических, железобетонных и деревянных опорах ВЛ, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений, опорах линий связи, имеющих в составе угловые элементы в диапозоне размеров от 63 до 180 мм. Узел натяжной для траверсы УНТ-02 рассчитан на эксплуатацию в условиях умеренно-холодного климата.

Штанга анкерная ША (500—750 мм)



Общая масса изделия	0,82 кг
Максимальная рабочая горизонтальная нагрузка (Рг)	30 кН
Состав узла крепления:	
пластина 60х60	2 шт.
штанга	1 шт.
гайка М16	2 шт.

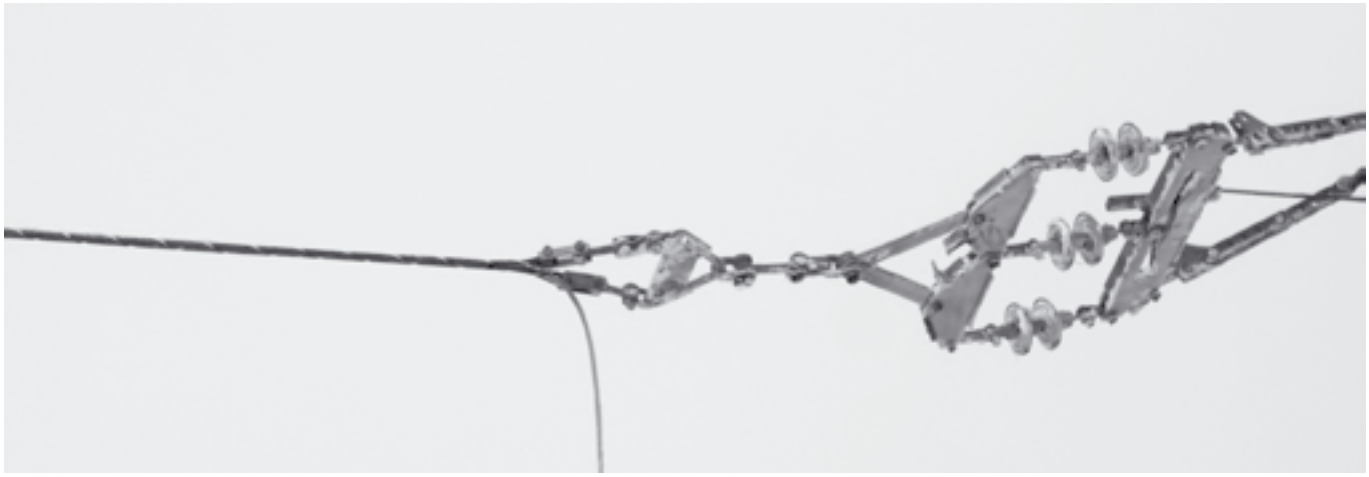
Узел крепления штанга анкерная ША предназначен для натяжного крепления ОК на стене здания.



Элементы крепления ОК

Натяжной подвес типа НП

Натяжные подвесы НП-DП-5Х(Рнп)-(ХХХХХ) (ТУ 3449-022-27560230-10) предназначены для обеспечения повышенной прочности заделки при анкерном креплении оптических кабелей связи, встроенных в грозотрос, на опорах воздушных линий электропередачи. Одной из сфер применения указанной конструкции является анкерное крепление ОКГТ на больших переходах, когда необходимая прочность заделки превышает шестнадцать тонн.



Маркировка подвеса указывает:

НП — натяжной подвес;

D — диаметр сердечника (провода, троса) в мм;

П — наличие протектора в составе подвеса;

5Х — зажим двойной не раскручиваемый:
51 — из стальной проволоки с защитным покрытием из цинка
52 — из стальной проволоки с защитным покрытием из алюминия

(Рнп) — прочность подвеса, кН;

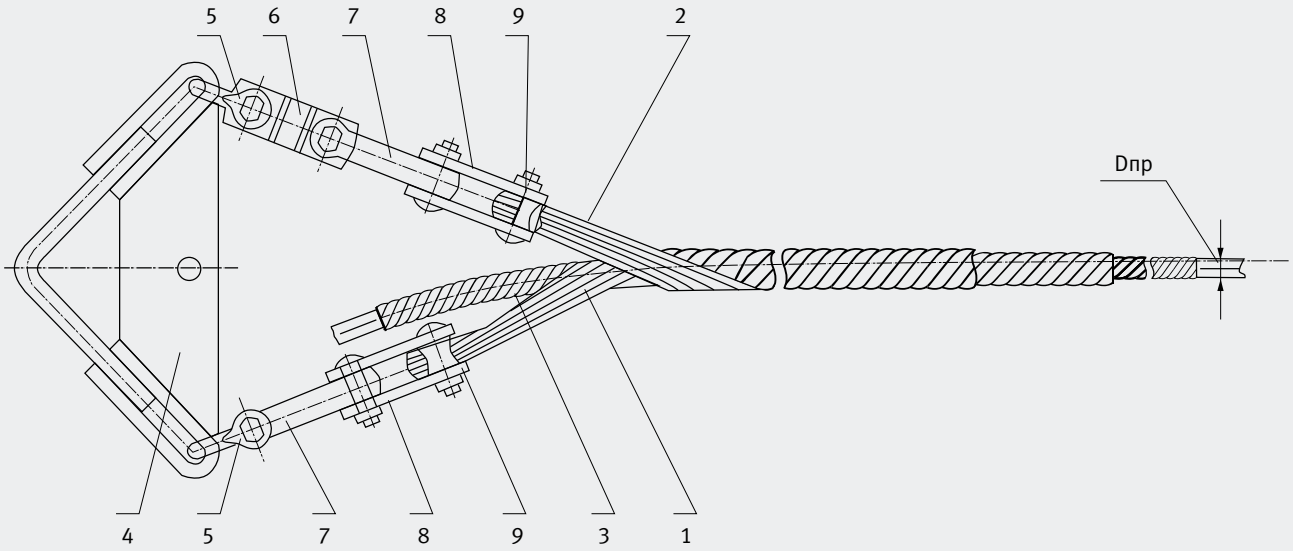
ХХХХХ — кодировка марки троса, до 5 символов
присутствует в маркировке грозотросов особых марок.

Примеры обозначения:

— натяжной подвес для троса ОКГТ-20,4/252 прочностью 300 кН: НП-20,4П-52(300)
— натяжной подвес для троса ОКГТ-22,6/415 прочностью 540 кН: НП-22,6П-52(540).

Основой конструкции натяжного подвеса является спиральный натяжной зажим НСО-DП-5Х(Рз)-(ХХХХХ), выполненный в виде двух силовых прядей с взаимно-противоположным направлением навивки, где (Рз) — прочность заделки троса, кН. Силовые пряди монтируются на предварительно смонтированный протектор или непосредственно на тросе одна на другую и посредством стандартной сцепной арматуры крепятся к универсальному коромыслу типа 2КУ (рис. 1).

Рис. 1. Общий вид натяжного подвеса НП-ДП-5Х(Рнп)-(ХХХХХ)
с зажимом НСО-ДП-5Х(Рз)-(ХХХХХ)



Натяжной подвес полностью комплектуется в ООО «Торговый Дом «Электросетьстройпроект»:

1 – Нижняя силовая прядь натяжного зажима	НСО (ТУ 3449-022-27560230-10)	кол-во – 1 шт.
2 – Верхняя силовая прядь натяжного зажима		кол-во – 1 шт.
3 – Протектор натяжного зажима		кол-во – 1 шт.
4 – Коромысло универсальное 2КУ (ТУ 34 13.11133-89)		кол-во – 1 шт.
5 – Скоба СК (ТУ 34 13.11420-89)		кол-во – 2 шт.
6 – Звено промежуточное трёхлапчатое ПРТ (ТУ 3449-018-40064547-01)		кол-во – 1 шт.
7 – Звено промежуточное вывернутое ПРВ (ТУ 3449-018-40064547-01)		кол-во – 2 шт.
8 – Звено промежуточное двойное 2ПР (ТУ 3449-018-40064547-01)		кол-во – 2 шт.
9 – Коуш типа К, РК (ТУ 4991-005-27560230-95)		кол-во – 2 шт.

Прочность натяжного подвеса определяется в соответствии с требованиями ПУЭ-7 к арматуре натяжной гирлянды Рнп = Кн*Кр*Рмах; где коэффициент надежности по материалу Кн=2,5; региональный коэффициент Кр=1,0 в климатическом исполнении УХЛ категории 1 (таблица 1) и Кр=1,4 для районов Крайнего Севера (таблица 2); Рмах – максимальная нагрузка для троса.

Прочность арматуры в каждой цепи подвеса не должна быть менее 0,9* Кр*Рр.

Маркировка и комплектация натяжных подвесов НП-52(Рнп) для анкерного крепления оптических кабелей, встроенных в грозотрос (ТУ 3449-022-27560230-10) по разрывной прочности троса (в климатическом исполнении УХЛ категории 1)

Таблица 1

Разрывная прочность троса, Рр, кН	Прочность натяжного подвеса НП-ДП-52(Рнп) Рнп =2,5*1,0*0,45*Рр	Типовые элементы сцепной арматуры в комплекте натяжного подвеса					Марка коуша К, РК	Прочность заделки спирального натяжного зажима НСО-ДП-52(Рз) Рз = 0,95*Рр
		Коромысло 2 КУ	Скоба СК	Звено ПРТ	Звено ПРВ	Звено 2ПР		
139 < Рр ≤ 174	155 < Рнп ≤ 195	2КУ-25-2	СК-16-1А	ПРТ-16-1	ПРВ-16-1	—	К-160	135< Рз ≤ 165
174 < Рр ≤ 183	195 < Рнп ≤ 205	2КУ-25-2	СК-21-1А	ПРТ-21-1	ПРВ-21-1	2ПР-21-1	РК-210	165 < Рз ≤ 170
183 < Рр ≤ 228	205 < Рнп ≤ 255	2КУ-30-1	СК-21-1А	ПРТ-21-1	ПРВ-21-1	2ПР-21-1	РК-210	170 < Рз ≤ 215
228 < Рр ≤ 262	255 < Рнп ≤ 295	2КУ-30-1	СК-30-1А	ПРТ-30-1	ПРВ-30-1	2ПР-30-1	РК-300	215 < Рз ≤ 250
262 < Рр ≤ 326	295 < Рнп ≤ 365	2КУ-45-1	СК-30-1А	ПРТ-30-1	ПРВ-30-1	2ПР-30-1	РК-300	250 < Рз ≤ 310
326 < Рр ≤ 392	365 < Рнп ≤ 440	2КУ-45-1	СК-45-1А	ПРТ-45-1	ПРВ-45-1	2ПР-45-1	РК-450	310 < Рз ≤ 370
392 < Рр ≤ 490	440 < Рнп ≤ 550	2КУ-60-2	СК-45-1А	ПРТ-45-1	ПРВ-45-1	2ПР-45-1	РК-450	370 < Рз ≤ 465
490 < Рр ≤ 522	550 < Рнп ≤ 590	2КУ-60-2	СК-60-1А	ПРТ-60-1	ПРВ-60-1	2ПР-60-1	РК-600	465 < Рз ≤ 495
522 < Рр ≤ 654	590 < Рнп ≤ 735	2КУ-75-1	СК-60-1А	ПРТ-60-1	ПРВ-60-1	2ПР-60-1	РК-600	495 < Рз ≤ 620
654 < Рр ≤ 784	735 < Рнп ≤ 880	2КУ-90-1	СК-75-1А	ПРТ-75-1	ПРВ-75-1	2ПР-75-1	РК-750	620 < Рз ≤ 745

(в районах Крайнего Севера)

Таблица 2

Разрывная прочность троса, Рр, кН	Прочность натяжного подвеса НП-ДП-52(Рнп) Рнп =2,5*1,4*0,45*Рр	Типовые элементы сцепной арматуры в комплекте натяжного подвеса					Марка Коуша К, РК	Прочность заделки спирального натяжного зажима НСО-ДП-52(Рз) Рз = 0,95*Рр
		Коромысло 2 КУ	Скоба СК	Звено ПРТ	Звено ПРВ	Звено 2ПР		
99 < Рр ≤ 125	155 < Рнп ≤ 195	2КУ-25-2	СК-16-1А	ПРТ-16-1	ПРВ-16-1	—	К-160	95< Рз ≤ 120
125 < Рр ≤ 131	195 < Рнп ≤ 205	2КУ-25-2	СК-21-1А	ПРТ-21-1	ПРВ-21-1	2ПР-21-1	РК-210	120 < Рз ≤ 125
131 < Рр ≤ 163	205 < Рнп ≤ 255	2КУ-30-1	СК-21-1А	ПРТ-21-1	ПРВ-21-1	2ПР-21-1	РК-210	125 < Рз ≤ 155
163 < Рр ≤ 187	255 < Рнп ≤ 295	2КУ-30-1	СК-30-1А	ПРТ-30-1	ПРВ-30-1	2ПР-30-1	РК-300	155 < Рз ≤ 180
187 < Рр ≤ 233	295 < Рнп ≤ 365	2КУ-45-1	СК-30-1А	ПРТ-30-1	ПРВ-30-1	2ПР-30-1	РК-300	180 < Рз ≤ 220
233 < Рр ≤ 280	365 < Рнп ≤ 440	2КУ-45-1	СК-45-1А	ПРТ-45-1	ПРВ-45-1	2ПР-45-1	РК-450	220 < Рз ≤ 265
280 < Рр ≤ 350	440 < Рнп ≤ 550	2КУ-60-2	СК-45-1А	ПРТ-45-1	ПРВ-45-1	2ПР-45-1	РК-450	265 < Рз ≤ 335
350 < Рр ≤ 373	550 < Рнп ≤ 590	2КУ-60-2	СК-60-1А	ПРТ-60-1	ПРВ-60-1	2ПР-60-1	РК-600	335 < Рз ≤ 355
373 < Рр ≤ 467	590 < Рнп ≤ 735	2КУ-75-1	СК-60-1А	ПРТ-60-1	ПРВ-60-1	2ПР-60-1	РК-600	355 < Рз ≤ 445
467 < Рр ≤ 560	735 < Рнп ≤ 880	2КУ-90-1	СК-75-1А	ПРТ-75-1	ПРВ-75-1	2ПР-75-1	РК-750	445 < Рз ≤ 530

Зажимы натяжные спиральные типа НСО-ДП-52(Рз) в составе натяжного подвеса НП-ДпрП-52(Рнп)

Таблица 3

Марка зажима	Марка оптического кабеля, встроенного в грозотрос	Диаметр, кабеля Dпр, мм	Прочность заделки, кН	Длина протектора, мм	Длина нижней силовой пряди, мм	Длина верхней силовой пряди, мм	Тонно-ряд в цепи подвеса, т	Марка коуша	Масса зажима, кг
НСО-20, 0П-52(450)	ОКГТ-20,0	20,0	450	4000	3250	2950	30/60	РК-300	18,8
НСО-17, 8П-52(360)	ОКГТ-17,8	17,8	360	4200	3200	2750	30/45	РК-300	18,8
НСО-15, 8П-52(270)	ОКГТ-15,8	15,8	270	3600	2900	2500	16/30	К-160	19,2
НСО-15, 0П-52(230)	ОКГТ-15,0	15,0	230	3700	2900	2500	16/30	К-160	18,4

По запросу Заказчика могут быть рассчитаны и изготовлены двойные спиральные натяжные зажимы, скомплектованы натяжные подвесы для других оптических кабелей, встроенных в грозотрос.

Протекторы защитные спирального типа ПЗС-Dmin/Dmax-1х (аналог ПЗ)

Протекторы защитные спирального типа ПЗС-Dmin/Dmax - 1х (ТУ 3449–007–27560230–10) предназначены для дополнительной защиты оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) и оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), в местах:

— установки гасителей вибрации и узлов крепления;

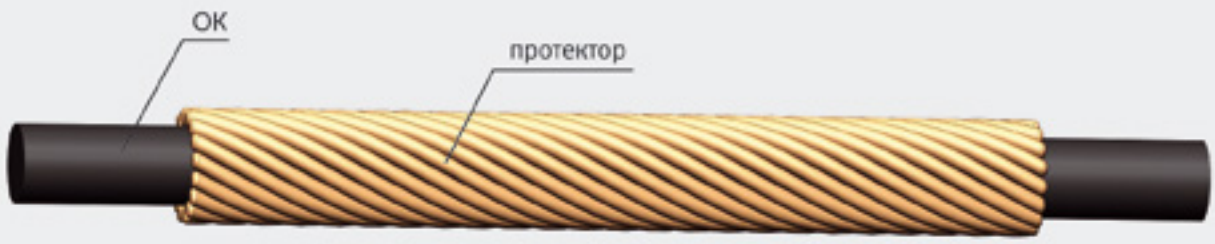
— возможного соприкосновения кабеля с элементами опор и другими конструкциями.

Протекторы изготавливаются длиной 0,35–2,7 м. По согласованию с потребителем возможно изготовление протекторов большей длины.

Протекторы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.

Масса протектора составляет 0,1–6 кг.

Протекторы выполняются в виде нескольких прядей или отдельных спиралей.



Маркировка ПЗС-Dmin/Dmax-1х:

ПЗС — протектор защитный спирального типа;

Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОК, на который может быть смонтирован протектор, мм;

1 — модификация протектора — для защиты оптического кабеля в местах установки гасителей вибрации и узлов крепления, а также возможного соприкосновения кабеля с элементами опор и другими конструкциями.

Х — материал (1 — стальная оцинкованная проволока, 2 — стальная алюминированная проволока, 3 — алюминиевый сплав типа АВЕ).

— 1 для ОКСН
— 2 для ОКГТ
— 3 для ОКГТ

Пример условного обозначения протектора защитного спирального типа, изготовленного из алюминиевого сплава и предназначенного для защиты ОКГТ с номинальным диаметром 14,9/15,2 мм в местах установки гасителей вибрации: ПЗС-14,9/15,2-13.

Зажимы натяжные спирального типа HCO-Dmin/Dmax-11(8), HCO-Dmin/Dmax-15(3)

Зажимы натяжные спирального типа HCO-Dmin/Dmax-11(8) и HCO-Dmin/Dmax-15(3) (ТУ 3449-022-27560230-10) предназначены для анкерного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на опорах ВЛ, линий связи, контактной сети и автоблокировки железных дорог, на опорах городского электроосвещения и городских транспортных линий, на элементах зданий и сооружений.



Зажим представляет собой U–образную прядь из нескольких проклеенных между собой спиралей. На внутреннюю поверхность пряди наносится абразив.

Конструкция зажима обеспечивает необходимую прочность заделки оптического кабеля (ОК) и не влияет на его оптические свойства.

Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150. Зажим сопрягается со стандартной сцепной арматурой.

В комплект поставки HCO-Dmin/Dmax-11(8) входят:

— силовая спираль (длина спирали Lc = 500–600 мм) состоит из 3–5 проклеенных между собой спиралей;
— коуш К-25 (ТУ 4991-013-27560230-95); крепежные изделия.

В комплект поставки HCO-Dmin/Dmax–15(3) входит:

— одна силовая спираль (длина спирали Lc = 300–400 мм).

Маркировка зажимов НСО-Dmin/Dmax-11(8), НСО-Dmin/Dmax-15(3):

НСО — зажим натяжной спиральный для ОК;
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОК, на которые может быть смонтирован зажим, мм;
11 или 15 — модификация зажима (11 — с коушем К-25; 15 — без коуша);
(8 или 3) — в скобках указана прочность заделки ОК в зажиме в кН.

Выпускаемая номенклатура и технические характеристики				
Наименование	Прочность заделки, кН	Длина силовой спирали Lc, мм	Коуш	Масса зажима, кг
НСО-10,0/11,1-11(8)	8	400/600	К-25	0,5-0,6*
НСО-11,2/12,5-11(8)	8			
НСО-12,6/14,2-11(8)	8			
НСО-14,3/16,3-11(8)	8			
НСО-10,0/11,1-15(3)	3	300/400	—	0,1
НСО-11,2/12,5-15(3)	3			
НСО-12,6/14,2-15(3)	3			
НСО-14,3/16,3-15(3)	3			

По согласованию с заказчиком возможно изготовление зажимов с другими диапазонами диаметров кабеля и прочностью заделки.

* указана масса силовой спирали с коушем.

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка ОК и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОК, мм;
— модификация зажима 11 или 15.

Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/DmaxП-14(17) и НСО-Dmin/DmaxП-14(12)

Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/DmaxП-14(17) и НСО-Dmin/DmaxП-14(12) ТУ 3449-022-27560230-10 предназначены для анкерного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на опорах ВЛ, связи, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.



Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.
Зажим сопрягается со стандартной сцепной арматурой.

В комплект поставки входят:

— силовая спираль (длина спирали Lc = 0,8–1,2 м зависит от диаметра кабеля);
— протектор (длина протектора Lп = 1,2 ÷ 1,4 м);
— коуш К-25 (ТУ 4991-013-27560230-95).

Силовая спираль представляет собой одну U–образную прядь спиралей. Протектор выполняется в виде нескольких прядей спиралей. Пряди силовой спирали и протектора проклеиваются компаундом, на внутреннюю поверхность наносится абразив. Конструкция зажима обеспечивает необходимую прочность заделки оптического кабеля (ОК) и не влияет на его оптические свойства.

Маркировка зажимов НСО-Dmin/DmaxП-14(17) и НСО-Dmin/DmaxП-14(12):

НСО — зажим натяжной спиральный для ОК;
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОКСН, на которые может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие протектора;
14 — модификация зажима;
(17 или 12) — в скобках указана прочность заделки ОК в зажиме в кН.

Марка зажима	Прочность заделки, кН
НСО-10,0/11,1П-14(12) НСО-10,0/11,1П-14(17)	12 17
НСО-11,2/12,5П-14(12) НСО-11,2/12,5П-14(17)	12 17
НСО-12,6/14,2П-14(12) НСО-12,6/14,2П-14(17)	12 17
НСО-14,3/16,3П-14(12) НСО-14,3/16,3П-14(17)	12 17

По согласованию с заказчиком возможно изготовление зажимов с другими диапазонами диаметров кабеля и прочностью заделки.

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— максимальная длительно-допустимая нагрузка или разрывная прочность ОКСН в кН;
— марка ОКСН и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКСН, мм.

Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/DmaxП-01(Рз) и НСО-Dmin/DmaxП-21(Рз)

Зажимы натяжные спирального типа НСО-Dmin/DmaxП-01 (Рз) и НСО-Dmin/DmaxП-21 (Рз) ТУ 3449-022-27560230-10 предназначены для анкерного крепления соответственно оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) и оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), монтируемых на опорах ВЛ.



Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150. Зажим сопрягается со стандартной сцепной арматурой.

В комплект поставки входят:

— силовая спираль (длина спирали Lc = 0,9–2,0 м зависит от диаметра и разрывной прочности кабеля);
— протектор (длина протектора Lп = 1,7–2,8 м);
— коуш К-70... К-160 (ТУ 4991–005–27560230–95).

Силовая спираль представляет собой одну U–образную прядь спиралей. Протектор выполняется в виде нескольких прядей спиралей. Пряди силовой спирали и протектора проклеиваются компаундом, на внутреннюю поверхность наносится абразив. Конструкция зажима обеспечивает необходимую прочность заделки оптического кабеля (ОК) и не влияет на его оптические свойства.

Маркировка зажимов НСО-Dmin/DmaxП-01(Рз) и НСО-Dmin/DmaxП-21(Рз):

НСО — зажим натяжной спиральный для ОК;
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОКСН, на которые может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие протектора;
01 и 21 — модификация зажима (01 — для ОКСН, 21 — для ОКГТ);
(Рз) — в скобках указана прочность заделки оптического кабеля в зажиме в кН.

Марка зажима	Диапазон прочности заделки	Марка коуша
НСО-11,5/12,4П-01(Рз)	30-40	К-70
НСО-12,5/13,5П-01(Рз)		
НСО-13,6/14,7П-01(Рз)		
НСО-14,8/16,0П-01(Рз)	40-60	
НСО-16,1/17,4П-01(Рз)	40-70	

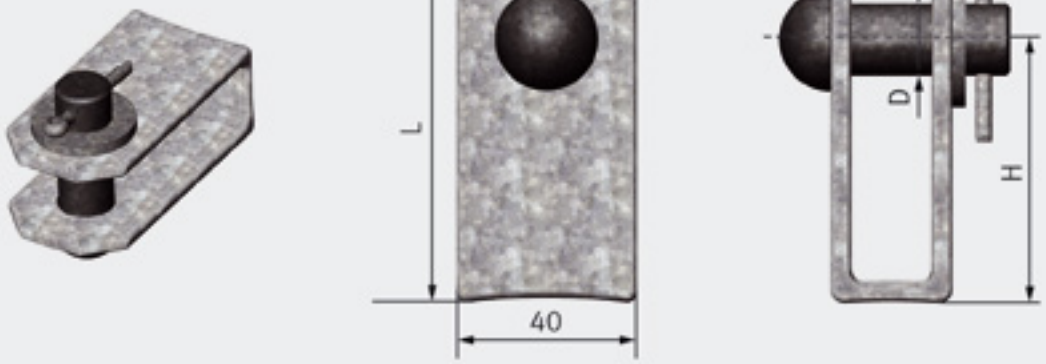
Зажимы натяжные спирального типа **НСО-Dmin/DmaxП-21(Рз)** для ОКГТ, а также **НСО-Dmin/DmaxП-01(Рз)** для ОКСН со значениями Dmin/Dmax или Рз, отличающимися от представленных в таблице выше, изготавливаются с более узким размерным рядом (диапазон диаметров кабеля от 8,2 мм до 28,2 мм) и с различными значениями прочности заделки (вплоть до 150 кН). Кроме того, мы всегда готовы рассмотреть **возможность производства новых зажимов** с удовлетворяющими заказчика характеристиками.

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— максимальная длительно-допустимая нагрузка или разрывная прочность ОК в кН;
— марка ОК и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОК, мм.

Коуши для натяжных зажимов спирального типа

Коуш К-25 для натяжных зажимов спирального типа

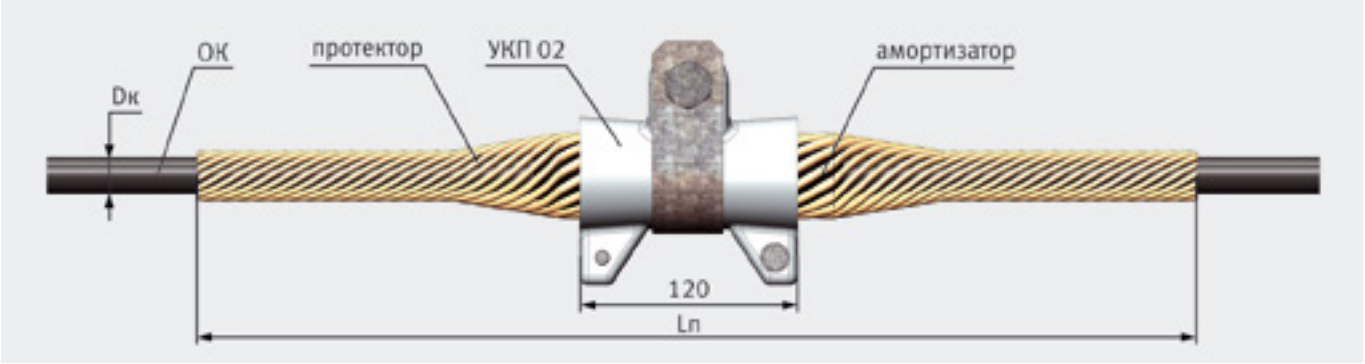


Коуши К-70, К-120, К-160 для натяжных зажимов спирального типа



Коуши К-25, К-70, К-120, К-160						
Марка	Разрушающая нагрузка, не менее, кН	Размеры, мм				Масса в сборе, кг
		L	A	D	H	
К-25	25	85	17	16	53	0,3
К-70	70	175	19	16	58	0,8
К-120	120	175	23	22	58	1,0
К-160	160	152	27	25	66	2,3

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax-04, ПСО-Dmin/DmaxП-04, ПСО-Dmin/Dmax-21, ПСО-Dmin/DmaxП-21



Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax-04 и ПСО-Dmin/DmaxП-04 ТУ 3449-023-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) к опорам ВЛ напряжением 35–220 кВ с углами поворота трассы до 15°. Разрушающая нагрузка не менее 25 кН. Прочность заделки не менее 25 кН.

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax-21 и ПСО-Dmin/DmaxП-21 ТУ 3449-022-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), к опорам ВЛ напряжением 35–220 кВ с углами поворота трассы до 15°. Разрушающая нагрузка не менее 25 кН. Прочность заделки не менее 25 кН.

Зажимы ПСО-Dmin/Dmax применяются при длине пролетов до 450 м.
Зажимы ПСО-Dmin/DmaxП применяются при длине пролетов свыше 450 м.
Масса зажимов от 2,5 до 5 кг в зависимости от диаметра кабеля.
Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.

Маркировка ПСО-Dmin/Dmax, ПСО-Dmin/DmaxП:

ПСО — зажим поддерживающий спиральный для оптического кабеля (ОК);
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОК, на который может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие дополнительного протектора;
04 или 21 — модификация зажима (04 для ОКСН, 21 для ОКГТ).

В комплект поставки ПСО-Dmin/Dmax-04 и ПСО-Dmin/Dmax-21 входят:

— амортизатор, состоящий из двух резиновых армированных полувтулок (накладывается на ОКСН или ОКГТ);
— протектор (длина Lп=1,7 м), состоящий из проволочных стальных спиралей с покрытием из цинка, навиваемых поверх амортизатора;
— корпус УКП-02 или УКП-08 из алюминиевого сплава;
— крепежные изделия.

В комплект поставки ПСО-Dmin/DmaxП-04 и ПСО-Dmin/DmaxП-21 входит

основной протектор, навиваемый непосредственно на кабель, поверх которого накладывается амортизатор и навивается дополнительный протектор (длина основного и дополнительного протектора соответственно равны 1,8 и 1,5 м). На спиральном протекторе могут, при необходимости, устанавливаться гасители вибрации (согласно проекту). Также в комплект поставки входят корпус УКП-02 или УКП-08 и крепежные изделия.

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка оптического кабеля и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКСН или ОКГТ, мм;
— максимальная длина пролета, м.

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-31 и ПСО-Dmin/DmaxП-41

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-31 и ПСО-Dmin/DmaxП-41 ТУ 3449-023-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) к опорам ВЛ напряжением до 220 кВ с углами поворота трассы до 15°.

Зажимы также могут применяться для подвески оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ) в тех случаях, когда на линии не предусмотрена плавка гололеда.

ПСО-Dmin/DmaxП-31 применяются при длине пролетов до 450 м.
ПСО-Dmin/DmaxП-41 применяются при длине пролетов свыше 450 м.
Разрушающая нагрузка корпуса зажима составляет не менее 60 кН.

Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.

Поддерживающий зажим типа ПСО-Dmin/DmaxП-XX



В комплект поставки ПСО-Dmin/DmaxП-31 входят:

— протектор (длина Lп=1,7 м), состоящий из отдельных спиралей или прядей, изготовленных из стальной оцинкованной проволоки;
— штампованная стальная лодочка. Корпус лодочки сопрягается со стандартной линейной арматурой;
— две силовые пряди спиралей с взаимно противоположным направлением навивки, обеспечивающие требуемую прочность заделки ОК в лодочке зажима;
— крепежные детали.

В комплект поставки ПСО-Dmin/DmaxП-41 входит кроме того дополнительный протектор.

Длина основного и дополнительного протекторов соответственно равны 1,8 и 1,5 м.

Маркировка ПСО-Dmin/DmaxП-31 и ПСО-Dmin/DmaxП-41:

ПСО — зажим поддерживающий спиральный для оптического кабеля (ОК);
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОК, на который может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие протектора;
31 или 41 — тип зажима по классификации изготовителя.

Марка зажима	Марка лодочки
ПСО-11,5/12,4П-31	Л-18
ПСО-12,5/13,5П-31	Л-23
ПСО-13,6/14,7П-31	
ПСО-14,8/16,0П-31	
ПСО-16,1/17,4П-31	Л-26
ПСО-17,5/18,9П-31	
ПСО-19,0/20,4П-31	Л-30

Зажимы поддерживающие спирального типа **ПСО-Dmin/DmaxП-41**, а также **ПСО-Dmin/DmaxП-31** со значениями Dmin/Dmax, отличающимися от представленных в таблице выше, изготавливаются с более узким размерным рядом. Кроме того, мы всегда готовы рассмотреть **возможность производства новых зажимов** с удовлетворяющими заказчика характеристиками.

На спиральном протекторе могут при необходимости устанавливаться гасители вибрации.

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка ОК и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКСН, мм;
— максимальная длина пролета, м.

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-33, ПСО-Dmin/DmaxП-35, ПСО-Dmin/DmaxП-42, ПСО-Dmin/DmaxП-43



Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-33, ПСО-Dmin/DmaxП-35, ПСО-Dmin/DmaxП-42, ПСО-Dmin/DmaxП-43 ТУ 3449-023-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), к опорам ВЛ с углами поворота трассы до 15°. ПСО-Dmin/DmaxП-33 и ПСО-DkП-35 применяются при длине пролетов до 450 м. ПСО-Dmin/DmaxП-42 и ПСО-Dmin/DmaxП-43 применяются при длине пролетов более 450 м.

Разрушающая нагрузка корпуса зажима составляет не менее 60 кН.
Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.

Маркировка ПСО-Dmin/DmaxП-33, ПСО-Dmin/DmaxП-35, ПСО-Dmin/DmaxП-42, ПСО-Dmin/DmaxП-43:

ПСО — зажим поддерживающий спиральный для оптического кабеля (ОК);
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОКГТ, на который может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие протектора;
33, 35, 42, 43 — тип зажима по классификации изготовителя.

В комплект поставки ПСО-Dmin/DmaxП-33 и ПСО-Dmin/DmaxП-35 входят:

— протектор (длина Lп=1,7 м), состоящий из отдельных спиралей или прядей, изготовленных из алюминиевого сплава (ПСО-Dmin/DmaxП-33) или стальной проволоки с алюминиевым покрытием (ПСО-Dmin/DmaxП-35);
— штампованная стальная лодочка с лапкой для заземления. Корпус лодочки сопрягается со стандартной линейной арматурой 7-тонного ряда.
— две силовые пряди спиралей с взаимно противоположным направлением навивки, обеспечивают требуемую прочность заделки ОКГТ в лодочке зажима;
— крепежные детали.

В комплект поставки ПСО-Dmin/DmaxП-43 и ПСО-Dmin/DmaxП-42 входит

кроме того дополнительный протектор.
Длина основного и дополнительного протекторов соответственно равны 1,8 и 1,5 м.
На спиральном протекторе могут при необходимости устанавливаться гасители вибрации (согласно проекту).

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка ОКГТ и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКГТ, мм;
— максимальная длина пролета, м.

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-11



Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-11 ТУ 3449-023-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на опорах ВЛ напряжением менее 110 кВ, контактной сети и автоблокировки железных дорог, освещения, связи, городского электрического транспорта, элементах зданий и сооружений с углами поворота трассы до 10°.

Маркировка ПСО-Dmin/DmaxП-11:

ПСО — зажим поддерживающий спиральный для оптического кабеля (ОК);
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОК, на который может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие протектора;
11 — тип зажима по классификации изготовителя.

Силовая прядь зажима модификации 11 устанавливается на протектор.

В комплект поставки входят:

— протектор, состоящий из 3–4 спиральных прядей или комплекта спиралей;
— силовая часть, состоящая из двух прядей (длина спирали Lc ≥ 0,5 м);
— кольцевой коуш.

Марка зажима	Прочность заделки (одностороннее тяжение), кН		Рабочая (вертикальная) нагрузка, не менее, кН	Масса зажима, кг
	не менее	не более		
ПСО-10,0/11,1П-11	2,5	4,0	3,5	0,7
ПСО-11,2/12,5П-11	2,5	4,0	3,5	0,9
ПСО-12,6/14,2П-11	2,5	4,0	3,5	1,0
ПСО-14,3/16,3П-11	2,5	4,0	3,5	1,1

По согласованию с заказчиком возможно изготовление зажимов с другими диапазонами диаметров кабеля и прочностью заделки.

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка ОКСН и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКСН, мм;
— максимальная длина пролета, м.

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-13



Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/DmaxП-13 ТУ 3449-023-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на опорах ВЛ напряжением до 35 кВ, контактной сети и автоблокировки железных дорог, освещения, связи, городского электрического транспорта; могут использоваться при углах поворота трассы до 10°.

Прочность заделки кабеля в зажиме не менее 2,5 кН и не более 4,0 кН.
Разрушающая (вертикальная) нагрузка не менее 25 кН.
Масса зажима 1,5–1,7 кг в зависимости от диаметра кабеля 6–20 мм.
Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.

В комплект поставки входят:

— две силовые спирали длиной 0,6-0,8 м;
— протектор длиной 0,7-0,9 м, состоящий из 3–4 спиральных прядей;
— лодочка, корпус поддерживающего зажима. Корпус лодочки сопрягается с линейной арматурой 7-тонного ряда;
— крепежные детали (палец, шайба, шплинт).

Маркировка ПСО-Dmin/DmaxП-13:

ПСО — зажим поддерживающий спиральный для ОКСН;
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОКСН, на который может быть смонтирован зажим, мм;
П — наличие протектора;
13 — тип зажима по классификации изготовителя.

Марка зажима	Марка лодочки
ПСО-12,7/12,9П-13	Л-5
ПСО-13,0/13,2П-13	
ПСО-13,3/13,6П-13	
ПСО-13,7/14,0П-13	
ПСО-14,1/14,4П-13	
ПСО-14,5/14,8П-13	
ПСО-14,9/15,2П-13	
ПСО-15,3/15,6П-13	
ПСО-15,7/16,0П-13	

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка ОКСН и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКСН, мм;

Пример условного обозначения поддерживающего спирального зажима с протектором для подвески ОКСН с номинальным диаметром кабеля 14,2 мм: ПСО-13,6/14,7П-13.

Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax-17



Зажимы поддерживающие спирального типа ПСО-Dmin/Dmax -17 ТУ 3449-023-27560230-10 предназначены для подвески оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на опорах ВЛ напряжением до 10 кВ, контактной сети и автоблокировки железных дорог, освещения, связи, городского электрического транспорта, элементах зданий и сооружений с углами поворота трассы до 10°.

Маркировка ПСО-Dmin/Dmax-17:

ПСО — зажим поддерживающий спиральный для оптического кабеля (ОК);
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр ОКСН, на который может быть смонтирован зажим, мм;
17 — тип зажима по классификации изготовителя.

В комплект поставки входят:

— нижняя силовая прядь, состоящая из двух проклеенных спиралей;
— две верхние силовые спирали с взаимно противоположным направлением навивки, которые обеспечивают требуемую прочность заделки ОК.

Нижняя силовая спираль в своей средней части выполнена в виде кольцевого коуша.

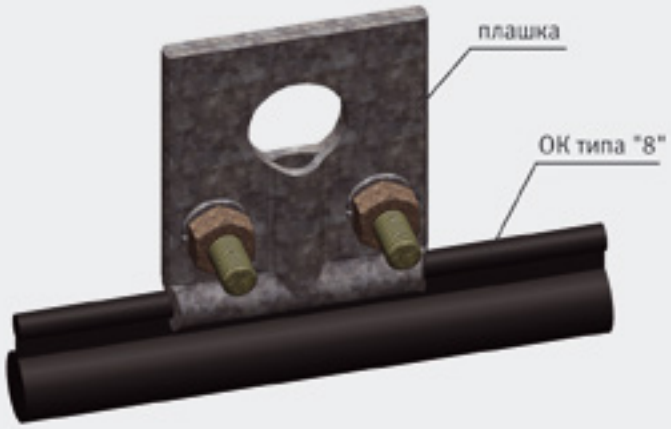
Марка зажима	Прочность заделки (одностороннее тяжение), не менее, кН	Рабочая (вертикальная) нагрузка, не менее, кН	Длина зажима, мм	Масса зажима, кг
ПСО-10,0/11,1-17	0,5	1,0	750	0,09
ПСО-11,2/12,5-17			750	0,10
ПСО-12,6/14,2-17			790	0,10
ПСО-14,3/16,3-17			800	0,10
ПСО-16,4/18,4-17			800	0,10
ПСО-18,5/20,5-17			850	0,16

В заявке на изготовление зажимов должны быть указаны:

— марка ОКСН и предприятие-изготовитель;
— диаметр ОКСН, мм;

В соответствии с пожеланиями заказчика могут быть изготовлены зажимы данной комплектации с прочностью заделки и для диаметров кабеля, отличающиеся от указанных.

Зажимы поддерживающие плашечные типа ППО-Dmin/Dmax-06



Зажимы поддерживающие плашечные типа ППО-Dmin/Dmax-06 предназначены для подвески самонесущего оптического кабеля (ОК) типа «8» на промежуточных опорах ВЛ до 20 кВ, связи, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории 1 по ГОСТ 15150.

В комплект поставки входят:

— плашка с тремя отверстиями (два отверстия для крепления ОК, одно отверстие для подвески к узлу крепления) — 2 шт.
— стандартные изделия:
болт М6 — 2 шт.;
гайка М6 — 2 шт.;
шайба — 2 шт.

Маркировка ППО-Dmin/Dmax-06:

ППО — зажим поддерживающий плашечный для ОК типа «8»;
Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр силового элемента ОК типа «8», мм;
06 — тип зажима по классификации изготовителя.

Марка зажима	Емкость зажима	Максимальная вертикальная нагрузка Рв не более, кН	Масса зажима, кг
ППО-5/6,5-06	5/6,5	1,5	0,05
ППО-6,5/8-06	6,5/8	2,0	0,07

Лодочки типа Л, ЛТ, УКП
для поддерживающих зажимов спирального типа



Лодочки Л-18, Л-23, Л-26, Л-30 входят в комплект поддерживающих зажимов типа ПСО-DкП-31, ПСО-DкП-41, для подвески оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН).

Лодочки ЛТ-18, ЛТ-23, ЛТ-26, ЛТ-30 входят в комплект поддерживающих зажимов типа ПСО-DкП-33, ПСО-DкП-35, ПСО-DкП-42, ПСО-DкП-43, для подвески оптического кабеля встроенного в грозотрос (ОКГТ). Ушко, имеющееся на лодочках типа ЛТ, используется для заземления.

Лодочки Л и ЛТ изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ-1 с защитным покрытием из цинка.



Лодочки УКП-02 и УКП-08 входят в комплект поддерживающих зажимов типа ПСО-Dк-04 и ПСО-DкП-04 для подвески ОКСН. Лодочка УКП-08 также входит в комплект поддерживающих зажимов типа ПСО-Dк-21 и ПСО-DкП-21 для подвески ОКГТ.

Лодочки УКП-02 и УКП-08 изготавливаются из алюминиевого сплава в климатическом исполнении УХЛ-1.

Выпускаемая номенклатура и технические характеристики								
Марка лодочки	Размеры, мм						Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг
	H1	H	D	d	L	B		
Л-18	80	55	18	16,5	214	20	60	0,69
Л-23	90	55	22		214			0,71
Л-26	90	55	26		214			0,71
Л-30	100	60	30		240			0,82
ЛТ-18	120	55	18		214			0,77
ЛТ-23	130	55	22		214			0,79
ЛТ-26	130	55	26		214			0,79
ЛТ-30	140	60	30		240			0,9
УКП-02	132	53	20		120	17	25	0,9
УКП-08	174	85	22		120		35	1,1

Зажим шлейфовый ЗКШ-1



Назначение

Зажимы шлейфовые типа ЗКШ-1 (ТУ 3449-012-27560230-11) предназначены для крепления шлейфа самонесущих оптических кабелей (ОКСН) и оптических кабелей, встроенных в грозозащитный трос (ОКГТ), к элементам опор, зданиям и сооружениям. Зажимы выполнены в климатическом исполнении УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

— Зажимы с толщиной плашки 2 мм применяются для крепления шлейфа ОКСН диаметром до 18 мм;
— Зажимы с толщиной плашки 4 мм применяются для крепления шлейфа ОКСН диаметром более 18 мм и ОКГТ.

Технические характеристики

Марка	Прочность заделки кабеля, не менее, кН	Диаметр кабеля D, мм	Масса, кг	Момент затяжки стяжной гайки, Нм
ЗКШ 1-11/14-2	0,5	11-14	0,2	10
ЗКШ 1-11/14-4	0,5	11-14	0,3	30
ЗКШ 1-14/18-2	0,5	14-18	0,2	10
ЗКШ 1-14/18-4	0,5	14-18	0,3	30
ЗКШ 1-18/20-4	0,5	18-20	0,3	30
ЗКШ 1-20/22-4 *	0,5	20-22 (с втулкой)	0,3	30
ЗКШ 1-22/24-4	0,5	22-24	0,3	30
ЗКШ 1-24/26-4 *	0,5	24-26 (с втулкой)	0,3	30
ЗКШ 1-26/28-4	0,5	26-28	0,4	30
ЗКШ 1-28/30-4 *	0,5	28-30 (с втулкой)	0,4	30

* в комплект входит переходная втулка. Без втулки допускается применение для диаметров меньшего ряда.

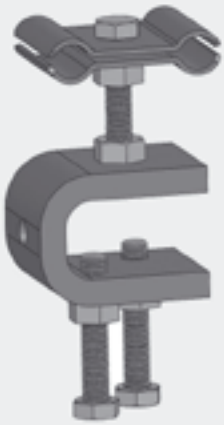
В комплект поставки зажима входят:

— зажим в сборе;
— паспорт.

Маркировка ЗКШ-1-Dmin/Dmax-h:

Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр зажимаемого кабеля, мм;
h — толщина плашки, мм.

Зажим шлейфовый ЗКШ-2



Назначение

Зажимы шлейфовые типа ЗКШ-2 (ТУ 3449-012-27560230-11) предназначены для крепления шлейфа самонесущих оптических кабелей (ОКСН) и оптических кабелей, встроенных в грозозащитный трос (ОКГТ), к элементам опор воздушных линий электропередачи, связи и другим конструкциям, имеющим профили. Зажимы выполнены в климатическом исполнении УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

— Зажимы с толщиной плашки 2 мм применяются для крепления шлейфа ОКСН диаметром до 18 мм;
— Зажимы с толщиной плашки 4 мм применяются для крепления шлейфа ОКСН диаметром более 18 мм и ОКГТ.

Технические характеристики

Марка	Прочность заделки кабеля, не менее, кН	Диаметр кабеля D, мм	Масса, кг	Момент затяжки стяжной гайки, Нм
ЗКШ 2-11/14-2	0,5	11-14	0,2	10
ЗКШ 2-11/14-4	0,5	11-14	0,3	30
ЗКШ 2-14/18-2	0,5	14-18	0,2	10
ЗКШ 2-14/18-4	0,5	14-18	0,3	30
ЗКШ 2-18/20-4	0,5	18-20	0,3	30
ЗКШ 2-20/22-4 *	0,5	20-22 (с втулкой)	0,3	30
ЗКШ 2-22/24-4	0,5	22-24	0,3	30
ЗКШ 2-24/26-4 *	0,5	24-26 (с втулкой)	0,3	30
ЗКШ 2-26/28-4	0,5	26-28	0,4	30
ЗКШ 2-28/30-4 *	0,5	28-30 (с втулкой)	0,4	30

* в комплект входит переходная втулка. Без втулки допускается применение для диаметров меньшего ряда.

В комплект поставки зажима входят:

— зажим в сборе;
— паспорт.

Маркировка ЗКШ-2-Dmin/Dmax-h:

Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр зажимаемого кабеля, мм;
h — толщина плашки, мм.

Зажим шлейфовый ЗКШ-3



Назначение

Зажимы шлейфовые типа ЗКШ-3 (ТУ 3449-012-27560230-11) предназначены для крепления шлейфа самонесущих оптических кабелей (ОКСН) и оптических кабелей, встроенных в грозозащитный трос (ОКГТ), к круглым опорам воздушных линий электропередачи, связи и другим конструкциям. Зажимы выполнены в климатическом исполнении УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

— Зажимы с толщиной плашки 2 мм применяются для крепления шлейфа ОКСН диаметром до 18 мм;
— Зажимы с толщиной плашки 4 мм применяются для крепления шлейфа ОКСН диаметром более 18 мм и ОКГТ.

Технические характеристики

Марка	Прочность заделки кабеля, не менее, кН	Диаметр кабеля D, мм	Масса, кг	Момент затяжки стяжной гайки, Нм
ЗКШ 3-11/14-2	0,5	11-14	0,2	10
ЗКШ 3-11/14-4	0,5	11-14	0,3	30
ЗКШ 3-14/18-2	0,5	14-18	0,2	10
ЗКШ 3-14/18-4	0,5	14-18	0,3	30
ЗКШ 3-18/20-4	0,5	18-20	0,3	30
ЗКШ 3-20/22-4 *	0,5	20-22 (с втулкой)	0,3	30
ЗКШ 3-22/24-4	0,5	22-24	0,3	30
ЗКШ 3-24/26-4 *	0,5	24-26 (с втулкой)	0,3	30
ЗКШ 3-26/28-4	0,5	26-28	0,4	30
ЗКШ 3-28/30-4 *	0,5	28-30 (с втулкой)	0,4	30

* в комплект входит переходная втулка. Без втулки допускается применение для диаметров меньшего ряда.

В комплект поставки зажима входят:

— зажим в сборе;
— паспорт.

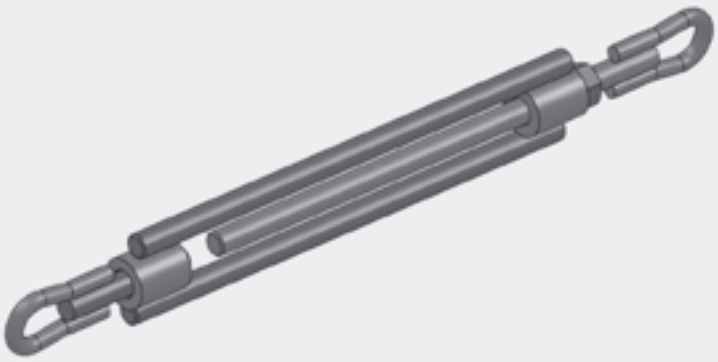
Маркировка ЗКШ-3-Dmin/Dmax-h:

Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр зажимаемого кабеля, мм;
h — толщина плашки, мм.

Талреп Т-30-01

Звено промежуточное Т-30-01 (талреп) ТУ 3449-022-27560230-10 предназначено для регулировки длины натяжной подвески самонесущего оптического кабеля городских и сельских линий связи.

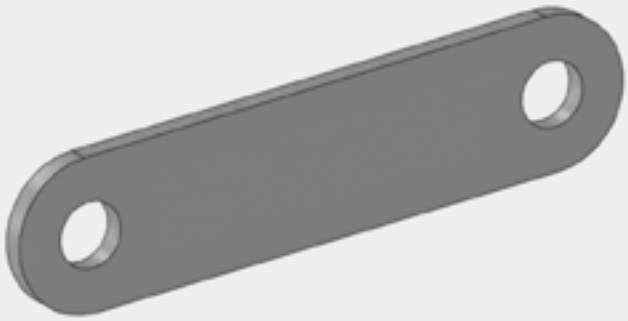
Плавность изменения длины талрепа позволяет точно регулировать стрелы провеса оптического кабеля.



Выпускаемая номенклатура и технические характеристики				
Марка звена	Разрушающая нагрузка при растяжении, не более, кН	Величина регулируемого хода винта, мм	Диаметр ушка D, мм	Масса, кг
Т-30-01	30	180	17	1,03

Звено промежуточное ПР-20-01

Звено промежуточное ПР-20-01 предназначено для соединения натяжной подвески самонесущих оптических кабелей городских и сельских линий связи с узлами крепления на опоре.



Хомуты ленточные

Хомуты ленточные предназначены для крепления конструкций различного назначения к круглым железобетонным и металлическим опорам. Для монтажа ленточных хомутов предназначен специальный инструмент - клещи натяжные.

Хомут ленточный состоит из:

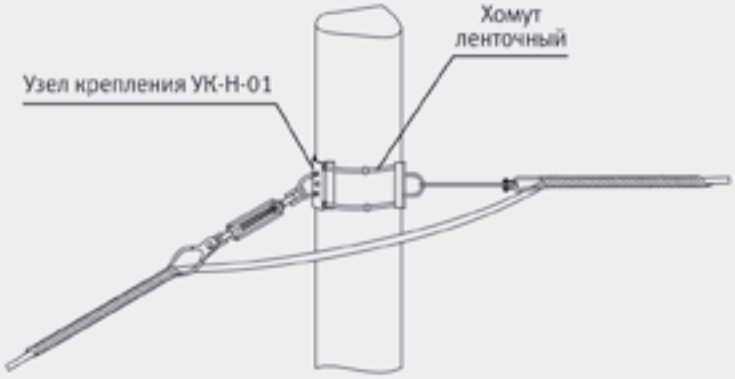
— ленты монтажной 0,8 х 20 мм (лента поставляется в кассетах длиной по 40 м);
— замка–фиксатора (упаковка 100 шт.).

Лента и замок – фиксатор изготавливаются из коррозионно-стойкой стали.

Хомут ленточный



Схема крепления УК-Н-01 на опоре круглого сечения с помощью ленточного хомута



Применение хомутов ленточных

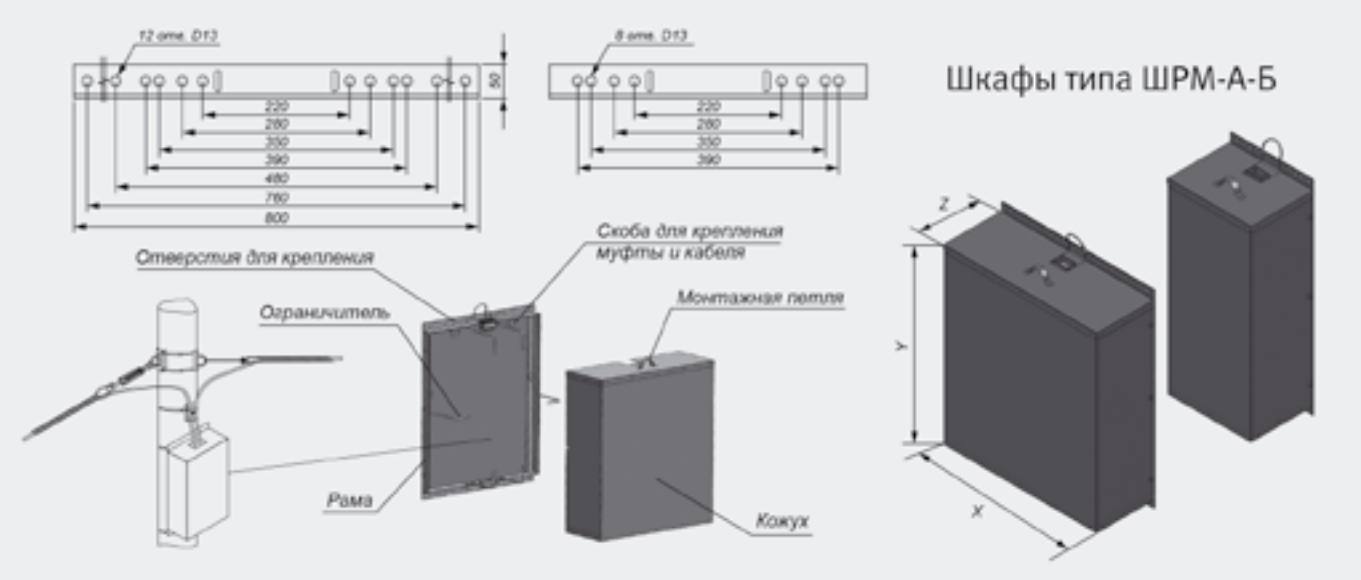
Узел крепления производства ЭССП	Тип крепления оптического кабеля	Способ крепления хомутом	Макс. вертикальная нагрузка Рв, кН	Макс. горизонтальная нагрузка Рг, кН
УК-Н-01	анкерное	2 хомута в 2 слоя	–	10
УК-П-01	поддерживающее	1 хомут в 1 слой	0,5	0,5
УК-П-02	поддерживающее	2 хомута в 1 слой	2	0,5
УК-Н-01М	анкерное	2 хомута в 2 слоя	–	8
УК-П-02М	поддерживающее	2 хомута в 1 слой	1,5	–
УПШ-01	крепление шкафа типа ШРМ-А-Х, а также барабана типа БШ-1 и БШ-3	2 хомута в 1 слой	–	–
ЗКШЗ-Dmin/Dmax-h	крепление шлейфа	1 хомут в 1 слой	–	–
–	крепление защитных накладных кожухов и защитных труб спусков кабелей по опорам	согласно проекта	–	–

Шкаф типа ШРМ-А-Б для размещения муфт и запасов оптического кабеля

Назначение

Шкафы типа ШРМ-А-Б (ТУ 42000-042-27560230-09) предназначены для размещения на опорах ВЛ соединительных и разветвительных тупиковых муфт (D до 200 мм, L=500 мм) с технологическим запасом оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) диаметром до 18 мм и длиной не более 90 м.

Технические характеристики



Выпускаемая номенклатура и технические характеристики				
Марка шкафа	Высота Y, мм	Ширина X, мм	Глубина Z, мм	Масса, кг
ШРМ-1-Б	900	800	310	38
ШРМ-2-Б	900	400	310	25
ШРМ-3-Б	900	600	310	32
ШРМ-4-Б	1100	1100	310	55
ШРМ-5-Б	1500	1500	310	84,5

Маркировка ШРМ-А-Б:

А — типоразмер;

Б — число вводов (подводимых ОК), (Б = 2, 4, 6).

По желанию заказчика возможно изготовление шкафов других геометрических размеров.

Для крепления шкафов к опорам используются универсальные узлы крепления:

— УПШ–01 для бетонных опор типа СК, а также металлических многогранных опор сечением, близким к окружности (2 шт. на шкаф);

— УПШ–02 для бетонных опор типа СВ, а также к металлическим многогранным опорам сечением, отличным от окружности (2 шт. на шкаф);

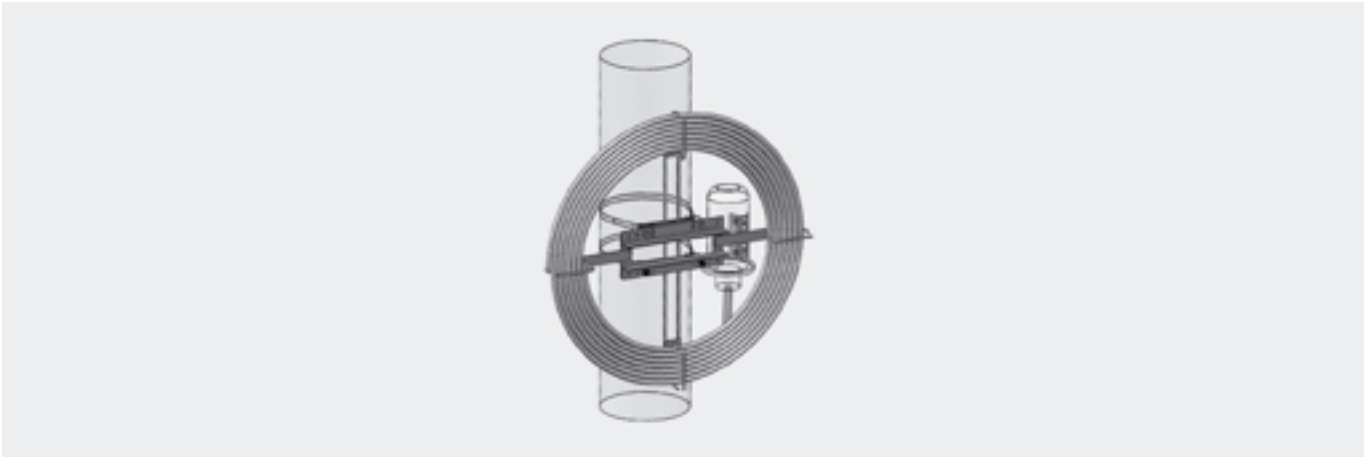
— УПШ–03 для металлических решетчатых опор всех типов (не менее 2 шт. на шкаф).

Узлы крепления в серийный комплект шкафов ШРМ не входят.

В комплект поставки входят:

— шкаф ШРМ в сборе;
— паспорт.

Устройство для размещения оптической муфты и технологического запаса оптического кабеля модель УРМК



Назначение

Устройство для размещения наиболее часто применяемых типов оптических муфт и технологического запаса оптического кабеля (далее устройство) предназначено для размещения на опорах городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта) оптической муфты и технологического запаса оптического кабеля диаметром до 18 мм и длиной не более 70 м.

Устройство изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150.
Конструкция устройства показана на рис. 1

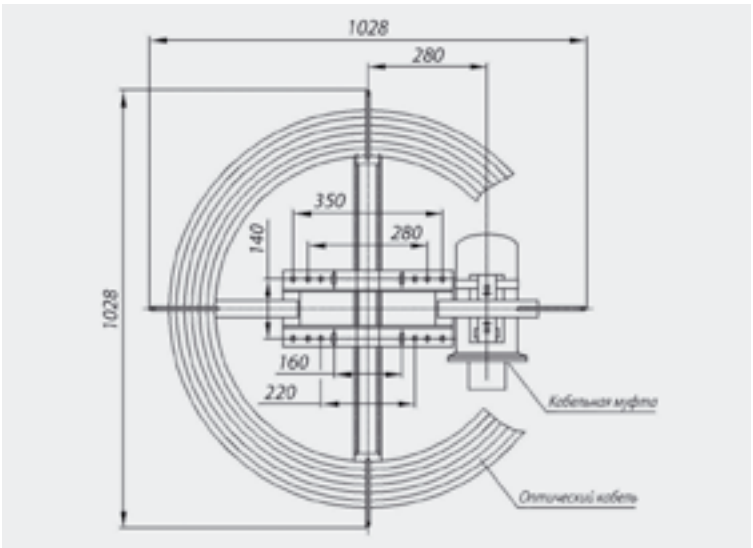


Рис. 1
Устройство для размещения оптической муфты и технологического запаса оптического кабеля.

Устройство может закрепляться на любых типах опор при помощи универсальных узлов крепления УПШ-01, УПШ-02, УПШ-03.

Технические характеристики

Длина размещаемого запаса оптического кабеля – не более 70 м.
Габаритные размеры – 1028x1028x150 мм.
Масса устройства – 7,5 кг.

В комплект поставки входят:

— устройство — 1 шт.;
— паспорт изделия —1 экз.;
— руководство по эксплуатации — 1экз.

Барабан типа БШ



Рис. 1. Общий вид барабанов типа БШ

Назначение

Барабаны шлейфовые типа БШ (рис.1) вращающейся конструкции предназначены для размещения на опорах ВЛ соединительных и разветвительных муфт с технологическим запасом оптического кабеля – самонесущего (ОК) или встроенного в грозотрос (ОКГТ).

Барабаны БШ-1- и БШ-3- вместимостью до трёх шлейфов общей длиной до 120 м применяются при креплении на бетонных опорах типа СВ и СК, а также на решетчатых металлических опорах. Эти барабаны идентичны по конструкции и отличаются только габаритами кронштейнов крепления к опорам (БШ-3 – 1100х304 мм, БШ-1 – 575х304 мм).

Барабаны БШ-2- вместимостью до четырёх шлейфов ОКГТ диаметром 13,3 мм и общей длиной до 120 м применяются при монтаже ОКГТ с плавкой гололёда на ВЛ 10, 35 и 110 кВ и устанавливаются на изоляторах. Они идентичны по конструкции с барабанами БШ-1 и БШ-3, отличаются конструкцией кронштейнов крепления.

Технические характеристики

Типы барабанов и устанавливаемые в них муфты представлены в таблице 1.

Барабаны БШ-1 и БШ-3 крепятся к опорам ВЛ при помощи крепёжных элементов, которые в комплект барабанов не входят. Крепёжные элементы выбираются либо согласно проекту, либо используются универсальные узлы подвески, серийно выпускаемые ЗАО «ЭССП»:

УПШ–01 для бетонных опор типа СК (не менее 2 шт. на барабан);
УПШ–02 для бетонных опор типа СВ (не менее 2 шт. на барабан);
УПШ–03-1 или УПШ–03-2 (отличаются длиной) для металлических решетчатых опор всех типов (4 шт. на барабан).

Маркировка БШ-А-Б:

БШ — барабан шлейфовый;
А — тип барабана в зависимости от конструкции кронштейна;
Б — модификация барабана в зависимости от типа устанавливаемой муфты.

Модификация			Тип муфты	Радиус изгиба ОК на выходе из муфты, мм	Габариты, мм	Масса барабанов, кг		
БШ-1-х	БШ-2-х	БШ-3-х				БШ-1-х	БШ-2-х	БШ-3-х
1	1	1	SB01(ALF)	320	1190х360	27,8	34,8	34,02
2	2	2	CORNING, NKT	360		38,4	43,3	43,3
3	3	3	МОПГ-М	330		31,55	36,35	36,27
4	4	4	МТОК-...1/...-... МТОК-...4...-...	330		36,7	30,9	35,62
5	5	5	LH2/72 Draka	330		42,6	47,43	42,05
6	6	6	PIRELLI	300		32,1	38,0	36,7
7	7	7	EWMJ	400		33,1	38,5	39,9
8	8	8	МТОК-...2...-... МТОК-...3...-...	330		31,1	36,3	36,2

Пример маркировки:

БШ-3-3 — барабан для крепления на бетонных опорах типа СВ и СК, а также на решетчатых металлических опорах. В данный барабан устанавливается муфта МОПГ-М.

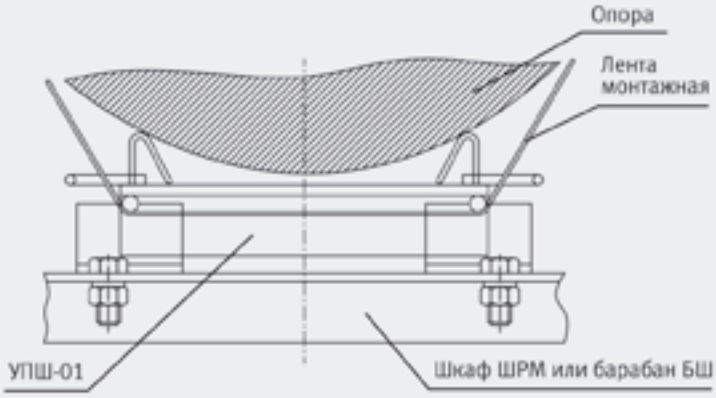
В комплект поставки входят:

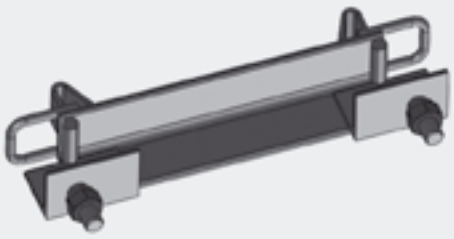
— барабан БШ в сборе;
— паспорт;
— инструкция по монтажу и эксплуатации.

В зависимости от типа устанавливаемой муфты барабаны комплектуются:

— для муфт CORNING, NKT – основанием и кожухом муфты с крепёжными элементами,
— для муфт МОПГ-М – двумя кронштейнами с крепёжными элементами,
— для муфт МТОК – кронштейном с накладкой и крепёжными элементами,
— для муфт LH2/72 Draka – основанием и кожухом муфты с крепёжными элементами,
— для муфт PIRELLI, EWMJ – кронштейном и крепежными элементами,
— для муфт SD01(ALF) – крепёжными элементами.

Узел подвески типа УПШ-01





Узел подвески типа УПШ-01

Узел подвески типа УПШ-01 предназначен для подвески шкафов типа ШРМ и барабанов типа БШ к круглым бетонным опорам типа СК линий электропередачи. Возможно использование УПШ-01 для крепления других конструкций по согласованию с разработчиком.

УПШ-01 используется на опорах диаметром от 340 до 800 мм.

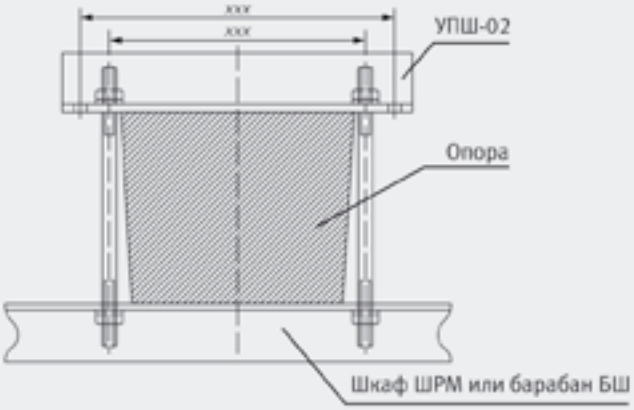
Масса одного узла 1,28 кг.

Для крепления данного узла к опоре применяется ленточный хомут, который состоит из двух слоев ленты 0,7х20 мм и замка-фиксатора. Ленточный хомут и замок-фиксатор в комплект поставки узла не входят. Количество ленты согласно рабочему проекту.

В комплект поставки УПШ-01 входят:

— корпус — 1 шт.;
— болт М12-6gх35.58.019 ГОСТ 7805-70 — 2 шт.;
— гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 7805-70 — 2 шт.;
— шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70 — 2 шт.

Узел подвески типа УПШ-02





Узел подвески типа УПШ-02

Узел подвески типа УПШ-02 предназначен для подвески шкафов типа ШРМ и барабанов типа БШ к бетонным опорам типа СВ линий электропередачи. Возможно использование УПШ-02 для крепления других конструкций по согласованию с разработчиком.

Узлы подвески УПШ-02 используются на опорах с габаритом от 150 до 200 мм.

Масса комплекта одного узла — 2,01 кг.

В комплект поставки УПШ-02 входят:

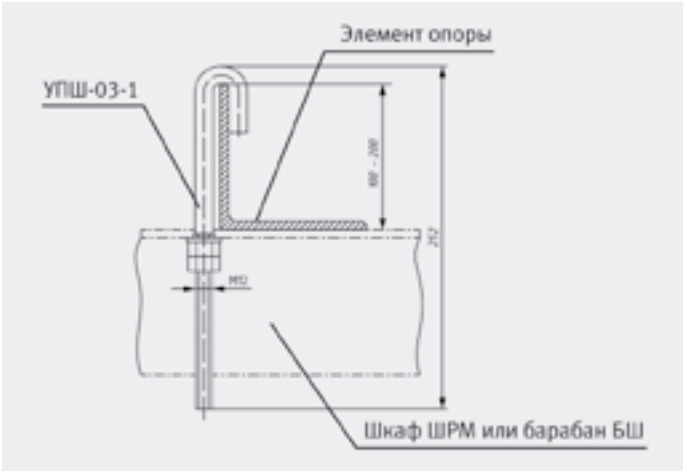
— уголок — 1 шт.;
— шпилька М12 — 2шт.;
— гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 7805-70 — 4 шт.;
— шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70 — 4 шт.

Узел подвески типа УПШ-03-1 и УПШ-03-2

Узел подвески типа УПШ-03 предназначен для подвески шкафов типа ШРМ и барабанов типа БШ к металлическим опорам типа СК линий электропередачи. Возможно использование УПШ-03 для крепления других конструкций по согласованию с разработчиком.



Узел подвески типа УПШ-03



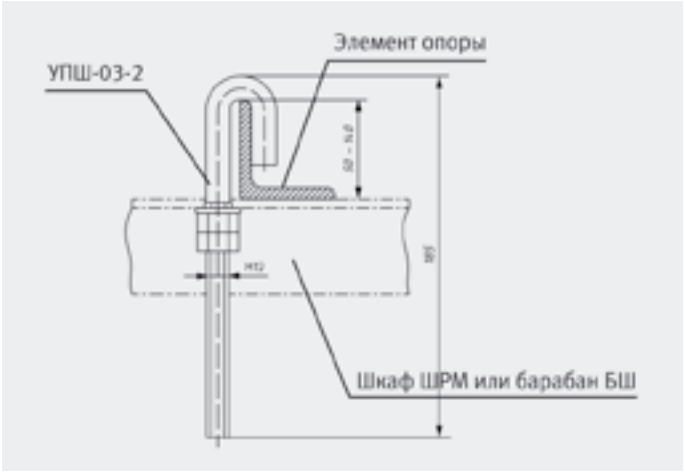
Узел подвески типа УПШ-03-1

Устанавливается на угловых элементах опор с полкой от 100 до 200 мм.

Масса одного комплекта УПШ-03-1 — 0,307 кг.

В комплект поставки УПШ-03-1 входят:

— крюк длиной 252 мм — 1 шт.;
— гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 7805-70 — 2 шт.;
— шайба А12.01.08кп 019 ГОСТ 11371-78 — 1 шт.



Узел подвески типа УПШ-03-2

Устанавливается на угловых элементах опор с полкой от 50 до 140 мм.

Масса одного комплекта УПШ-03-2 — 0,244 кг.

В комплект поставки УПШ-03-2 входят:

— крюк длиной 185 мм — 1 шт.;
— гайка М12-6Н.6.019 ГОСТ 7805-70 — 2 шт.;
— шайба А12.01.08кп 019 ГОСТ 11371-78 — 1 шт.

Многочастотный гаситель вибрации типа ГВ-ХХХХ-02, ГВ-ХХХХ-02М

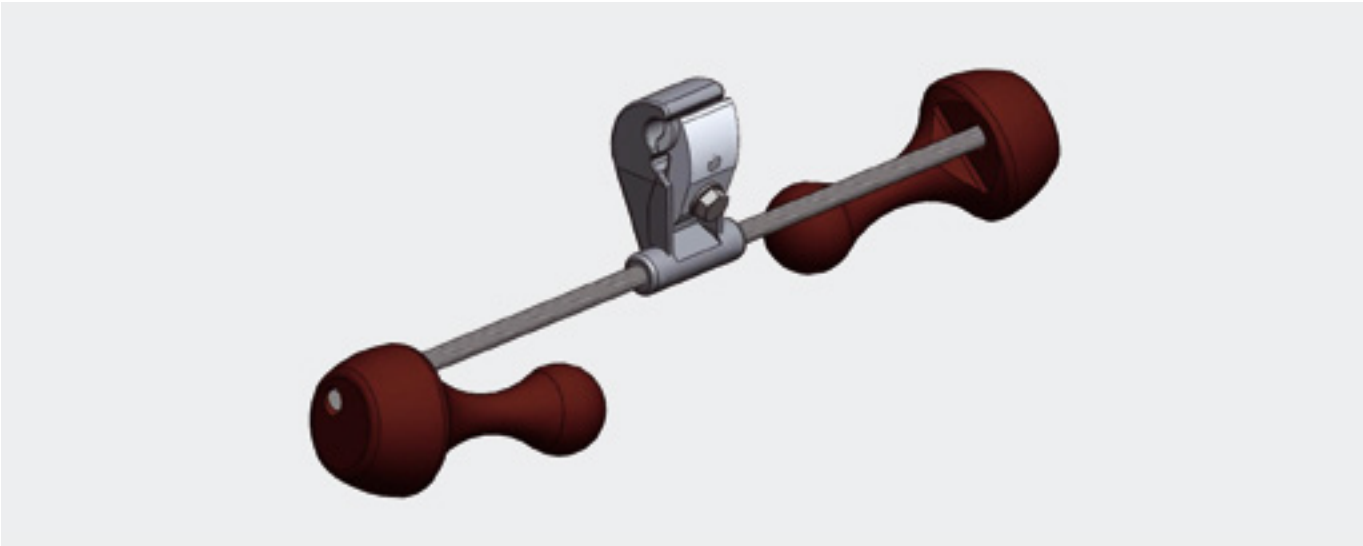


Рис. 1. Гаситель вибрации.

Многочастотные гасители вибрации ГВ-ХХХХ-02, ГВ-ХХХХ-02М (ТУ 3449-081-27560230-06) предназначены для защиты неизолированных проводов и молниезащитных тросов воздушных линий электропередачи, а также самонесущих волоконно-оптических кабелей связи, подвешиваемых на опорах ВЛ.

В состав гасителя входят:

— корпус с плашкой;
— демпферный трос и грузы;
— крепежный болт с гайкой и пружинными шайбами.

Марка гасителя вибрации состоит из буквенно-цифровых групп: ГВ-ХХХХ-02 или ГВ-ХХХХ-02М:

Группа из двух букв (ГВ) маркировки характеризует тип арматуры – гаситель вибрации.
Четыре последующие цифры ХХХХ описывают конструктивные особенности гасителя:

первая цифра — номинальная масса груза гасителя;
вторая цифра — длина гасителя;
третья цифра — диаметр троса гасителя;
четвертая цифра — посадочный диаметр плашки.
Последующие две (три) цифры — обозначают модификацию гасителя.
Модификация «М» — применяется только при комплектовании гасителей с плашками №4 и №5.

Пример записи условного обозначения гасителя с глухим креплением на проводах и грозозащитных тросах с диаметром от 22,0 до 29,0 мм с массой груза 3,2 кг, закрепленного на демпферном тросе диаметром 13,0 мм и габаритным размером 550 мм: ГВ-6744-02М.

Общая конструкция гасителя аналогична традиционному гасителю вибрации Стокбриджа, но имеет ряд принципиальных отличий:

— корпус гасителя вибрации и прижимная плашка выполнены литьем или из прессованного профиля, демпферный трос в нижней части корпуса надежно закреплен опрессованием;

— демпферный трос с высокой способностью к энергопоглощению;

— грузы, закрепленные опрессованием на демпферном тросе, представляют собой тела вращения, имеющие наклон к оси троса. За счет возбуждения не только изгибных, но и крутильно-изгибных колебаний при вибрации, характеристика энергопоглощения оказывается более равномерной и значительно расширяет частотный диапазон виброзащиты, чем для обычного гасителя Стокбриджа;

— крепление корпуса гасителя к проводу имеет вид крюка для увеличения угла охвата и осуществляется болтом с мелкой резьбой и двумя пружинными шайбами для исключения самоотвинчивания.

Общий вид гасителя вибрации приведены на рисунках 2 и 3.

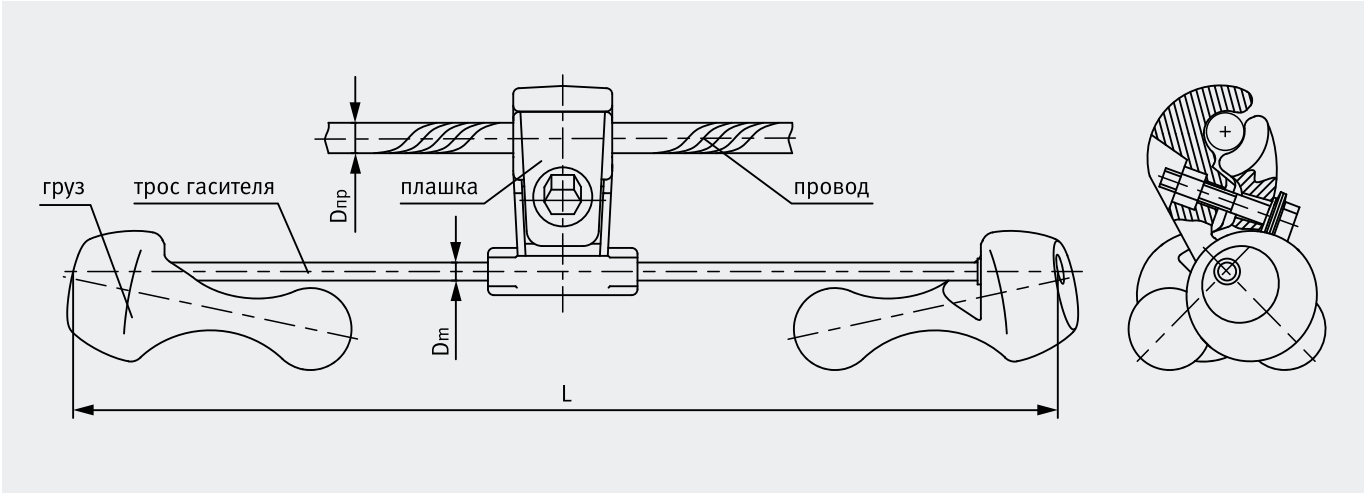


Рис. 2. Гаситель вибрации марки ГВ-XXXX-02

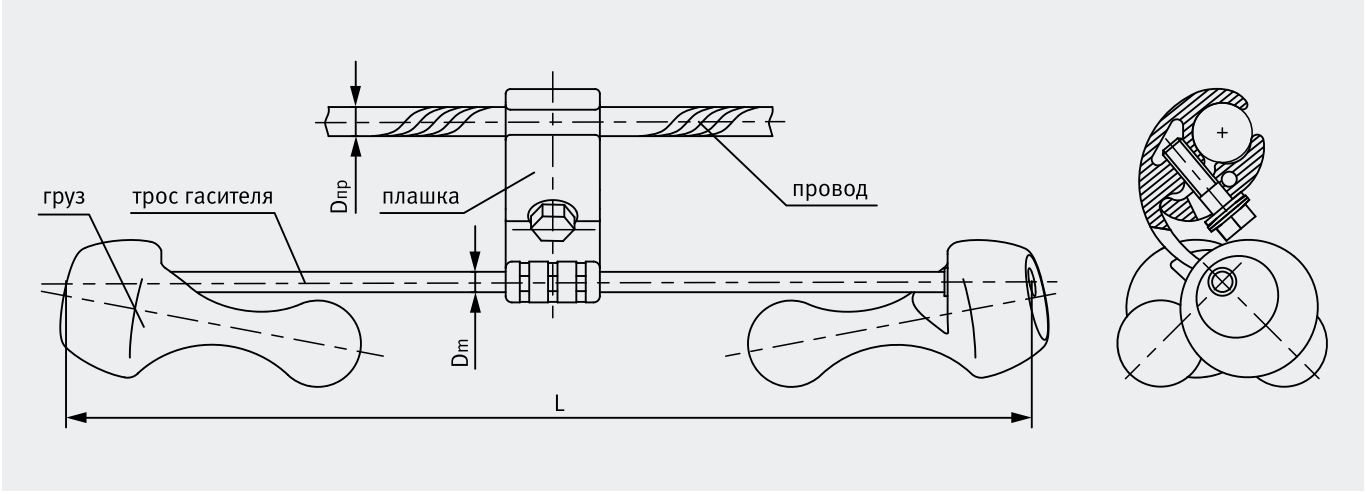


Рис. 3. Гаситель вибрации марки ГВ-XXXX-02М

В таблице приводится кодификатор для группы из четырех цифр XXXX:

Первая цифра	Масса груза, кг	Вторая цифра	Длина гасителя L, мм	Третья цифра	Диаметр троса dт, мм	Четвертая цифра	Посадочный диаметр плашки Dпр, мм	Моди-фикация
3	0,8	2	300	2	9,1	2	9,0-15,1	02
-	-	3	350	-	-	3	15,2-22,5	02
-	-	4	400	-	-	-	-	02
4	1,6	3	350	3	11,0	2	9,0-15,1	02
-	-	4	400	4	13,0	3	15,2-22,5	02
-	-	5	450	-	-	4	22,0-29,0	02М
-	-	6	500	-	-	5	29,0-38,0	02М
5	2,4	4	400	3	11,0	3	15,2-22,5	02
-	-	-	450	4	13,0	4	22,0-29,0	02М
-	-	-	500	-	-	5	29,0-38,0	02М
-	-	-	550	-	-	-	-	-
6	3,2	5	450	4	13,0	3	15,2-22,5	02
-	-	6	500	-	-	4	22,0-29,0	02М
-	-	7	550	-	-	5	29,0-38,0	02М
-	-	8	600	-	-	-	-	-
-	-	9	650	-	-	-	-	-

Наличие спиральной арматуры (НС, ПС, ПЗС) существенно меняет характер демпфирования провода вблизи зажимов при вибрации. Расчет схем виброзащиты для различных сочетаний установленной в пролете линейной арматуры (включая спиральную) может быть выполнен в ЗАО «НТЦ«Электросети». При расчёте схемы определяется: оптимальный тип гасителя, координата его установки, необходимое количество гасителей в пролете.

Адрес Электронной почты ntc@essp.ru

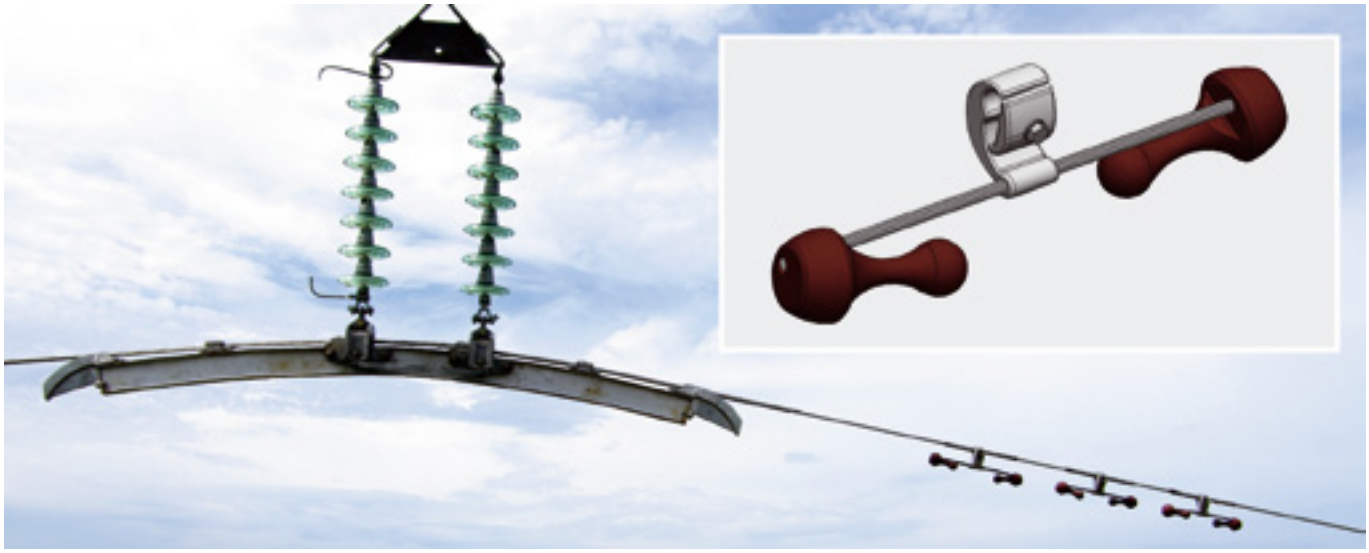
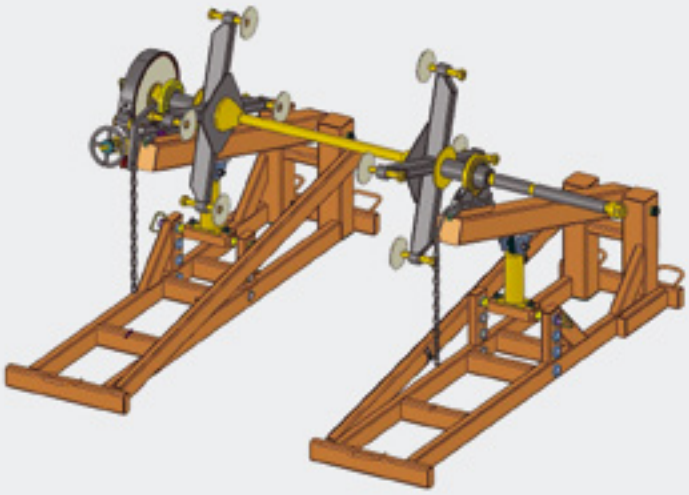


Рис. 4. Гасители вибрации марки ГВ-4433-02 на переходе.



Монтажные устройства и приспособления

Раскаточное устройство РУ-02М

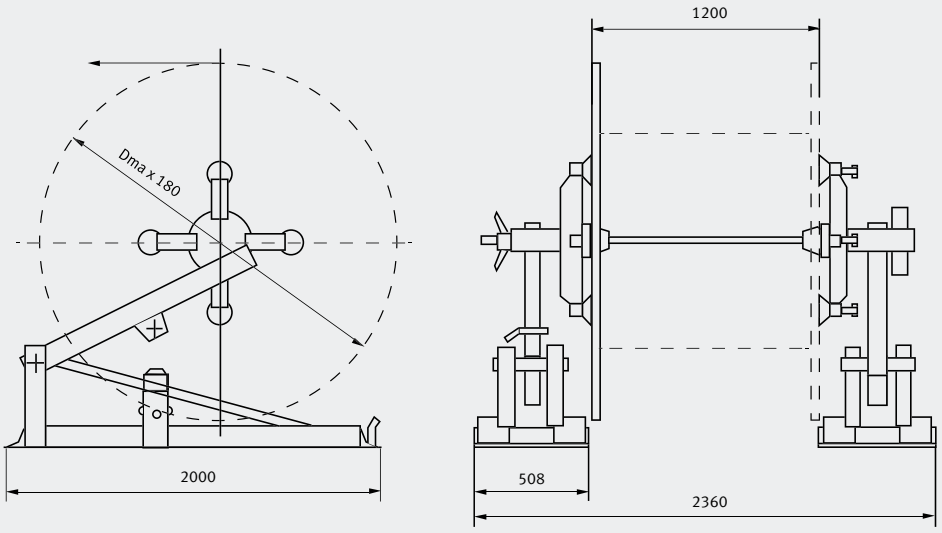


Раскаточное устройство типа РУ-02М предназначено для раскатки проводов или оптических кабелей с барабанов.

Раскаточное устройство оснащено ленточным тормозом, что обеспечивает возможность регулировки тяжения раскатываемого провода или кабеля за счет торможения барабанов.

Компактные габариты и малая масса позволяют легко транспортировать его в разобранном виде по любой местности.

Сборка раскаточного устройства производится на месте работ вокруг барабана с проводом (оптическим кабелем).



Выпускаемая номенклатура и технические характеристики								
Марка раскаточного устройства	Грузо-подъемность, не более, кН	Масса, кг	Габариты			Габариты барабана, устанавливаемого на РУ-02М		Усилие торможе-ния, кН
			L, мм	B, мм	H, мм	Диаметр D, не более, мм	Ширина B1, не более, мм	
РУ-02М	40	260,0	2000	2360	1400	1800	1200	0,5 - 3

Трапы монтажные лестничного типа ТРЛ



Трапы монтажные типа ТРЛ (ТУ 5221-058-27560230-09) предназначены для выхода электромонтера за пределы тела опоры ВЛ на длину трапа при монтаже арматуры на проводах, молниезащитных тросах и самонесущих оптических кабелях.

Трап может эксплуатироваться в полевых условиях в любое время года и в любых погодных условиях при температуре окружающего воздуха от –35°С до +45°С.

Климатическое исполнение УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 при ограничении нижнего предела значения температуры окружающего воздуха –35°С.

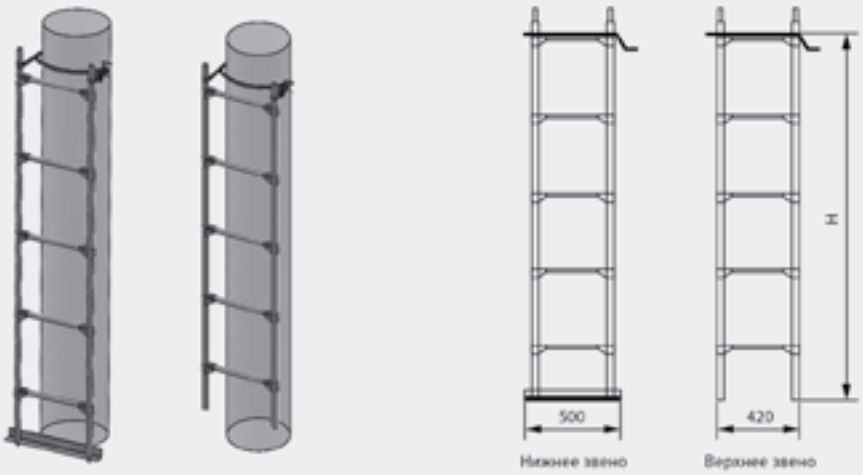
Трап в комплекте состоит из:

— сварного каркаса, выполненного из труб из алюминиевого сплава;
— узла крепления к опоре ВЛ, состоящего из двух крюков и цепного стропа;
— узла подвески, включающего откидывающийся кронштейн со сменными элементами: кабельным захватом и подвесным крюком.

Марка трапа	Грузоподъемность, кг	Масса, кг	Длина габаритная, м	Ширина (расстояние между осями тетив), мм
ТРЛ-2,8	100	16	2,8	300
ТРЛ-3,4	100	19	3,4	300
ТРЛ-4,0	100	22	4,0	300

Подготовка трапа к работе и его применение должны проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

Лестницы монтажные составные типа ЛС



Лестницы монтажные составные типа ЛС (ТУ 5221-052-27560230-01) предназначены для подъема электромонтеров на железобетонные опоры ВЛ. Конструкция лестницы позволяет подниматься на высоту до 20 м.

– Звенья лестницы изготавливаются трех размеров: 1,0 м, 1,8 м, 2,0 м.
– Звенья различных типоразмеров стыкуются друг с другом.
– Звенья размером 1,0 м изготавливаются только верхними и могут комплектоваться в составе с нижними звеньями других типоразмеров.
– Грузоподъемность каждого звена лестницы и лестницы в целом составляет не более 135 кг.
– Каждое звено снабжено устройством крепления его к опоре.

Климатическое исполнение лестницы УХЛ-1, категории 1 по ГОСТ 15150 при ограничении нижнего значения температуры окружающего воздуха –35°С.

Маркировка звена лестницы ЛС-hH:

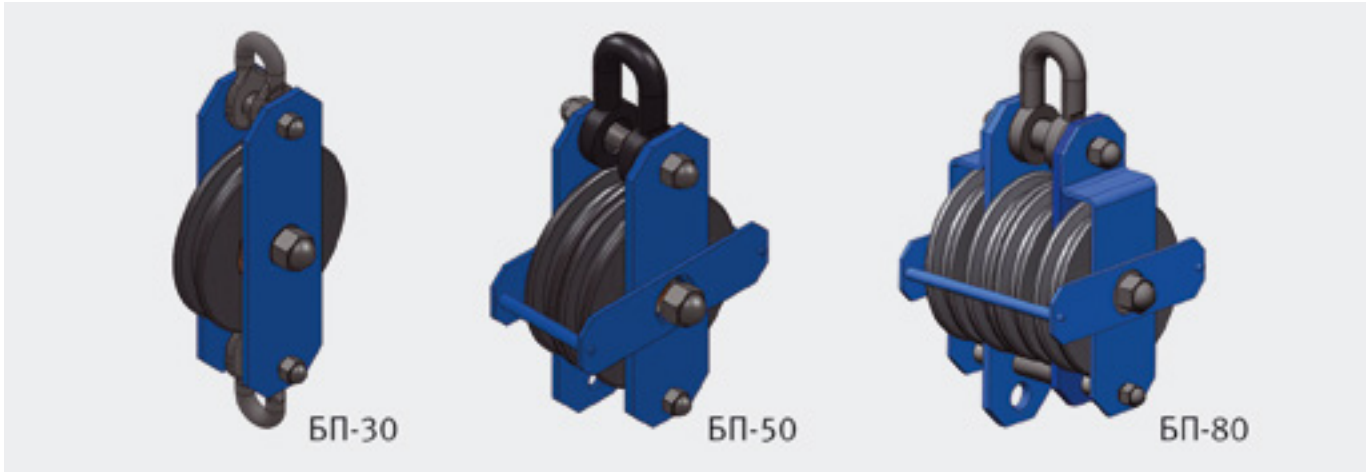
ЛС — лестница составная;
h — высота звена, м;
H — нижнее звено (верхнее звено без индекса).

Марка звена лестницы	Высота одного звена h, мм	Наименование звена	Масса одного звена, кг	Изготавливается в комплекте с
ЛС-2Н	2,0	нижнее звено	5,0	верхними звеньями
ЛС-2	2,0	верхнее звено	5,0	нижним звеном
ЛС-1,8Н	1,8	нижнее звено	4,7	верхними звеньями
ЛС-1,8	1,8	верхнее звено	4,7	нижним звеном
ЛС-1	1,0	верхнее звено	2,8	нижними звеньями других типоразмеров

Базовый комплект лестницы состоит из 10 звеньев — одного нижнего и девяти верхних. По желанию заказчика в комплект поставки может быть включено любое количество звеньев различных типоразмеров, но не менее двух.

Монтаж звеньев лестницы осуществляется в соответствии с инструкцией по монтажу.

Блоки полиспастные типа БП



Назначение

Блоки полиспастные типа БП (ТУ 5221-060-27560230-11) предназначены для составления (оснастки) полиспастов с целью производства такелажных работ при строительстве, монтаже и ремонте оборудования на воздушных линиях электропередачи, подстанциях и других объектах. Блок полиспастный изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1.

Технические характеристики

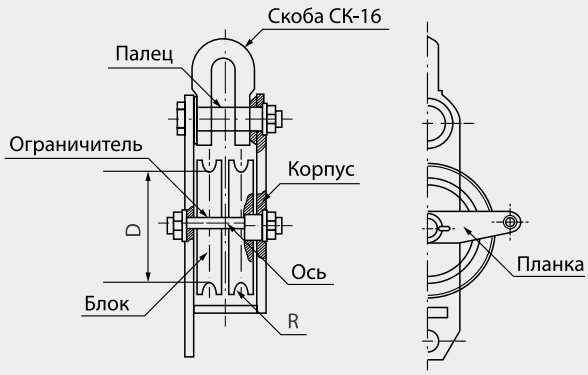


Рис.1 Устройство блока полиспастного на примере БП-50

Выпускаемая номенклатура и технические характеристики						
Марка блока	Рабочая нагрузка не более, кН	Кол-во роликов в обойме, шт.	Диаметр D, мм	Радиус R, мм	Масса, кг	Старое название изделия
БП – 30	30	1	120	6	7,2	БП-3,0
БП – 50	50	2	120	6	11,7	БП-5,0
БП – 80	80	4	120	6	17,6	БП-8,0

Блок полиспастный БП-30 комплектуется скобой СК-7.
Блок полиспастный БП-50 БП-80 комплектуется скобой СК-16.

В комплект поставки входят:

— блок полиспастный в сборе;
— паспорт.

Ролик монтажный МР-7,5



Назначение

Ролик монтажный МР-7,5 (ТУ 5221-053-27560230-12) предназначен для выполнения монтажных работ по раскатке проводов, кабелей, тросов на опорах воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог, линий уличного освещения и городского электротранспорта. Ролик изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150.

Технические характеристики

Рабочая нагрузка – не более 7,5 кН;
Диаметр ролика по ручью – 144 мм;
Радиус ручья ролика – 22 мм;
Масса – 3,9 кг;
Диапазон рабочих температур: от –40 до +40°С.

В комплект поставки входят:

– ролик монтажный МР-7,5 в сборе;
– паспорт и руководство по эксплуатации изделия.

Блоки изолирующие типа БИ

Назначение

Блоки изолирующие марки БИ (ТУ 5221-113-27560230-12) предназначены для перепускания изолирующего (синтетического) каната при проведении работ на опорах воздушных линий электропередачи без снятия напряжения.

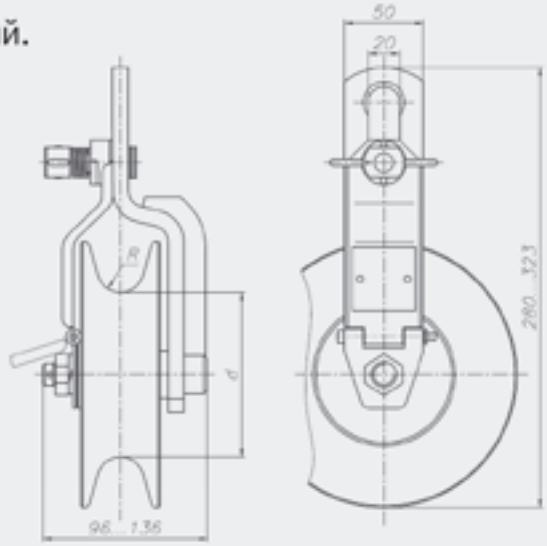
Блоки изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1 ГОСТ 15150.



Технические характеристики

Общий вид блока представлен на рисунке 1:

Рис.1. Блок изолирующий.



Выпускаемая номенклатура и технические характеристики						
Марка блока	Рабочая нагрузка не более, кН	Диаметр ролика по ручью d, мм	Радиус ручья R, мм	Материал ролика	Масса, кг	Старое название изделия
БИ-4	4	104	15	Капролон	2,4	БИ-400
БИ-8	8				2,7	БИ-800
БИ-20	20	124	18		4,0	БИ-2

В комплект поставки входят:

— блок изолирующий в сборе;
— паспорт.

Блоки монтажные

Блоки монтажные предназначены для выполнения грузоподъемных работ на опорах ВЛ и других объектах. Блоки монтажные изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150.

Виды блоков монтажных:



Блок монтажный типа БМ

Назначение

Блок монтажный типа БМ (ТУ 5221-106-27560230-11) предназначен для подъема оснастки и материалов на опоры ЛЭП, а также для любых других грузоподъемных работ, в том числе при монтаже проводов, тросов, кабелей. В блоках БМ-15, БМ-20 для подъема может использоваться стальной трос.

Устройство блока показано на рисунке 1:

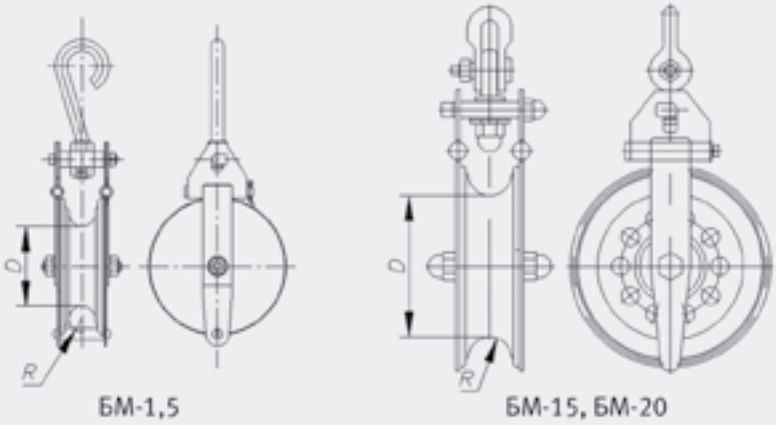


Рис.1. Устройство блока монтажного

Технические характеристики

Марка блока	Рабочая нагрузка (на крюке) не более, кН	Диаметр ролика по ручью D, мм	Радиус ручья ролика R, мм	Материал ролика	Масса, кг	Старое название изделия
БМ-1,5	1,5	80	13	алюминий	1,6	МР-1,5
БМ-15	15	142	22	алюминий	3,9	МР-20с
БМ-20	20	142	22	сталь	5,7	МР-20

Диапазон рабочих температур: от -40 до +40°С.

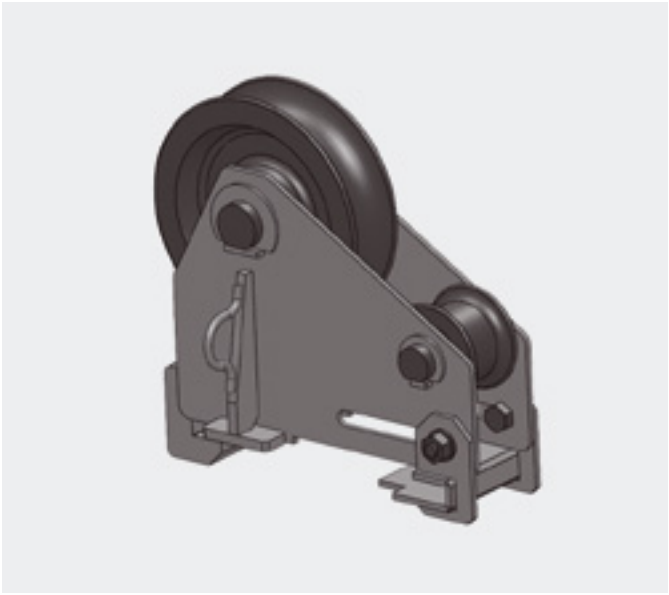
В комплект поставки входят:

— блок монтажный БМ в сборе;
— паспорт и руководство по эксплуатации изделия.

Блок монтажный типа БМТ-20

Назначение

Блок монтажный типа БМТ-20 (ТУ 5221-106-2756030-2011) предназначен для подъёма поддерживающих изолирующих подвесок на опорах ВЛ 110-750 кВ.



Технические характеристики

Максимальная рабочая нагрузка блока – не более 20 кН.
Габаритные размеры – 290*293*178 мм.
Диаметр верхнего ролика – 186 мм, радиус ручья – 22 мм.
Диаметр нижнего ролика – 80 мм.
Масса блока – 10,5 кг.
Диапазон рабочих температур: от -40 до +40°С.

Устройство блока показано на рисунке 2:

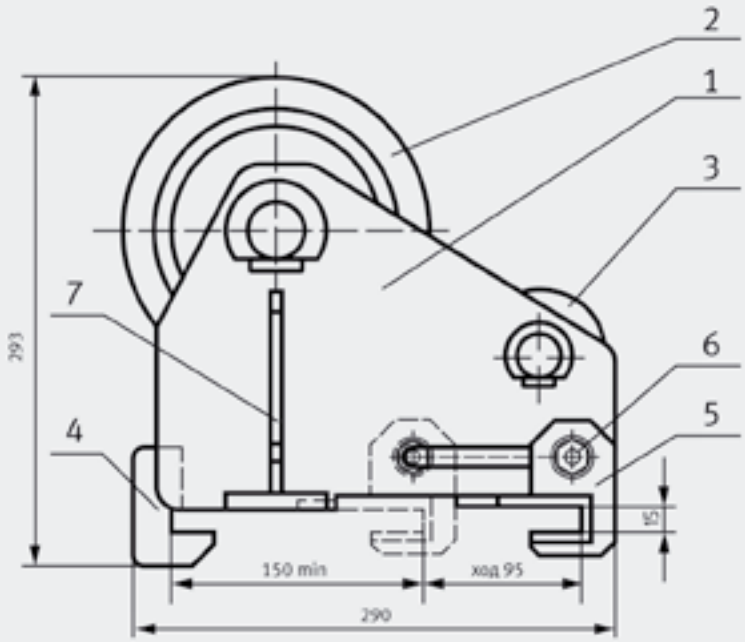
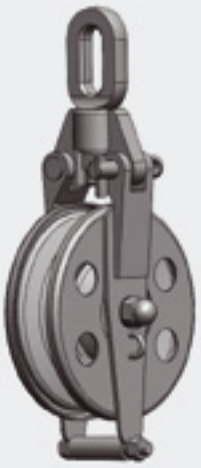


Рис.2. Устройство блока монтажного БМТ-20
1. Каркас блока. 2. Ролик верхний. 3. Ролик нижний. 4. Крюк. 5. Ползун.
6. Гайка фиксации ползуна. 7. Петля такелажная.

В комплект поставки входят:

— блок монтажный БМТ-20 в сборе — 1 шт.;
— паспорт и руководство по эксплуатации — 1 шт.

Блок отводной типа БО



Назначение

Блок отводной типа БО предназначен для изменения направления грузоподъемного троса, в том числе в стесненных условиях, при производстве монтажных и ремонтных работ на ВЛ.

Устройство блока показано на рисунке 3:

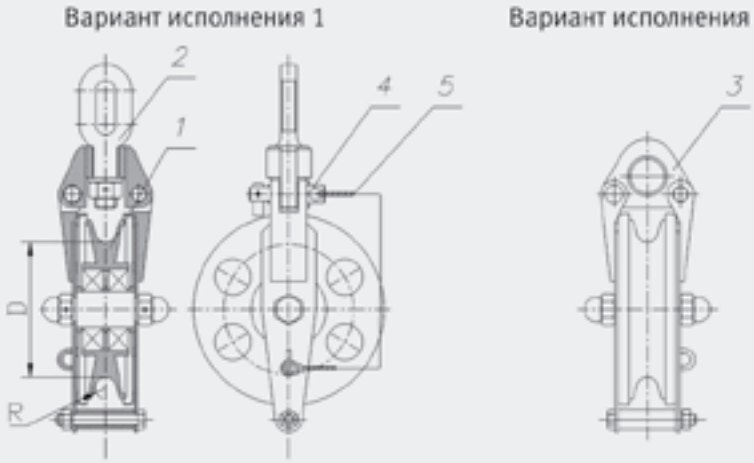


Рис.3. Блок отводной

1. Ролик. 2. Грузовая петля. 3. Грузовая траверса. 4. Фиксатор. 5. Канат.

Технические характеристики

Марка блока	Вариант исполнения	Масса, кг	Габаритные размеры, мм	D ролика, мм	Радиус ручья, мм	Max рабочая нагрузка (на петле), кН
Блок отводной БО-30	1	8,3	384x126x194	120	12	30
	2	7,6	306x126x194			
Блок отводной БО-50	1	11	408x140x212	150	12	50
	2	10	325x140x212			

Диапазон рабочих температур: от -40 до +40°С.

В комплект поставки входят:

— блок отводной в сборе — 1 шт.;
— паспорт и руководство по эксплуатации изделия — 1 шт.

Чулки монтажные типа Ч и 2Ч



Чулки монтажные типа Ч (ТУ 3449-052-27560230-09) предназначены для захвата и соединения лидер-тросов и проводов электрических 0,4–20 кВ или оптических кабелей в процессе монтажных работ, что обеспечивает свободное прокатывание соединения через раскаточные ролики.

Монтажные чулки изготавливаются на различные диаметры провода и оптического кабеля связи (ОКСН или ОКГТ) и в зависимости от конструкции обладают различным усилием максимального тяжения.

Монтажный чулок представляет собой плетеную конструкцию из стального каната с тросовой петлей на конце.

Маркировка чулка монтажного Ч–Dmin/Dmax –R; 2Ч–Dmin/Dmax –R:

Ч — чулок монтажный соединительный;

2Ч —чулок монтажный соединительный с тросовой вставкой;

Dmin/Dmax — наименьший/наибольший диаметр захватываемого провода, оптического кабеля, мм;

R — разрушающая нагрузка, кН.

Монтажный чулок применяется как в комплекте с вертлюгом, так и без него.

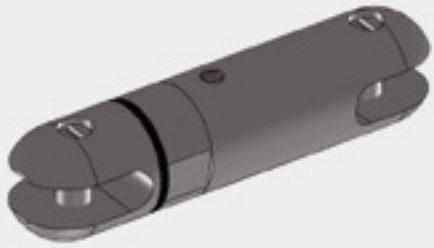
Выпускаемая номенклатура и технические характеристики			
Марка чулка монтажного	Диапазон диаметров захватываемого кабеля (провода) Dmin/Dmax, мм	Номинальное усилие раскатки, не более кН	Разрушающая нагрузка R, не менее кН
Ч-10/15-10	10 / 15	5,0	10,0
Ч-8/13-15	8 / 13	7,5	15,0
Ч-13/18-15	13 / 18	7,5	15,0
Ч-8/13-24	8 / 13	12,0	24,0
Ч-13/18-24	13 / 18	12,0	24,0
Ч-13/18-40	13 / 18	20,0	40,0
Ч-18/26-24	18 / 26	12,0	24,0
Ч-30/40-24	30 / 40	12,0	24,0
Ч-8/13-40	8 / 13	20,0	40,0
Ч-18/26-50	18 / 26	25,0	50,0
Ч-18/26-85	18 / 26	42,0	85,0
Ч-30/50-50	30 / 50	25,0	50,0
Ч-50/70-50	50 / 70	25,0	50,0
Ч-70/90-50	70 / 90	25,0	50,0
Ч-18/26-70	18 / 26	35,0	70,0
2Ч-8/13-24	8 / 13	12,0	24,0
2Ч-13/18-24	13 / 18	12,0	24,0

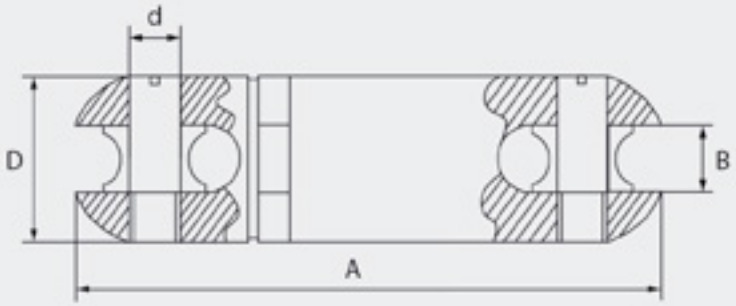
Закрепление чулка на кабеле (проводе) производится согласно инструкции по монтажу.

Вертлюги монтажные типа В

Назначение

Вертлюги монтажные типа В (ТУ 5221-061-27560230) предназначены для предотвращения закручивания оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) и оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), при монтаже под тяжением. Вертлюг устанавливается между лидер-тросом и кабелем и используется в сочетании с монтажным чулком.





Технические характеристики

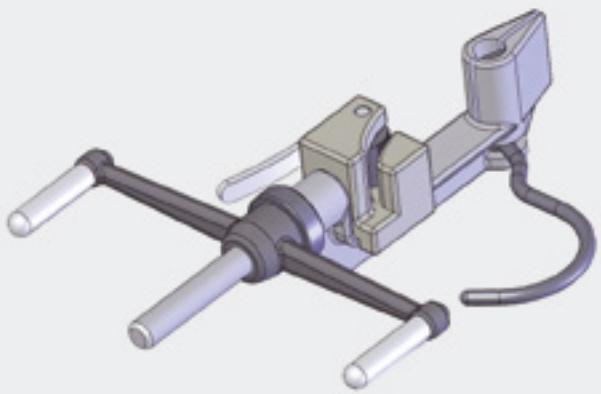
Марка вертлюга	A, мм	D, мм	B, мм	d, мм	Максимальная рабочая нагрузка не более, кН	Разрушающая нагрузка не менее, кН	Масса, кг
В-01Н	106,5	26	10	-	5	12,5	0,3
В-02Н	137	39	16	16	15	70	0,66

В комплект поставки входят:

— бвертлюг монтажный в сборе;
— паспорт.

Клещи натяжные

Предназначены для монтажа ленточных хомутов, используемых для крепления узлов подвески ОК на опорах контактной сети железной дороги, связи, ВЛ различного класса напряжений, элементах зданий и сооружений.



Балка перекладочная монтажная БПМ

Назначение

Балки перекладочные монтажные БПМ (ТУ 5221-062-2756030-06) предназначены для перекладки грозозащитного троса, оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), и оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на опорах ВЛ 110-500 кВ из поддерживающих зажимов в раскаточные ролики перед раскаткой и из роликов в поддерживающие зажимы после раскатки под тяжением.

Балка имеет в своем составе встроенную лебедку для подъема грозозащитного троса, ОКГТ или ОКСН при перекладке. Балки типа БПМ выполняются в двух исполнениях: со стальным несущим профилем и с профилем из алюминиевого сплава.



Технические характеристики

Выпускаемая номенклатура и технические характеристики						
Модель балки	Ед. изм.	БПМ-1,2	БПМ-2,4	БПМ-1,2С	БПМ-2,4С	БПМ-2,4У
Расстояние между подхватами L	мм	1200	2400	1200	2400	2400
Грузоподъемность	кг	450	450	450	450	750
Максимальная высота подъема (опускания) грозотроса	мм	500	500	500	500	500
Усилие на рукоятке рычага при мах нагрузке, не более	кг	25	25	25	25	25
Материал профиля	-	Al	Al	сталь	сталь	Al
Масса	кг	11	14,5	13	18	24

Пример записи обозначения балки БПМ:
БПМ-1,2 – с несущим профилем из алюминиевого сплава;
БПМ-1,2С – с несущим профилем из стали;
БПМ-2,4У – усиленная, с несущим профилем из алюминиевого сплава

В комплект поставки входят:

— балка перекладочная в сборе;
— паспорт и руководство по эксплуатации.

Балки для стягивания гирлянды изоляторов

Назначение

Балки (ТУ 5221-115-27560230-12) предназначены для стягивания гирлянд при замене изоляторов и восприятия на время ремонта массы фазы проводов. Двухшарнирная система закрепления винтовых пар на балке исключает воздействие на винты изгибающих моментов, а наличие на концах винтов вертлюгов исключает воздействие на силовые связи винта с подхватом под провода скручивающих усилий. Захват за провода осуществляется с помощью подхватов. Стягивание гирлянды производится поочередным вращением винтов. Балка изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1 ГОСТ 15150.

В комплект поставки входят:

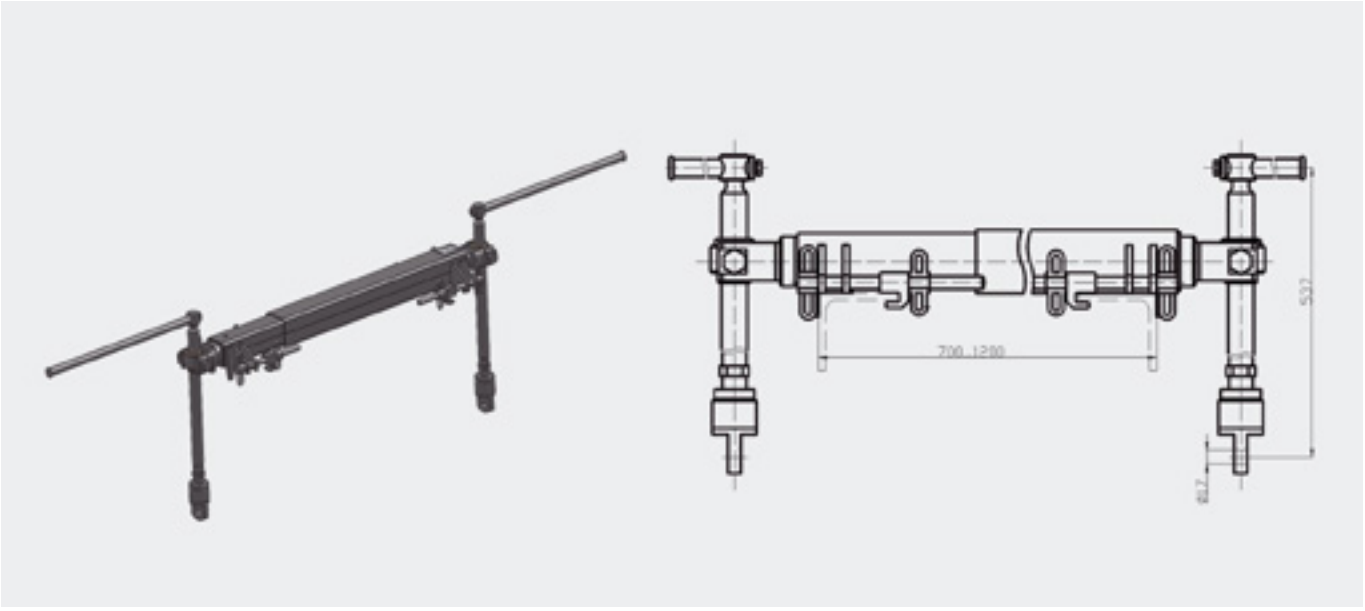
– балка в сборе – 1шт.;
– паспорт и инструкция по эксплуатации – 1 шт.;
– упаковка – 1шт.

В зависимости от конфигурации траверсы опоры используются:

Балка раздвижная БР

Технические характеристики

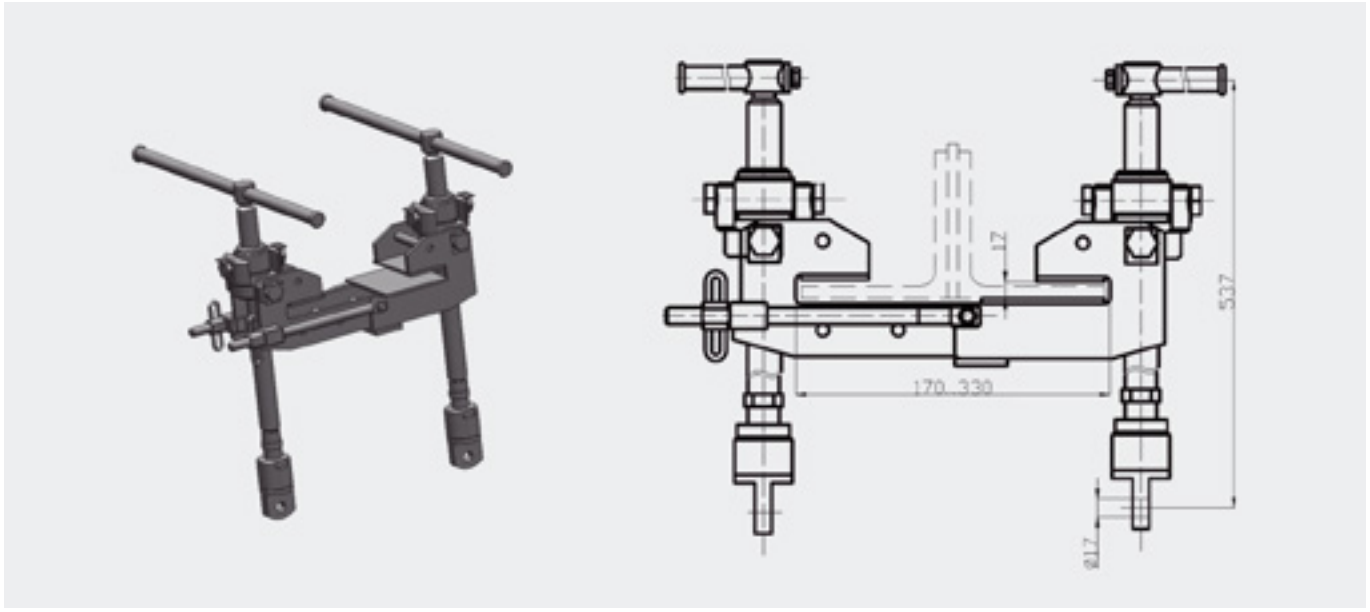
Рабочая нагрузка – 50 кН (2х25 кН).
Ход грузовых винтов – 350 мм.
Масса – 34 кг.
Диапазон размеров элементов опор – от 700 до 1200 мм.



Балка раздвижная поперечная БРП

Технические характеристики

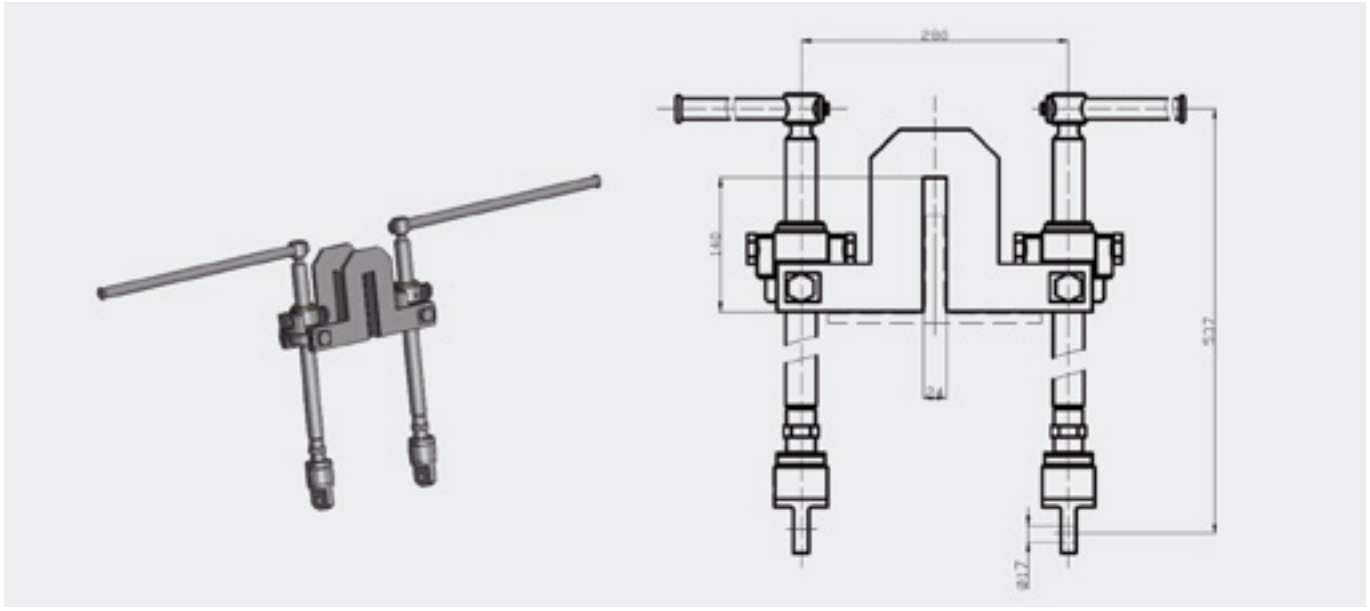
Грузоподъемность – 50 кН (2х25 кН).
Ход грузовых винтов – 350 мм.
Масса – 22 кг.
Диапазон размеров элементов опор – от 170 до 330 мм.



Балка поперечная БП

Технические характеристики

Грузоподъемность – 50 кН (2х25 кН).
Ход грузовых винтов – 350 мм.
Масса – 18 кг.



Отзывы заказчиков



Торсион - Телеком Torsion - Telecom

115201, г.Москва, Каширское шоссе д.22 корп.3, офис 110
Телефон/факс : (095) 113-49-44
Телефон : (095) 771-18-46

22-3, Kashirskoye shosse, Moscow, 115201, Russia
Phone/ Fax : (095) 113-49-44
Phone : (095) 771-18-46

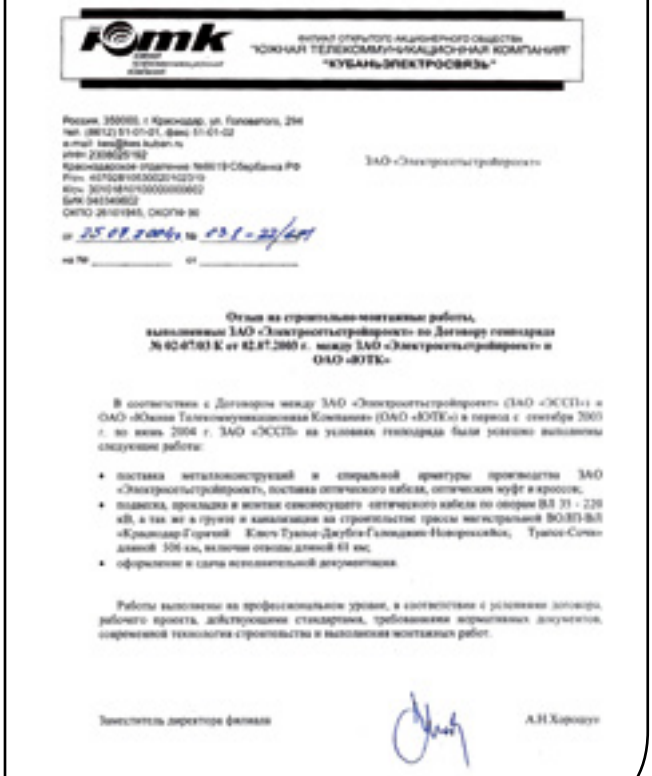
Отзыв на строительно-монтажные работы,
выполненные ЗАО «Электросетьстройпроект» по Договору № 10-02/03 ОР от 18.02.2003 г. между ЗАО «Электросетьстройпроект» и ООО «Торсион - Телеком»

В соответствии с Договором между ЗАО «Электросетьстройпроект» (ЗАО «ЭССП») и ООО «Торсион - Телеком» в период с мая 2003 г. по ноябрь 2003 г. ЗАО «ЭССП» на условиях подряда были успешно выполнены следующие работы:

- предпроектные обследования и изыскания трасс ВОЛС по ВЛ и энергообъектам ОАО «Оренбургэнерго»;
- поставка металлоконструкций и спиральной арматуры производства ЗАО «Электросетьстройпроект», поставка оптического кабеля;
- подвеска и монтаж самонесущего оптического кабеля по опорам ВЛ 35 - 220 кВ на трассе ВОЛС «Волоконно-оптическая линия связи в г. Оренбурге» длиной 158 км;
- проект производства работ с технологическими картами на подвеску самонесущего оптического кабеля на ВЛ 35 - 220 кВ по трассе «ВОЛС в г. Оренбурге»

Работы выполнены на профессиональном уровне, в соответствии с условиями договора, рабочего проекта, действующими стандартами, требованиями нормативных документов, современной технологии строительства и выполнения монтажных работ.

Зам. генерального директора Кузнецов Н.А.



ЗАО «Электросетьстройпроект»

Отзыв на строительно-монтажные работы,
выполненные ЗАО «Электросетьстройпроект» по Договору генподряда № 02-07/03 К от 02.07.2003 г. между ЗАО «Электросетьстройпроект» и ОАО «ЮТК»

В соответствии с Договором между ЗАО «Электросетьстройпроект» (ЗАО «ЭССП») и ОАО «Южная Телекоммуникационная Компания» (ОАО «ЮТК») в период с сентября 2003 г. по июнь 2004 г. ЗАО «ЭССП» на условиях генподряда были успешно выполнены следующие работы:

- поставка металлоконструкций и спиральной арматуры производства ЗАО «Электросетьстройпроект», поставка оптического кабеля, оптических муфт и кроссов;
- подвеска, прокладка и монтаж самонесущего оптического кабеля по опорам ВЛ 35 - 220 кВ, а так же в грунте и канализации на строительстве трассы магистральной ВОЛП-ВЛ «Краснодар-Горячий Ключ-Туапсе-Джубга-Геленджик-Новороссийск, Туапсе-Сочи» длиной 306 км, включая отводы длиной 43 км;
- оформление и сдача исполнительной документации.

Работы выполнены на профессиональном уровне, в соответствии с условиями договора, рабочего проекта, действующими стандартами, требованиями нормативных документов, современной технологии строительства и выполнения монтажных работ.

Заместитель директора филиала А.Н.Хороших



Закрытое акционерное общество «МЕТРОКОМ»
ул. Одоевского, д.29
Санкт-Петербург, 199155, Россия

Тел.: (812) 718-31-31, факс: (812) 718-31-12
E-mail: sales@metrocom.ru
www.metrocom.ru
ОКПО 23038778 ОГРН 1027810238466
ОКОГУ 4001
ИНН 7809001184 / КПП 780101001

Генеральному директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»
А.В.ТИЩЕНКО

123566, Москва, Высокопрудный проезд, д.13, стр. 1

Тел.: (495) 234-71-08
Факс: (495) 727-43-71

15.10.04 № 1099-04/кр
На исх. _____ от _____

ОТЗЫВ

С 2000 года ЗАО «Метроком» закупает в ЗАО «Электросетьстройпроект» натяжные зажимы типа НСО-14П3-14, которые используются в процессе строительства воздушных волоконно-оптических линий связи. Общий объем закупок данной продукции составил более 8000 единиц.

ЗАО «Электросетьстройпроект» постоянно улучшает качество своей продукции. В настоящее время натяжные зажимы типа НСО-14П3-14 успешно конкурируют с известными зарубежными аналогами.

Высокое качество изготовления натяжных зажимов типа НСО-14П3-14 доказано на практике в процессе строительства воздушных волоконно-оптических линий связи и их последующей эксплуатации.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР С.Н. ЖДАНОВ



компания ТрансТелеКом™

Исх. № 0427/2-04 от 22 апреля 2004 г.

Отзыв о продукции
ЗАО "Электросетьстройпроект"

При проектировании и строительстве магистральной цифровой сети связи (МЦСС) ЗАО "Компания ТрансТелеКом" было принято решение о подвеске волоконно-оптического кабеля на опорах контактной сети и линий автоблокировки с применением на ряде участков спиральных натяжных зажимов НСО и спиральных поддерживающих зажимов ПСО производства ЗАО "Электросетьстройпроект".

Всего при строительстве МЦСС было использовано:

- спиральных натяжных зажимов типа НСО в количестве более 88.000 комплектов;
- спиральных поддерживающих зажимов типа ПСО в количестве более 64.000 комплектов.

За время работы МЦСС с 1999г. по настоящее время не было случаев возникновения дефектов оптического кабеля на участках с установкой спиральной арматуры ЗАО "Электросетьстройпроект".

На всех этапах работы специалисты ЗАО "Электросетьстройпроект" проявили высокую квалификацию и профессионализм в области создания арматуры для крепления оптического кабеля, а также глубокую заинтересованность в понимании стоящих перед нашей Компанией задач, что позволило не только провести строительство сети с хорошим качеством, но и в короткие сроки выполнить масштабные работы по развитию инфраструктуры МЦСС.

Продукция ЗАО "Электросетьстройпроект" отличается высокой надежностью и заслуживает высокой оценки.

Вице-президент
директор Дирекции технической эксплуатации В.Н. Догадченко

ЭССП электросетьстройпроект

Отзывы заказчиков



САМАРСКАЯ ОПТИЧЕСКАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ

ЗАО "САМАРСКАЯ ОПТИЧЕСКАЯ КАБЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ" РОССИЯ, 443099, САМАРА, Ул. КАБЕЛЬНАЯ, 9.
ТЕЛ./ФАКС: 8(46)/ 955 11 93, 955 09 63 E-mail:socc@socccom.ru http://www.socccom.ru

Генеральному директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»

г-ну Тишкину А.В.

ОТЗЫВ
на спиральную арматуру производства ЗАО «Электросетьстройпроект»
для крепления самонесущих неметаллических оптических кабелей связи.

ЗАО «Самарская оптическая кабельная компания» имеет с ЗАО «Электросетьстройпроект» давние деловые отношения.

ЗАО «Электросетьстройпроект» является единственным отечественным производителем и поставщиком спиральной арматуры для подвески самонесущих неметаллических оптических кабелей связи типа ОКСЛК, производимых нашей компанией.

Совместно со специалистами ЗАО «Электросетьстройпроект», начиная с 1999 года, проведен большой объем работы по выбору оптимальных конструкций оптических кабелей связи типа ОКСЛК и соответствующей им арматуры спирального типа для улучшения параметров и повышения надежности работы системы «кабель-зажим» при монтаже и эксплуатации волоконно-оптических линий связи по воздушным линиям (ВОЛС-ВЛ).

Новые конструкции самонесущих кабелей типа ОКСЛК при их разработке и постановке на производство проходят механические испытания с использованием спиральной арматуры ЗАО «Электросетьстройпроект» и, в этой связи, особенно необходимо отметить оперативность специалистов ЗАО «Электросетьстройпроект» при разработке и изготовлении новых марок зажимов, а так же помощь при проведении испытаний.

Со спиральной арматурой ЗАО «Электросетьстройпроект» кабели типа ОКСЛК, производимые нашей компанией, прошли сертификационные испытания на испытательных полигонах ОАО «Фирма ОРГРЭС» (1999 г.), ОАО «ВНИИГС» (2005 г.).

Значительная часть самонесущих неметаллических оптических кабелей связи типа ОКСЛК, из более чем 8500 км, поставленных ЗАО СОКК различным заказчикам на территории РФ, смонтирована на спиральной арматуре ЗАО «Электросетьстройпроект».

Специалисты ЗАО «Электросетьстройпроект» оказывают квалифицированные технические консультации по вопросам, связанным с применением спиральной арматуры.

Генеральный директор А.Н. Вырыпаев



компания ТрансТелеКом

Отзыв о продукции
ЗАО "Электросетьстройпроект"

При проектировании и строительстве магистральной цифровой сети связи (МЦСС) ЗАО "Компания ТрансТелеКом" было принято решение о подвеске волоконно-оптического кабеля на опорах контактной сети и линий автоблокировки с применением на ряде участков спиральных натяжных зажимов НСО и спиральных поддерживающих зажимов ПСО производства ЗАО "Электросетьстройпроект".

Всего при строительстве МЦСС было использовано:

- спиральных натяжных зажимов типа НСО в количестве более 88.000 комплектов;
- спиральных поддерживающих зажимов типа ПСО в количестве более 64.000 комплектов.

За время работы МЦСС с 1999г. по настоящее время не было случаев возникновения дефектов оптического кабеля на участках с установкой спиральной арматуры ЗАО "Электросетьстройпроект".

На всех этапах работы специалисты ЗАО "Электросетьстройпроект" проявили высокую квалификацию и профессионализм в области создания арматуры для крепления оптического кабеля, а также глубокую заинтересованность в понимании стоящих перед нашей Компанией задач, что позволило не только провести строительство сети с хорошим качеством, но и в короткие сроки выполнить масштабные работы по развитию инфраструктуры МЦСС.

Продукция ЗАО "Электросетьстройпроект" отличается высокой надежностью и заслуживает высокой оценки.

Вице-президент
директор Дирекции технической эксплуатации **В.Ж. Догадченко**



ЭСО
ЭНЕРГОСТРОЙОПТИК

ОАО «ЭНЕРГОСТРОЙОПТИК»
117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63, стр. 2, этаж 3
телефон: +7 (495) 334 72 10
e-mail: mail@energostroi.ru
www.energostroi.ru

Исх. № б/н от «06» марта 2012 г.
На № _____ от «__» _____ 2012 г.

[Отказ]

Генеральному директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»
Тишкину А.В.

Отзыв
на строительно-монтажные работы выполненные ЗАО «Электросетьстройпроект»

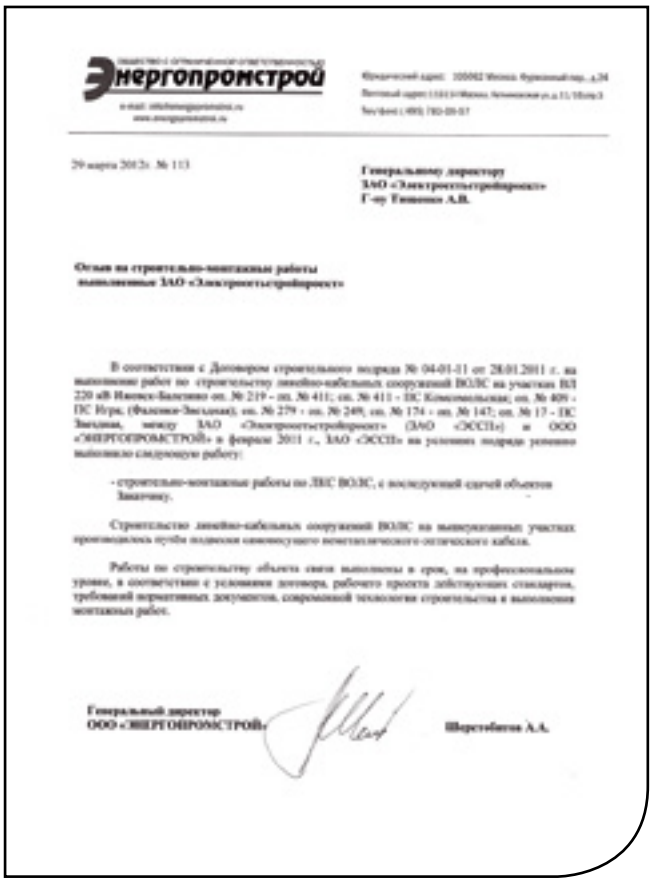
В ноябре 2010 года в соответствии с Договором подряда № 15-10/10 от 15.10.2010 г. ЗАО «Электросетьстройпроект» выполнило комплекс работ по строительству ВОЛС-ВЛ 220 кВ «Узловая – Комплекс НП и НСЗ» на участке ВОЛС-ОКГТ от «ПС Узловая до муфты № 26 на опоре № 10/2».

Работы включали строительство волоконно-оптической линии связи в части линейно-кабельных сооружений.

Работы выполнены с точным соблюдением условий Договора, в заранее намеченные сроки, в полном соответствии с переданной проектной документацией, строительными нормами и правилами.

Сотрудники фирмы ЗАО «Электросетьстройпроект» имеют достаточный уровень квалификации, обеспечивающий высокое качество выполняемых строительно-монтажных работ.

Генеральный директор А.Л.Бабенко



Энергопромстрой

Юридический адрес: 105082 Москва, Фрунзенская наб., д.24
Почтовый адрес: 115114 Москва, Летниковская ул.д.11, Office 3
Тел./факс: (495) 783-09-57

29 марта 2012г. № 113

Генеральному директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»
Г-ну Тишкину А.В.

Отзыв на строительно-монтажные работы
выполненные ЗАО «Электросетьстройпроект»

В соответствии с Договором строительного подряда № 04-01-11 от 28.01.2011 г. на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений ВОЛС на участках ВЛ 220 кВ Иваново-Балезино оп. № 219 - оп. № 411; оп. № 411 - ПС Комсомольская; оп. № 409 - ПС Юрга; (Филонино-Звездная); оп. № 279 - оп. № 249; оп. № 174 - оп. № 147; оп. № 17 - ПС Звездная, между ЗАО «Электросетьстройпроект» (ЗАО «ЭССП») и ООО «ЭНЕРГОПРОМСТРОЙ» в феврале 2011 г., ЗАО «ЭССП» на условиях подряда успешно выполнило следующую работу:

- строительно-монтажные работы по ЛВС ВОЛС, с последующей сдачей объектов Заказчику.

Строительство линейно-кабельных сооружений ВОЛС на вышеуказанных участках производилось путём подвески самонесущего неметаллического оптического кабеля.

Работы по строительству объекта связи выполнены в срок, на профессиональном уровне, в соответствии с условиями договора, рабочего проекта действующих стандартов, требований нормативных документов, современной технологии строительства и выполнения монтажных работ.

Генеральный директор
ООО «ЭНЕРГОПРОМСТРОЙ» Шерстобитов А.А.

Отзывы заказчиков

Optcom

Благодарственное письмо

ООО «ОптКом-Урал» благодарит ООО «Торговый Дом «ЭлектроСетьСтройПроект» за качественное и своевременное выполнение заказов нашей организации. ООО «Торговый Дом «ЭлектроСетьСтройПроект» является одним из наиболее надёжных партнеров. Вся работа выполняется в кратчайшие сроки, с высоким качеством и на профессиональном уровне.

Выражаем Вам свою искреннюю благодарность за взаимовыгодное сотрудничество наших компаний! Такое сотрудничество, на наш взгляд, стало возможным благодаря обоюдному доверию и уважению. Мы высоко ценим наши партнёрские отношения и надеемся на дальнейшую совместную работу!

Генеральный директор
ООО «ОптКом-Урал» А.В.Новожилов

Российская Федерация
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Промстрой"

№ 795 «30» марта 2012 г.

Генеральному директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»
г-ну Тищенко А. В.
факс: (495) 727-43-43
e-mail: info@essp.ru

Уважаемый Андрей Викторович!

В рамках проектирования ВОЛС «Ильково – Хора – Новая» по титулу «Строительство заходов ВЛ 500 кВ на ОРУ 500 кВ Няганской ГРЭС» для нужд филиала ОАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Западной Сибири, ЗАО «Электросетьстройпроект» выполнило проектные работы в рамках Договора №10-11/10 от 12 ноября 2010г.

Специалистами ЗАО «Электросетьстройпроект» были выполнены такие работы, как:

- предпроектные обследования и изыскания трассы ВЛ и территорий энергообъектов, осмотр состояния опор ВЛ, фундаментов, арматуры и тросов;
- разработан и согласован в МЭС Западной Сибири полный комплект проектно-сметной документации на строительство ВОЛС.

Работы были выполнены оперативно и на профессиональном уровне с учетом действующих стандартов и требований нормативных документов, в поставленные сроки. Специалисты ЗАО «Электросетьстройпроект» способны выполнять сложные технические решения в области электроэнергетики и связи.

Рекомендую фирму ЗАО «Электросетьстройпроект» в качестве надежного делового партнера.

Генеральный директор Р.Х. Габдрахманов

Российская Федерация
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Промстрой"

№ 915 «20» апреля 2012 г.

Генеральному директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»
Тищенко А.В.

Отзыв на строительно-монтажные работы
выполненные ЗАО «Электросетьстройпроект»

В соответствии с Договорами № 15-11/10 от 25.11.2010 г. и № 10-11/10 от 12.11.2010 г. на выполнение работ по разработке РД ЛКС, ЦСП и строительству линейно-кабельных и станционных сооружений ВОЛС по титулу: «Заходы на ВЛ 500 кВ Ильково – Луговая на ОРУ 500 кВ Нягинской ГРЭС» на участке ВОЛС ВЛ 220 кВ «Ильково – Хора» и ВЛ 220 кВ «Хора – Новая», между ЗАО «Электросетьстройпроект» (ЗАО «ЭССП») и ООО «Промстрой» в период с 2010 по 2011 гг., ЗАО «ЭССП» на условиях подряда успешно выполнило следующие работы:

- предпроектное обследование объекта, изыскание трассы ВЛ и территорий энергообъектов;
- разработку проектно-сметной документации;
- комплектацию и поставку материалов и комплектующих для строительства объекта связи;
- строительные и пуско-наладочные работы по ЛКС ВОЛС и станционным сооружениям, с последующей сдачей объектов Заказчику.

Строительство линейно-кабельных и станционных сооружений ВОЛС на участках ВЛ 220 кВ «Ильково – Хора» и ВЛ 220 кВ «Хора – Новая» производилось путём подвеса самонесущего неметаллического оптического кабеля, а так же прокладкой внутри объектового ВОК по территориям энергообъектов.

Работы по проектированию и строительству объекта связи выполнены в срок, на профессиональном уровне, в соответствии с условиями договоров, рабочих проектов действующих стандартов, требований нормативных документов, современной технологии строительства и выполнения монтажных работ.

Генеральный директор Р.Х. Габдрахманов

СОЮЗ

ЗАО «ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «СОЮЗ-СЕТИ»
117342, Россия, Москва
ул. Обручева, д.30, корп. 2
тел: +7 (495) 232-25-44
факс: +7 (495) 933-30-40
www.soyuz-sets.ru

Исх. № 1407-01 от 16.03.2012г.

Директору
ЗАО «Электросетьстройпроект»
А.В. Тищенко

Отзыв на строительно-монтажные работы выполненные ЗАО «Электросетьстройпроект»

В соответствии с Договором № 217-10/ПСП/2212 от 09.06.2010 г. на выполнение работ по строительству линейно-кабельных и станционных сооружений ВОЛС на ВЛ 220 кВ «Центральная – Шепси» между ЗАО «Электросетьстройпроект» (ЗАО «ЭССП») и ЗАО Инженерно-Строительная Компания «Союз-Сети» в период с 2010 по 2012 гг., ЗАО «ЭССП» на условиях подряда успешно выполнило следующие работы:

- предпроектное обследование объекта, изыскание трассы ВЛ и территорий энергообъектов;
- разработку проектно-сметной документации;
- комплектацию и поставку материалов и комплектующих для строительства объекта связи;
- строительные и пуско-наладочные работы по ЛВОС ВОЛС и станционным сооружениям, с последующей сдачей объектов Заказчику.

Строительство линейно-кабельных и станционных сооружений ВОЛС на ВЛ 220 кВ «Центральная – Шепси» производилось путём подвеса оптического кабеля встроенного в грозозащитный трос, а так же прокладкой внутри объектового ВОК по территориям энергообъектов.

Работы по проектированию и строительству объекта связи выполнены в срок, на профессиональном уровне, в соответствии с условиями договора, рабочего проекта действующих стандартов, требований нормативных документов, современной технологии строительства и выполнения монтажных работ.

Генеральный директор Приходько И.В.

Исп. Комаров О.Н.
Дов. 3439

ЭССП электросетьстройпроект

Схема проезда



Мы находимся по адресу:

г. Москва, Высоковольтный проезд, д. 1, стр. 36
Телефон: +7 (495) 243-71-20

Городским транспортом до нас можно добраться:

От метро «Отрадное» (первый вагон из центра, выход налево):
• Автобус № 238 или маршрутное такси № 609 до остановки «Ул. Римского-Корсакова, д. 6» (четвертая остановка от метро).
• Автобус № 637 до остановки «Высоковольтный проезд» (пятая остановка от метро).

От метро «Бибирево»:
• Автобус или маршрутное такси № 282 до остановки «Высоковольтный проезд» (шестая остановка от метро).

От метро «Бабушкинская» (первый вагон из центра выход налево):
• Автобус № 238 или маршрутное такси № 609 до остановки «Ул. Римского-Корсакова, д. 6» (тринадцатая остановка от метро).

По общим вопросам обращайтесь:
ЗАО «Электросетьстройпроект»
Россия, 127566, г. Москва, Высоковольтный проезд, д.1, стр. 36
Телефон: +7 (495) 727-43-43, факс: +7 (495) 234-71-08
E-mail: info@essp.ru

По вопросам приобретения нашей продукции
обращайтесь к торговому представителю:
ООО «Торговый Дом «Электросетьстройпроект»
Россия, 127566, г. Москва, Высоковольтный проезд, д.1, стр. 36
Телефон: +7 (495) 234-71-20, факс: +7 (495) 727-43-71
E-mail: td@essp.ru

За технической поддержкой обращайтесь:
ЗАО «Научно-технический центр «Электросети»
Россия, 127566, г. Москва, Высоковольтный проезд, д.1, стр. 36
Телефон: +7 (495) 234-71-19, факс: +7 (495) 234-71-19
E-mail: ntc@essp.ru

По вопросам приобретения
нашей продукции в Украине обращайтесь:
Дочернее предприятие ЗАО «Электросетьстройпроект»
— ДП «УкрЭССП»
Украина, 95014, г. Симферополь, ул. Москалева, 9/2а
Телефон/факс: +380 (0652) 24-89-27, +380 (0652) 22-40-94
E-mail: ukressp@gmail.com

WWW.ESSP.RU