

Узлы крепления оптического кабеля

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ



Утверждаю:

~~Первый~~ заместитель Министра
Российской Федерации
по связи и информатизации

Б.Д. Антонюк

24 апреля 2003 г.

Утверждаю:

Заместитель Министра энергетики
Российской Федерации

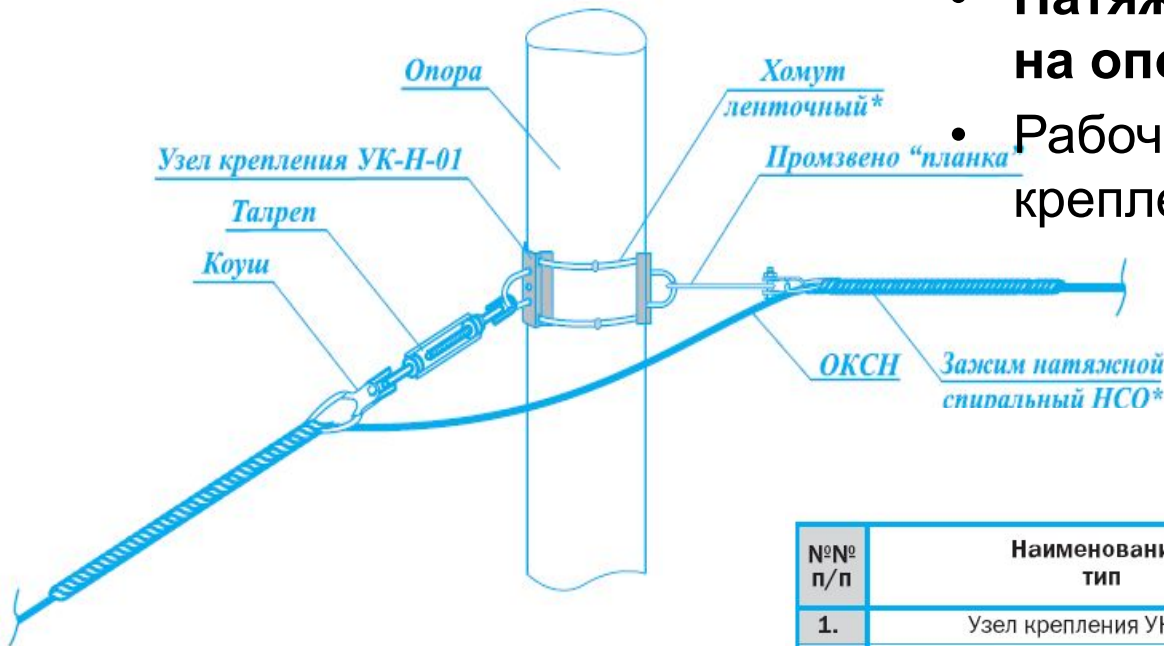
Г.С. Устюжанин

27 декабря 2002 г.

ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,4-35 кВ

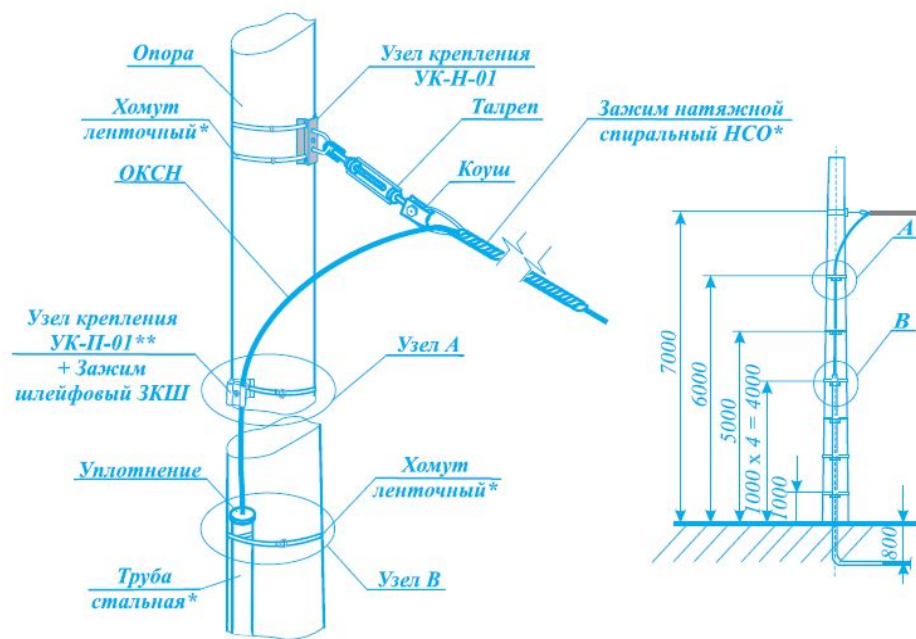
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН на опоре круглого сечения
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-Н-01 до 10 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2	1,40	2,80
2.	Промзвено «планка»	шт.	1	0,60	0,60
3.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
4.	Хомут ленточный* (1,5 м x 2 + 1 замок)	к-т	2	0,40	0,80
5.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	2	*	*

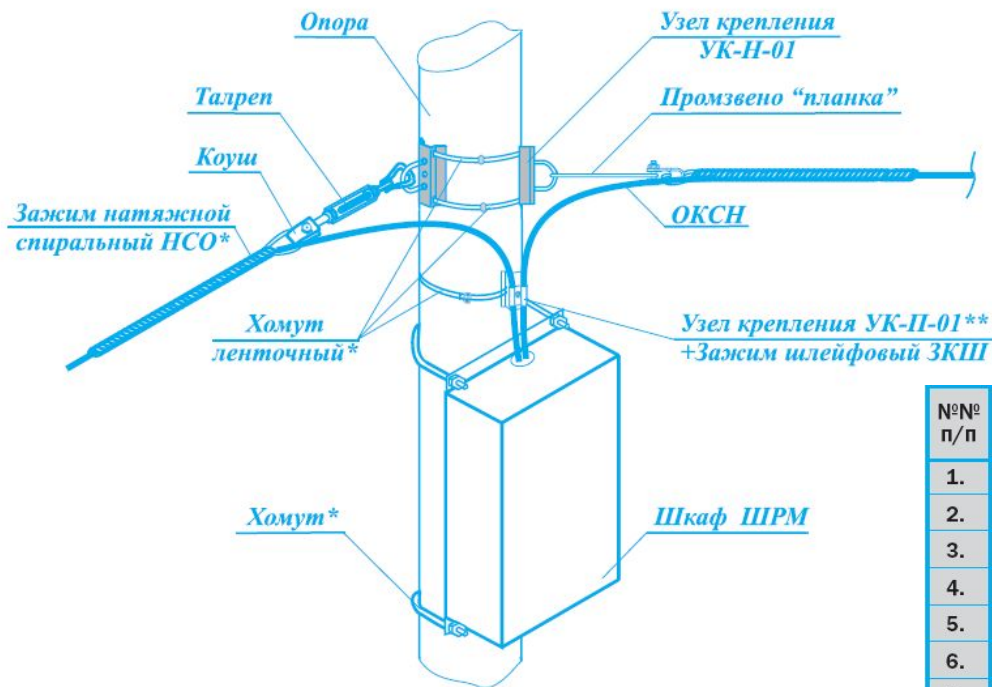
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН на опоре круглого сечения со спуском его в кабельную канализацию
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-Н-01 до 10 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. ИЗМ.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-Н-01	шт.	1	1,40	1,40
2.	Узел крепления УК-П-01**	шт.	2	0,25	0,50
3.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
4.	Хомут ленточный* (1,5 м x 2 + 1 замок) (1,5 м x 1 + 1 замок)	к-т	2	0,40	0,80
		к-т	6	0,20	1,20
5.	Зажим шлейфовый ЗКШ	шт.	2	0,31	0,62
6.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	1	*	*
7.	Труба стальная*	м	*	*	*

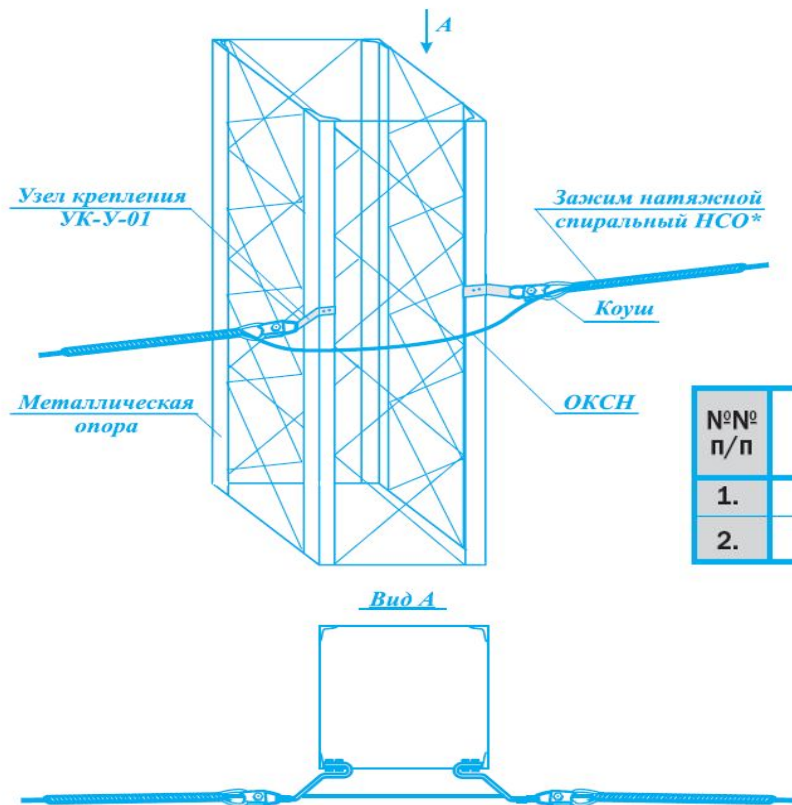
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН и шкафа для размещения муфты с запасом кабеля на опоре круглого сечения
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-Н-01 до 10 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2	1,40	2,80
2.	Узел крепления УК-П-01**	шт.	1	0,25	0,25
3.	Промзвено «планка»	шт.	1	0,60	0,60
4.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
5.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	2	*	*
6.	Зажим шлейфовый ЗКШ	шт.	1	0,31	0,31
7.	Хомут ленточный* (1,5 м x 2 + 1 замок) (1,5 м x 1 + 1 замок)	к-т	2	0,40	0,80
		к-т	1	0,20	0,20
8.	Шкаф ШРМ (шкаф, гермоввод – 1 к-т)	к-т	1	41,00	41,00

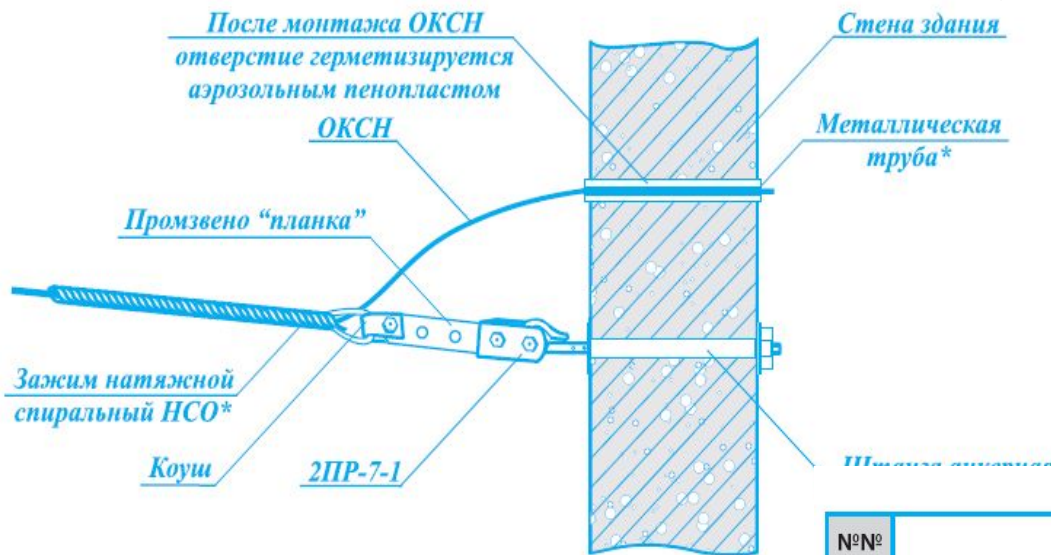
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН на металлической опоре
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-У-01 до 10 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-У-01	шт.	2	1,17	2,34
2.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	2	*	*

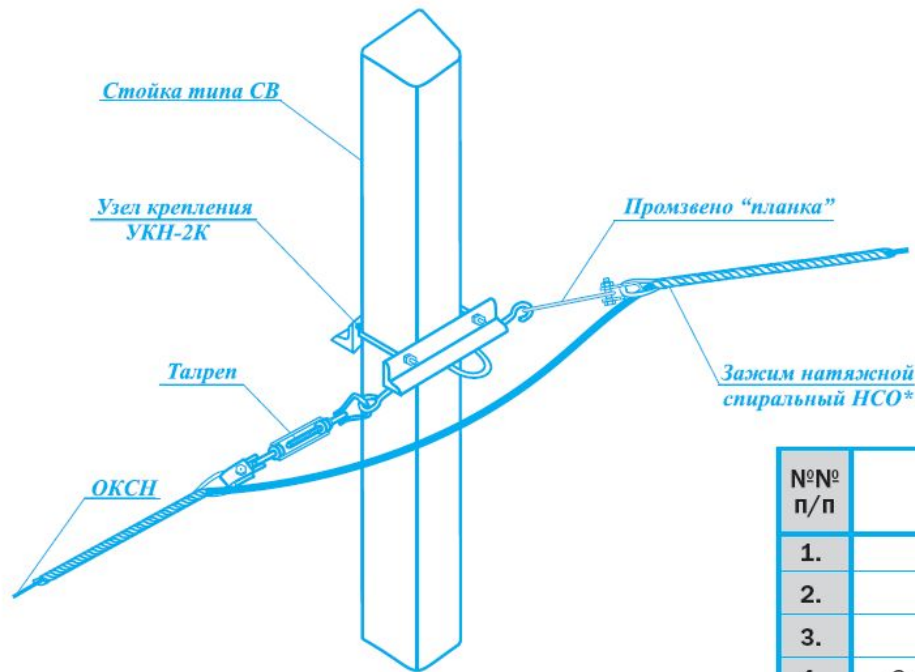
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН на стене здания

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во
1.	Штанга анкерная ША (500–750)	к-т	1
2.	Звено промежуточное 2ПР-7-1 (ГОСТ 2728-82)	шт.	1
3.	Промзвено «планка»	шт.	1
4.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	1
5.	Металлическая труба*	м	1

Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)

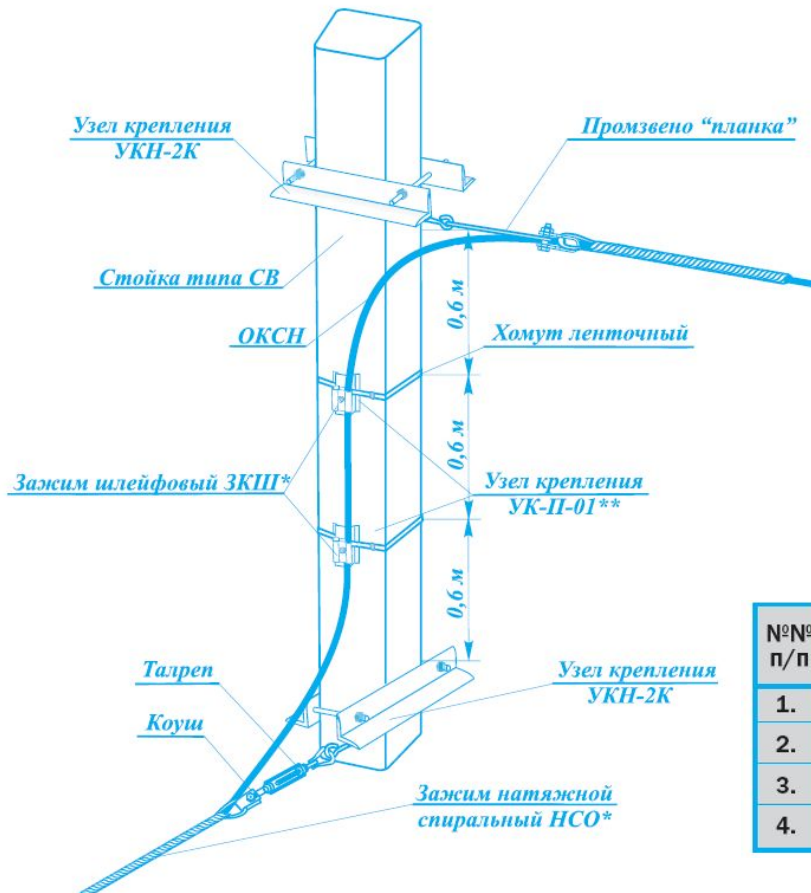


- Натяжное крепление ОКСН на ж/б стойке типа свая
- Рабочая нагрузка узла крепления УКН-2К до 2 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,00	4,00
2.	Промзвено «планка»	шт.	1	0,60	0,60
3.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
4.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	2	*	*

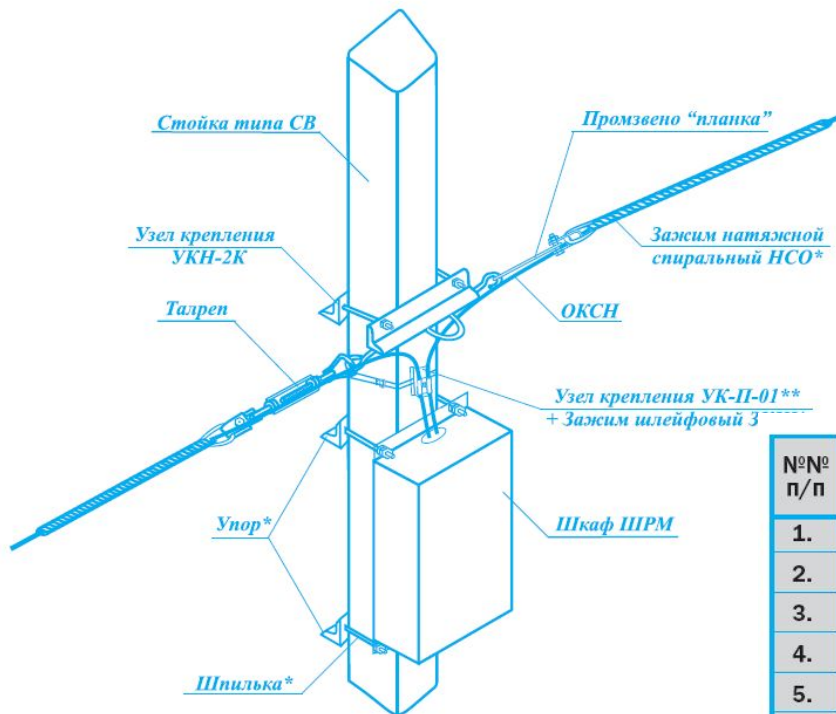
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)

- Разноуровневое натяжное крепление ОКСН на ж/б стойке типа СВ
- Рабочая нагрузка узла крепления УКН-2К до 2 кН



№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,00	4,00
2.	Промзвено «планка»	шт.	1	0,60	0,60
3.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
4.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	2	*	*

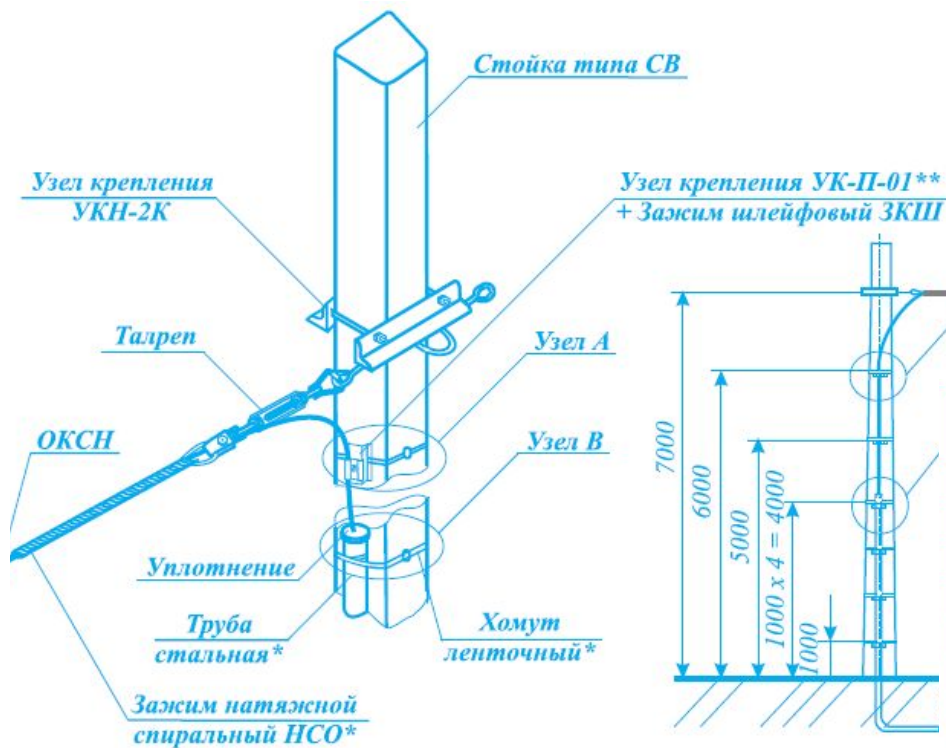
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН и шкафа для размещения на ж/б стойке типа СВ
- Рабочая нагрузка узла крепления УКН-2К до 2 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,00	4,00
2.	Узел крепления УК-П-01**	шт.	1	0,25	0,25
3.	Промзвено «планка»	шт.	1	0,60	0,60
4.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
5.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	2	*	*
6.	Зажим шлейфовый ЗКШ*	к-т	1	0,31	0,31
7.	Хомут ленточный* (1,5 м х 1 + 1 замок)	к-т	1	0,20	0,20
8.	Шкаф ШРМ (шкаф, гермоввод – 1 к-т)	к-т	1	41,00	41,00

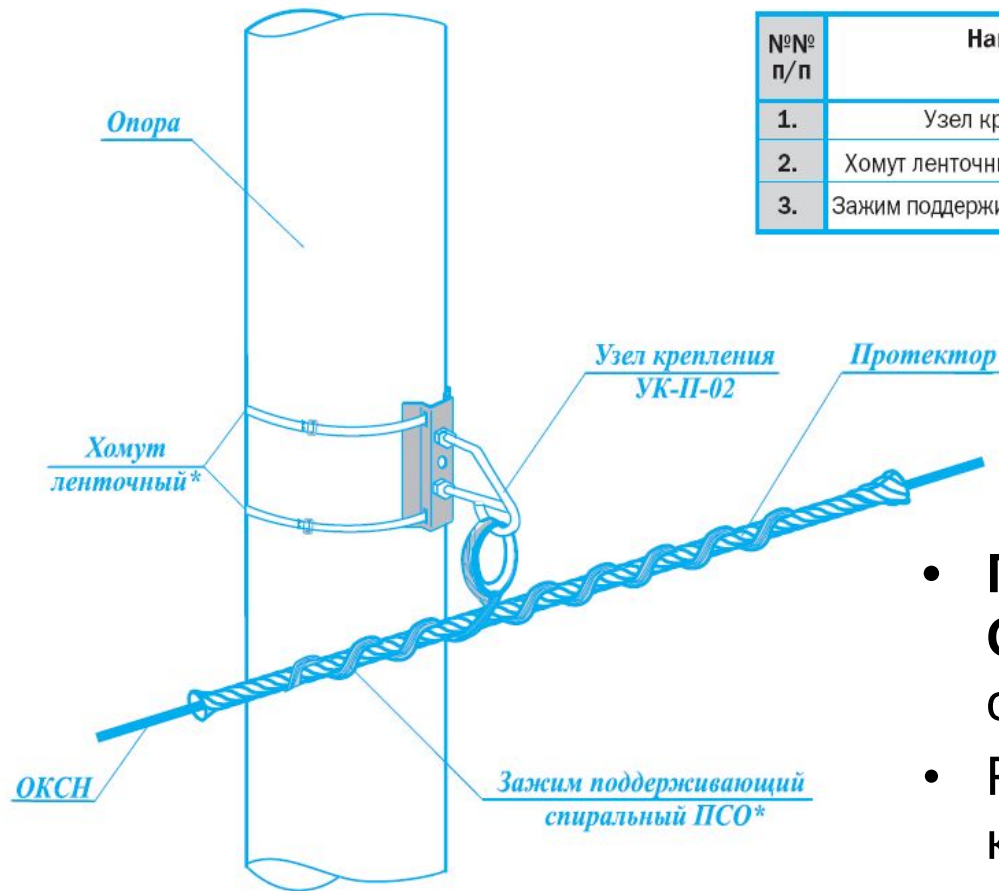
Схемы натяжного крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



- Натяжное крепление ОКСН на ж/б стойке типа СВ со спуском его в кабельную канализацию
- Рабочая нагрузка узла крепления УКН-2К до 2 кН

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УКН-2К	к-т	1	4,00	4,00
2.	Узел крепления УК-П-01**	шт.	2	0,25	0,50
3.	Талреп Т-30-01	шт.	1	1,10	1,10
4.	Зажим натяжной спиральный НСО*	к-т	1	*	*
5.	Зажим шлейфовый ЗКШ	шт.	2	0,31	0,62
6.	Хомут ленточный* (1,5 м х 1 + 1 замок)	к-т	6	0,20	1,20
7.	Труба стальная*	м	*	*	*

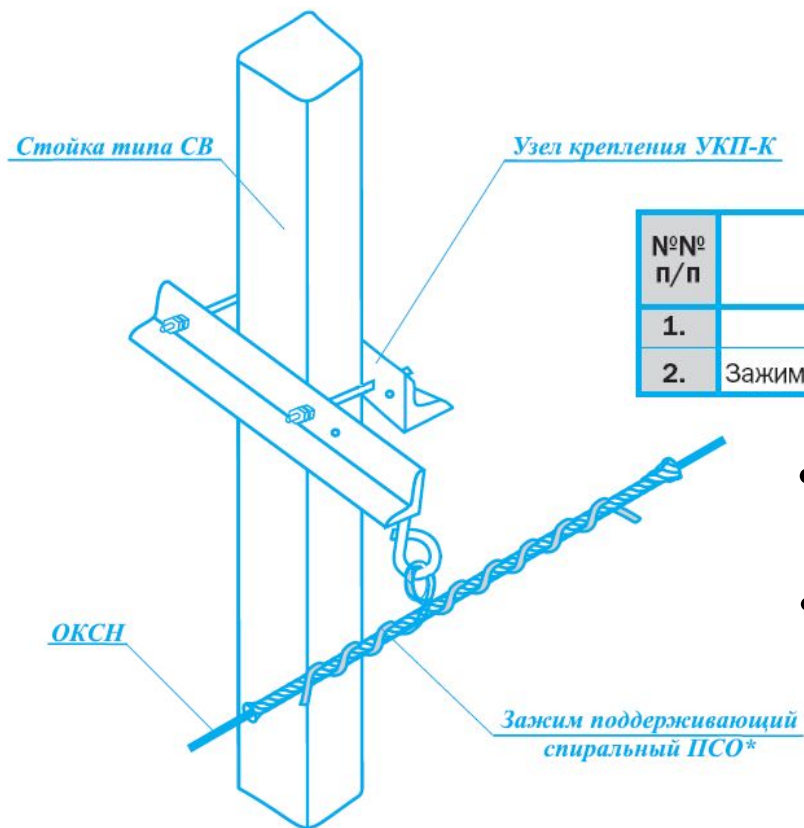
Схемы поддерживающего крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)



№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-П-02	шт.	1	1,00	1,00
2.	Хомут ленточный* (1,5 м x 1 + 1 замок)	к-т	2	0,20	0,40
3.	Зажим поддерживающий спиральный ПСО*	к-т	1	*	*

- Поддерживающее крепление ОКСН на опоре круглого сечения
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-П-02 до 2 кН

Схемы поддерживающего крепления самонесущего неметаллического оптического кабеля (ОКСН)

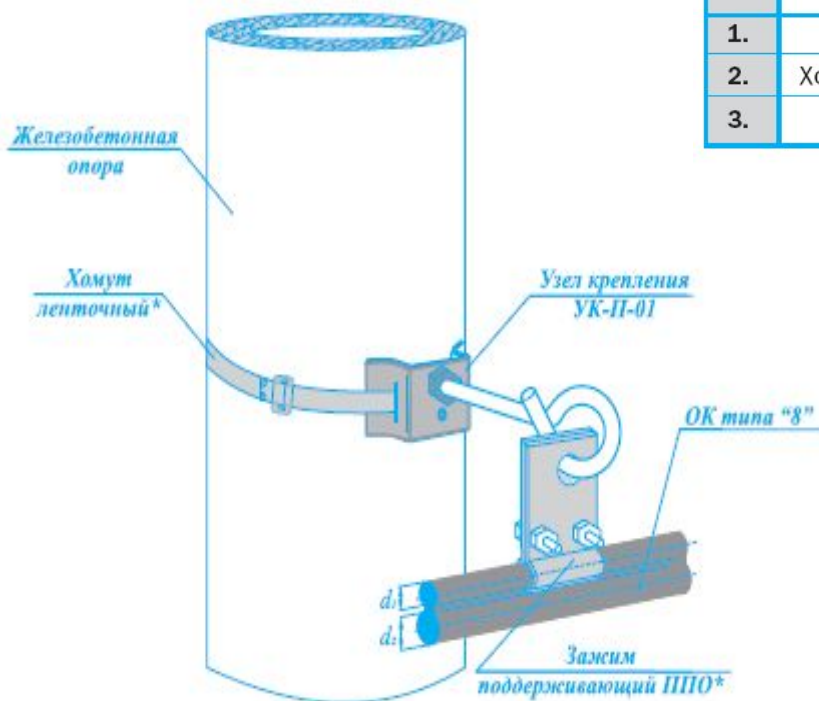


№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УКП-К	к-т	1	4,05	4,05
2.	Зажим поддерживающий спиральный ПСО*	к-т	1	*	*

- Поддерживающее крепление ОКСН на ж/б стойке типа СВ
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-П-02 до 2 кН

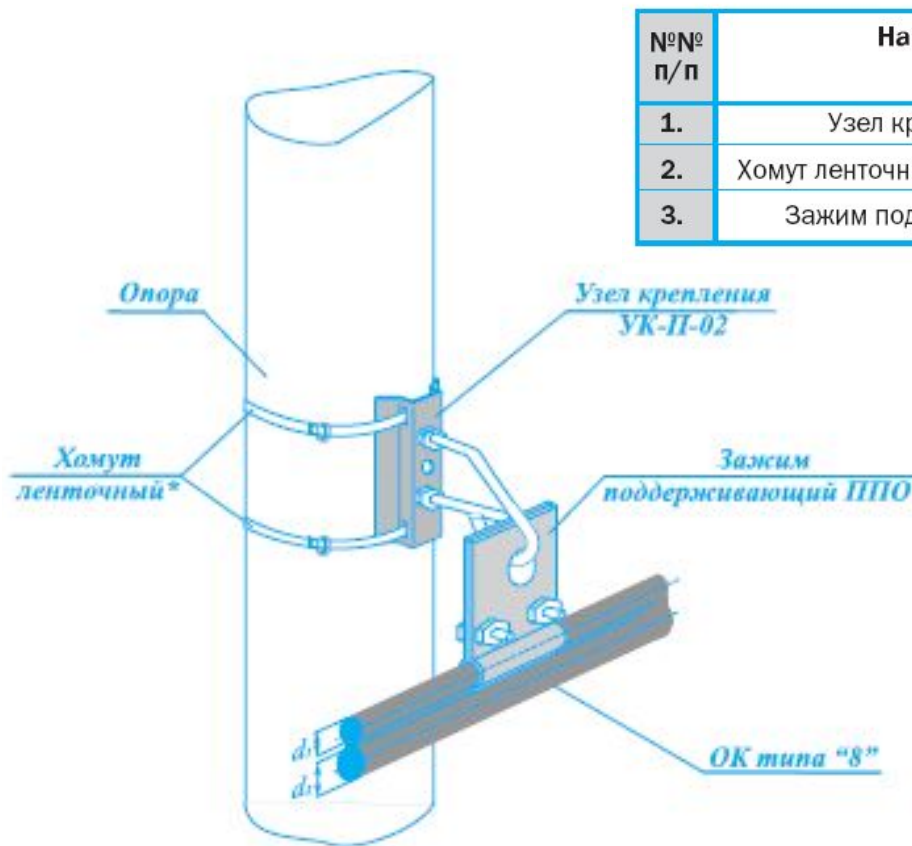
Схемы поддерживающего крепления оптического кабеля

№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-П-01	к-т	1	0,62	0,62
2.	Хомут ленточный* (1,5 м x 1 + 1 замок)	шт.	1	0,20	0,20
3.	Зажим поддерживающий ППО*	шт.	1	*	*



- Поддерживающее крепление ОКСН типа «8» на опоре круглого сечения
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-П-01 до 0,5 кН

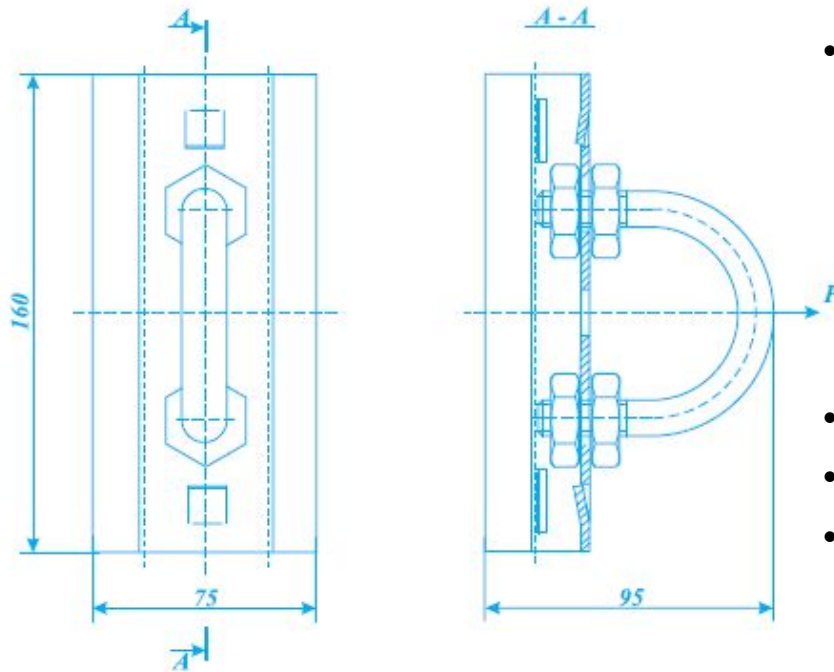
Схемы поддерживающего крепления оптического кабеля



№№ п/п	Наименование, тип	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг	
				Ед.	Общ.
1.	Узел крепления УК-П-02	к-т	1	1,00	1,00
2.	Хомут ленточный* (1,5 м x 1 + 1 замок)	шт.	2	0,20	0,40
3.	Зажим поддерживающий ППО*	шт.	1	*	*

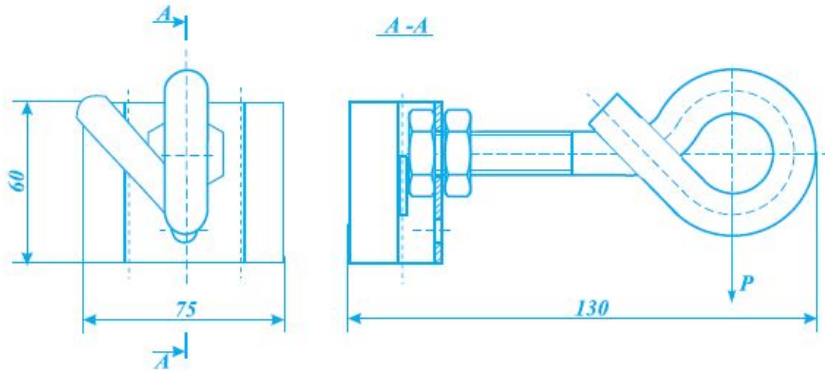
- Поддерживающее крепление ОКСН типа «8» на опоре круглого сечения
- Рабочая нагрузка узла крепления УК-П-02 до 2 кН

Узлы крепления оптического кабеля



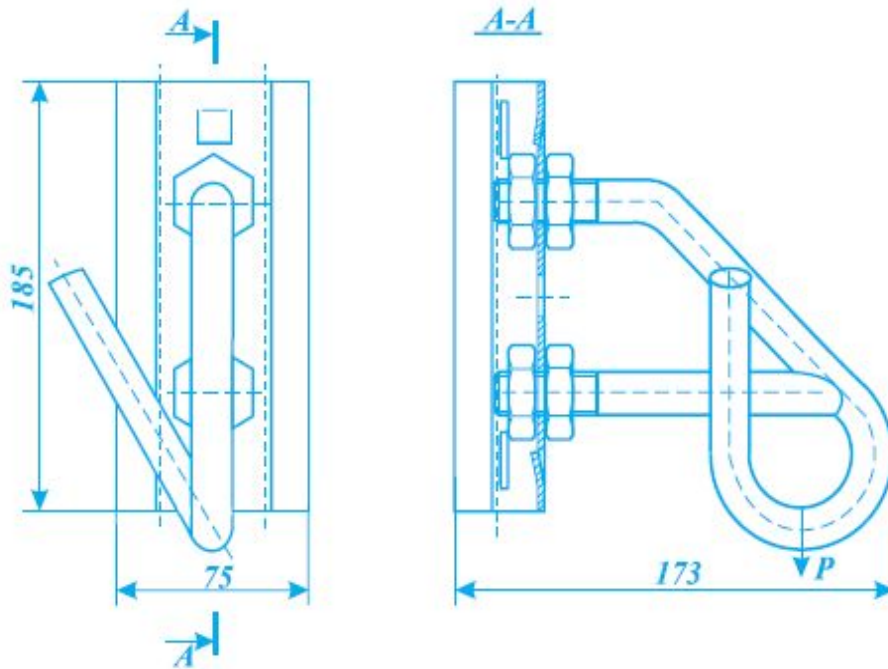
- **Узел крепления УК-Н-01.**
- Предназначен для натяжного крепления самонесущего оптического кабеля связи на опорах ВЛ до 20 кВ городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений при длине пролёта до 110 м
- Общий вес изделия – 1,40 кг
- Рабочая нагрузка УК-Н-01 – до 10 кН
- Узел крепления изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Узлы крепления оптического кабеля



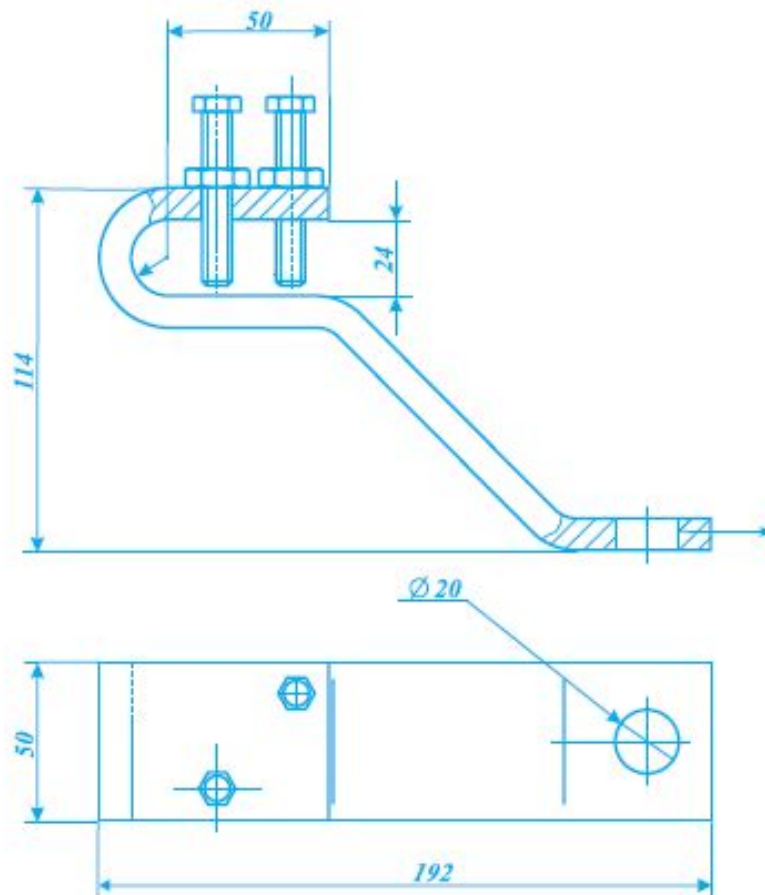
- **Узел крепления УК-П-01.**
- Предназначен для поддерживающего крепления самонесущего оптического кабеля связи на промежуточных опорах ВЛ до 20 кВ городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений при длине пролёта до 30 м
- Общий вес изделия – 0,62 кг
- Рабочая нагрузка УК-П-01 – до 0,5 кН
- Узел крепления изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Узлы крепления оптического кабеля



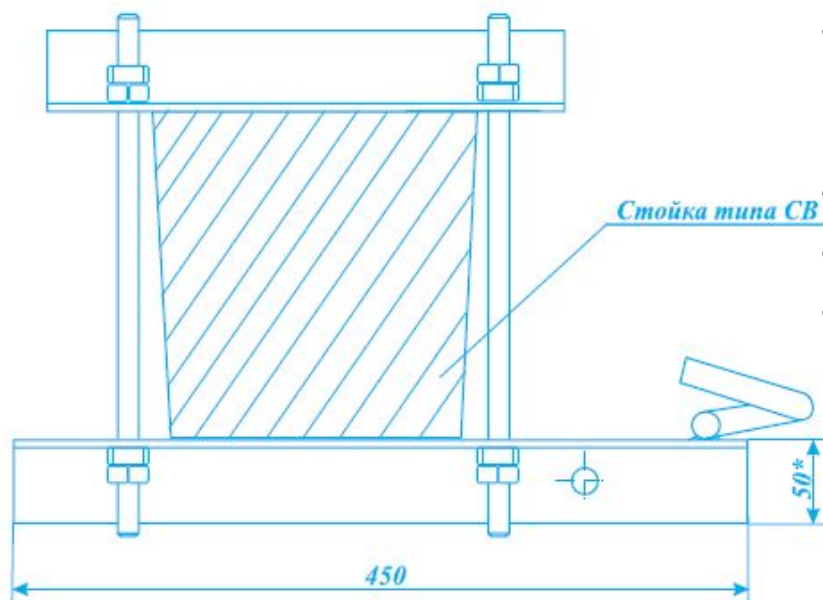
- **Узел крепления УК-П-02.**
- Предназначен для поддерживающего крепления самонесущего оптического кабеля связи на промежуточных опорах ВЛ до 20 кВ городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений при длине пролёта до 110 м
- Общий вес изделия – 1, 00 кг
- Рабочая нагрузка УК-Н-01 – до 2 кН
- Узел крепления изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Узлы крепления оптического кабеля



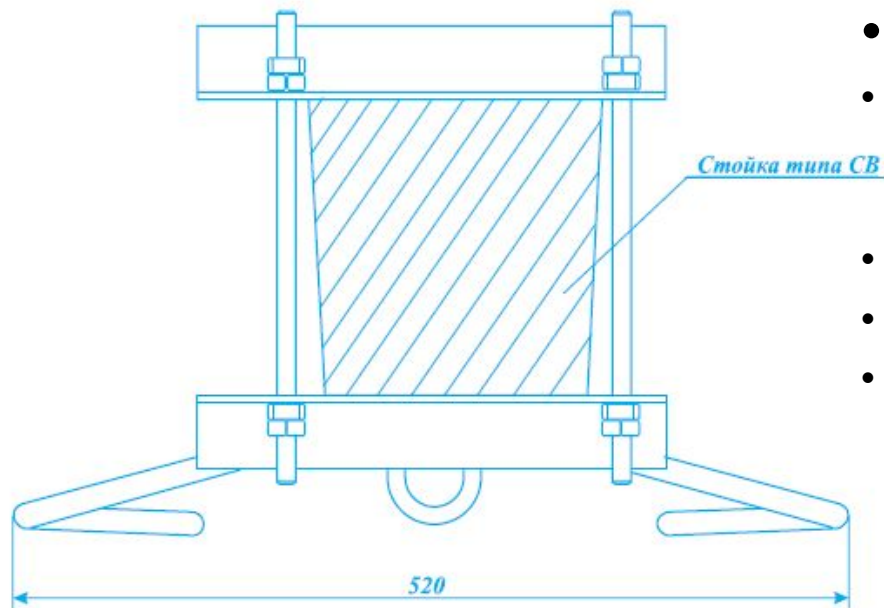
- **Узел крепления УК-У-01.**
- Предназначен для натяжного крепления самонесущего оптического кабеля связи на металлических опорах ВЛ до 20 кВ городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений при длине пролётов до 110 м
- Общий вес изделия – 1,17 кг
- Рабочая нагрузка УК-У-01 – до 10 кН
- Узел крепления изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Узлы крепления оптического кабеля



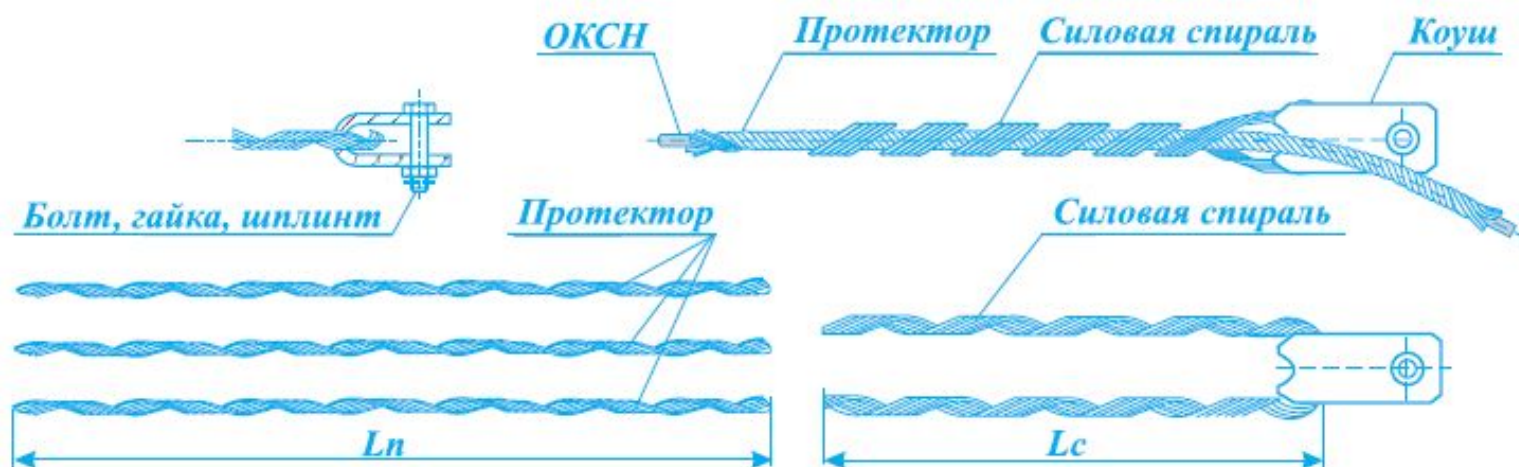
- **Узел крепления УК-П-К.**
- Предназначен для поддерживающего крепления самонесущего оптического кабеля связи на стойках типа СВ
- Общий вес изделия – 4,05 кг
- Рабочая нагрузка УК-П-К – до 2 кН
- Узел крепления изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Узлы крепления оптического кабеля



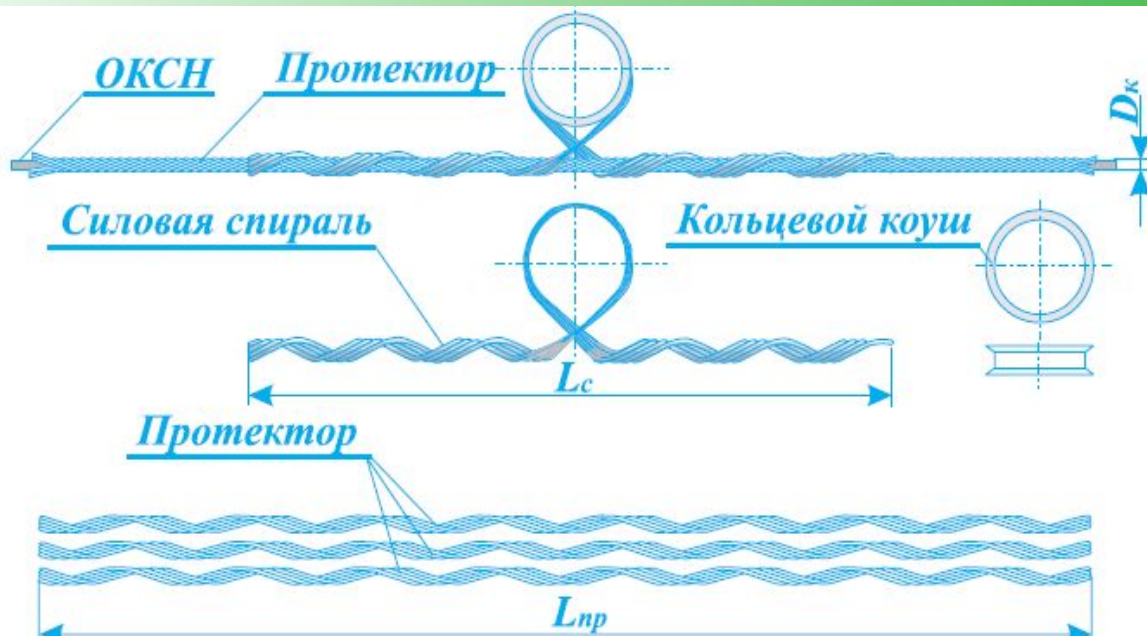
- **Узел крепления УКН-2К.**
- Предназначен для натяжного крепления самонесущего оптического кабеля связи на стойках типа СВ
- Общий вес изделия – 4,00 кг
- Рабочая нагрузка УКН-2К – до 10 кН
- Узел крепления изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Элементы крепления оптического кабеля



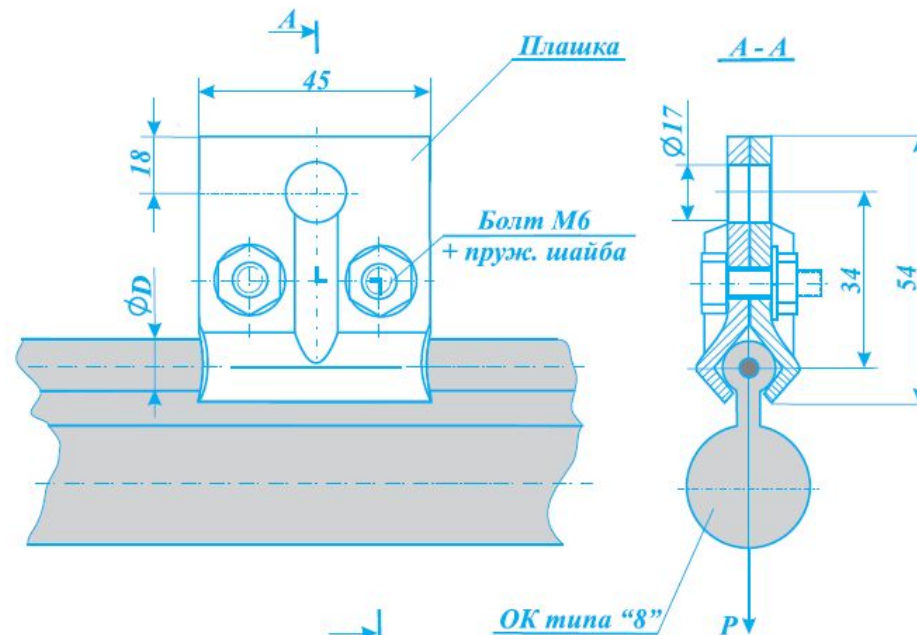
- **Зажимы натяжные спиральные типа НСО-DкП-14(17)**
- Предназначены для анкерного крепления соответственно самонесущих неметаллических оптических кабелей связи (ОКСН) на опорах воздушных линий электропередачи, связи, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений при длине пролётов до 110 м
- Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Элементы крепления оптического кабеля



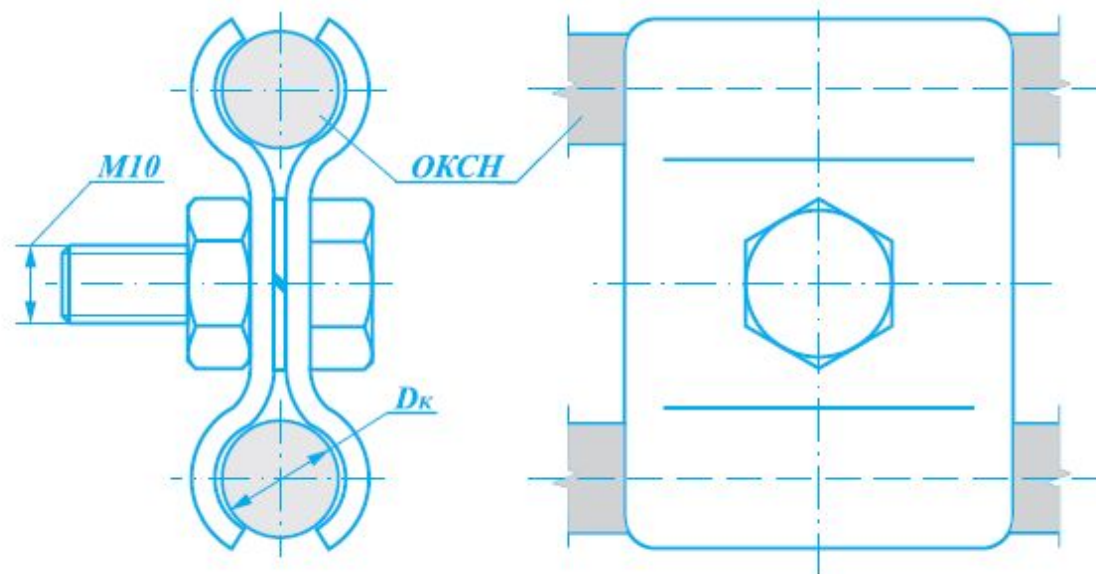
- **Зажим поддерживающий спирального типа ПСО-ДКП-11**
- Предназначены для воздушной подвески оптического самонесущего неметаллического кабеля связи на опорах линий электропередачи напряжением до 10 кВ, контактной сети, освещения, связи, городского электрического транспорта
- Зажимы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Элементы крепления оптического кабеля



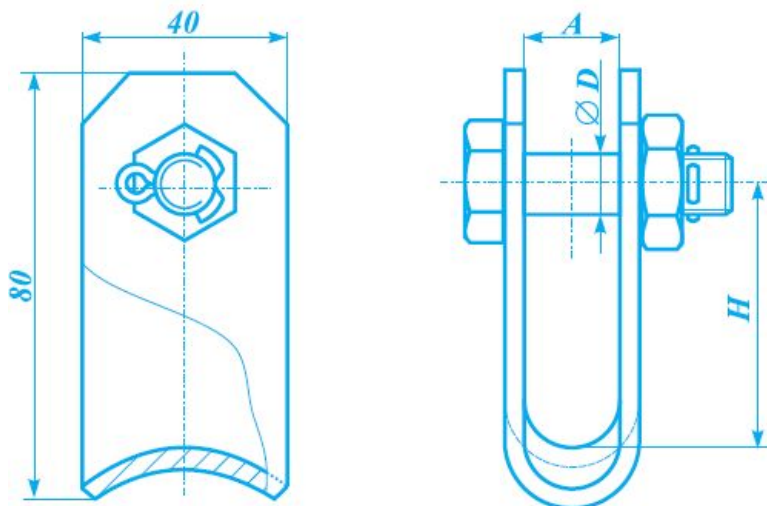
- **Зажим поддерживающий типа ППО-D1/D2-06**
- Предназначен для подвески самонесущего оптического кабеля типа «8» на промежуточных опорах ВЛ до 20 кВ связи, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта)
- Зажим изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

Элементы крепления оптического кабеля



- **Зажим шлейфовый типа ЗКШ-...-01**
- Предназначены для крепления шлейфа самонесущих кабелей связи к элементам опор, зданий и других сооружений
- Зажим изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1

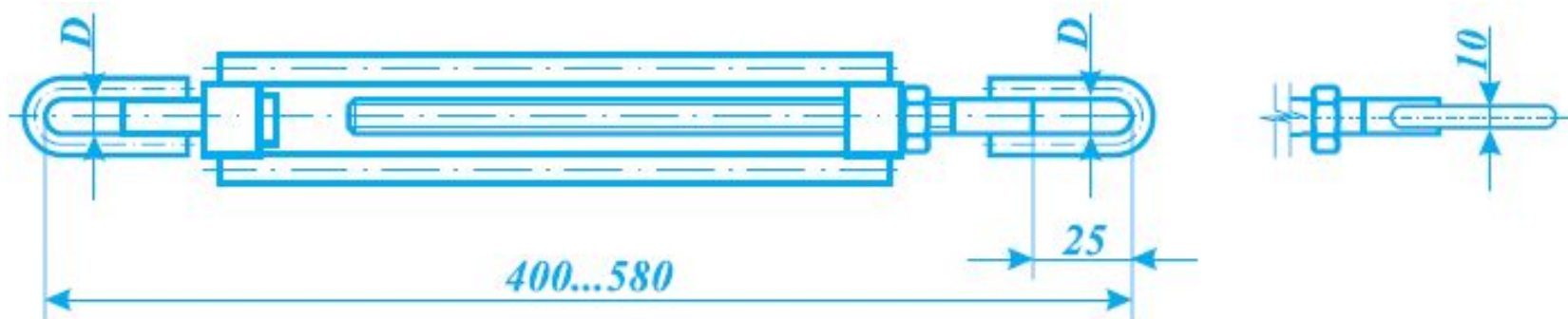
Элементы крепления оптического кабеля



Коуши типа К					
Марка коуша	Разрушающая нагрузка, не менее, кН	Размеры, мм			Масса, кг
		А	Д	Н	
К-25-01	25	17	16	53	0,35
К-70	70	17	16	58	0,90
К-120	120	23	22	58	1,25
К-160	160	26	25	66	1,50

- Коуши типа К-25, К70 – К160 входят в комплект натяжных зажимов типа НСО
- Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1
- Коуши имеют цинковое покрытие, обеспечивающее продолжительность эксплуатации в жёстких климатических условиях не менее 25 лет

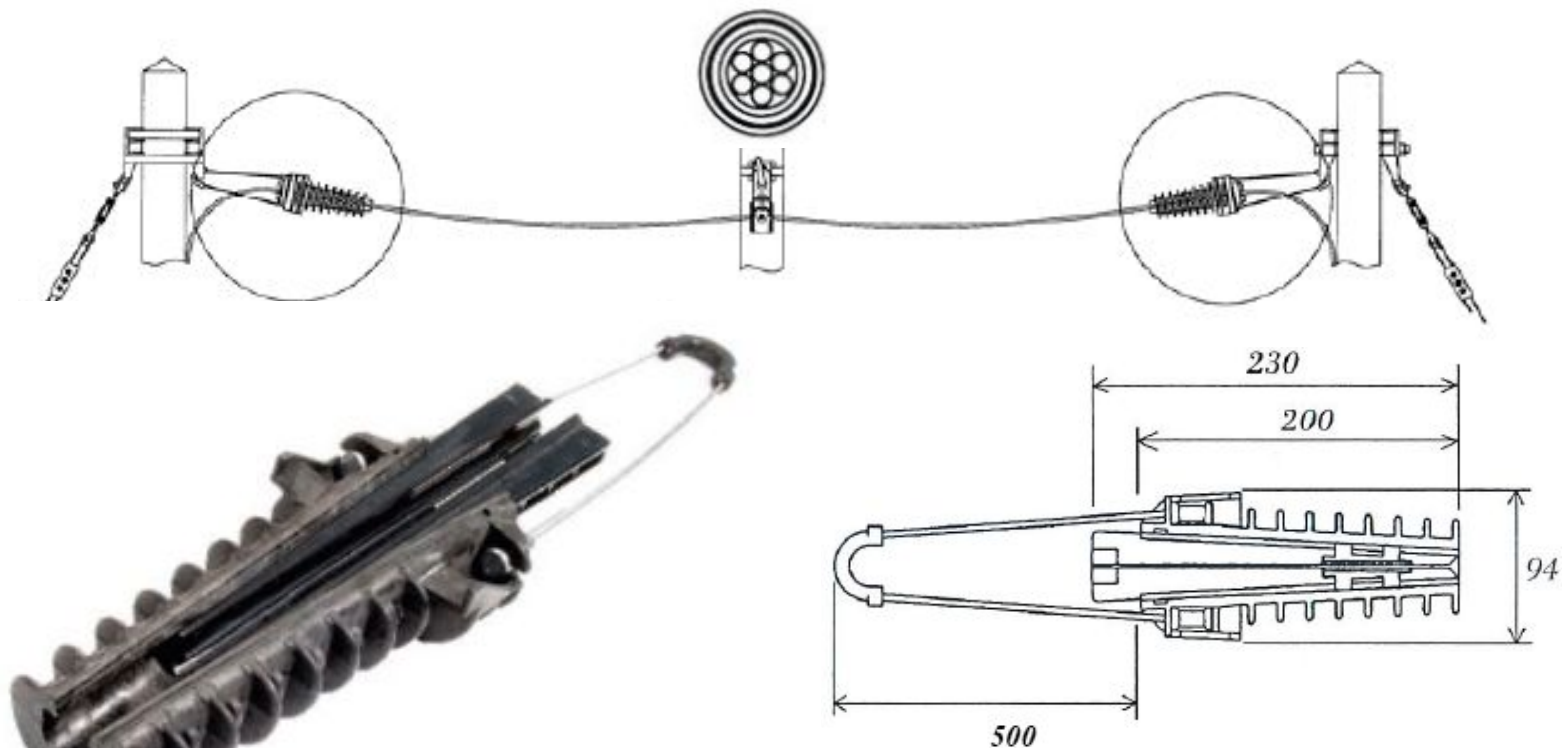
Элементы крепления оптического кабеля



Звено промежуточное (талреп)				
Марка	Разрушающая нагрузка при растяжении, кН	Масса, кг	Величина регулируемого хода винта, мм	Диаметр ушка D, мм
T-30-01	30	1,10	180	16

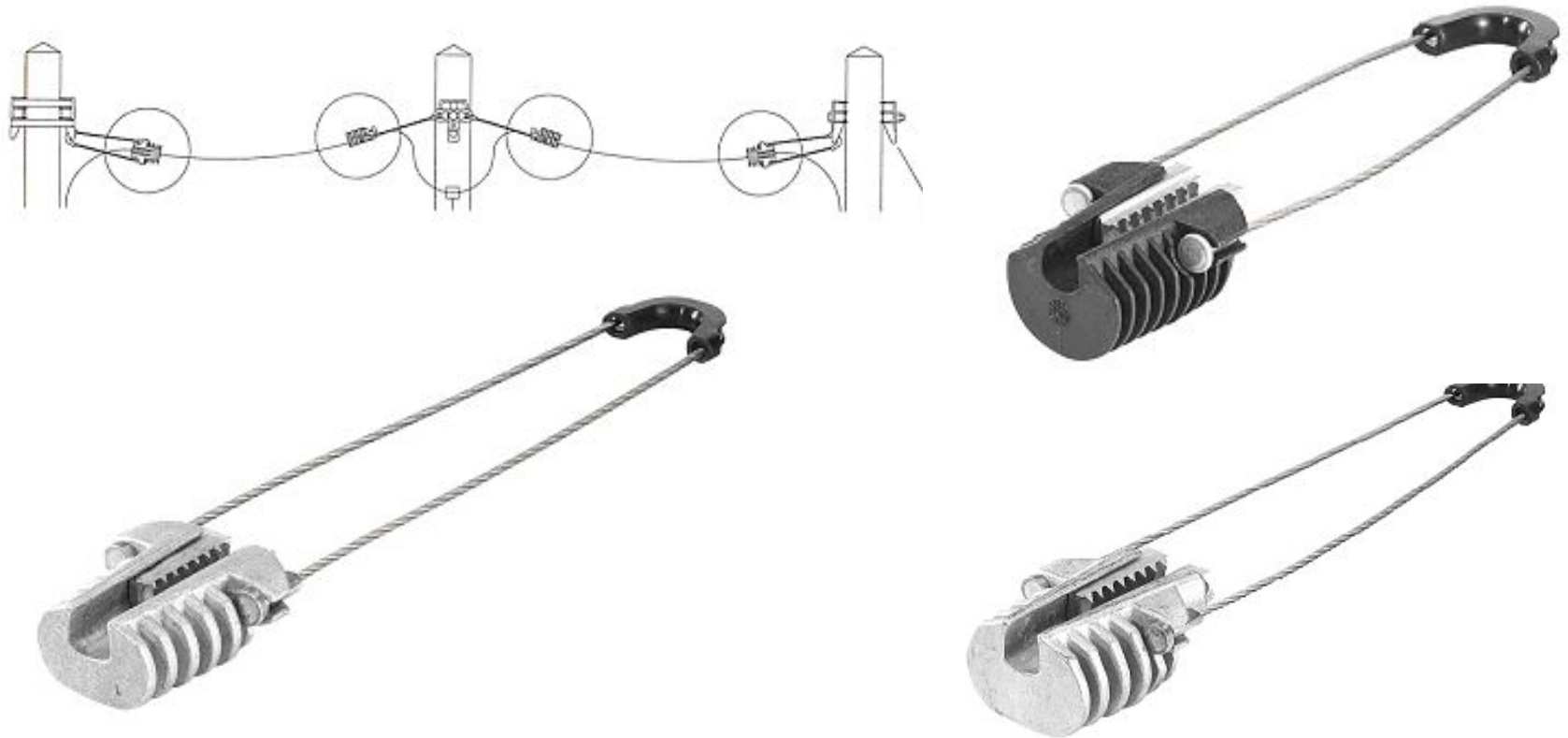
- **Звено промежуточное (талреп) T-30-01**
- Предназначен для регулировки длины натяжной подвески самонесущих оптических кабелей городских и сельских линий связи

Узлы крепления оптического кабеля



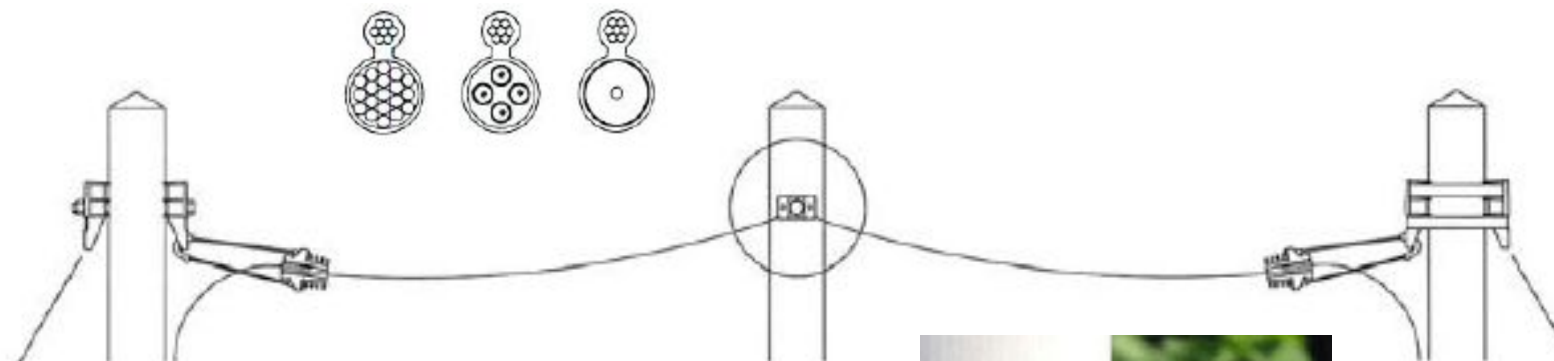
Анкерные зажимы ACADSS10 - диаметр кабеля 8 – 10 мм
ACADSS12 - диаметр кабеля 10 – 14 мм
ACADSS14 - диаметр кабеля 12 – 16 мм

Узлы крепления оптического кабеля



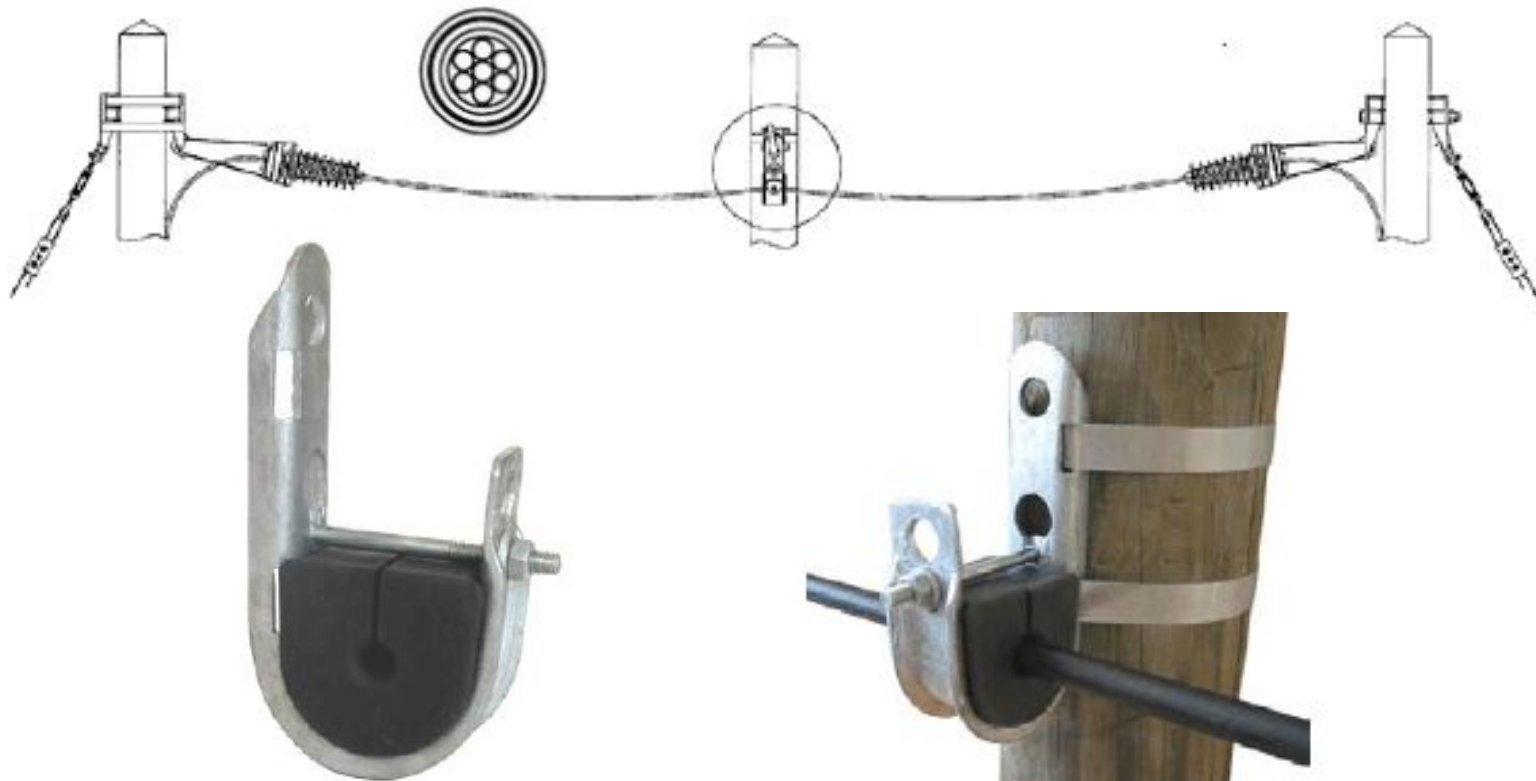
- АС- 6 260 Анкерный зажим АС для кабелей типа «8» диаметр троса – 3 – 6 мм
- АС- 7 500 Анкерный зажим АС для кабелей типа «8» диаметр троса – 4 – 7 мм
- АС-10 500 Анкерный зажим АС для кабелей типа «8» диаметр троса – 7 – 10 мм

Узлы крепления оптического кабеля



SC 30/34 - Поддерживающее крепление для кабелей типа «8»

Узлы крепления оптического кабеля



JHC1015- Поддерживающий зажим для круглых кабелей диаметром 10 - 15 мм

JHC1520- Поддерживающий зажим для круглых кабелей диаметром 15 – 20 мм