

5.2. АРМАТУРА ДЛЯ ПОДВЕСА ВОЛС ООО “ДЕЛЬФОС”

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО “Дельфос”
 Адрес: 117556, г. Москва, ул. Фруктовая, д. 7, корп. 1
 Тел.: +7 (495) 22-111-36
 E-mail: info@delfos.ru
 www.delfos.ru

5.2.1. СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ ДЛЯ САМОНЕСУЩЕГО ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ADSS

Спиральные зажимы, производимые компанией ООО «Дельфос», предназначены для крепления самонесущего волоконно-оптического кабеля (ADSS) на опорах линий электропередач с напряжением до 35кВ и выше, опорах связи, городского электрохозяйства, элементах зданий и сооружений, с различными длинами пролета и прочностью заделки кабеля в зажиме.

НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ DTADSS С РАЗМЕРАМИ XS, S, M, L, LS

Расшифровка маркировки натяжных зажимов DTADSS XS, S, M, L, LS 0000 (00):

DTADSS – название натяжного зажима; XS, S, M, L, LS – размер зажима смотри таблицу ниже; 0000 – размер зажима, указан минимальный возможный диаметр кабеля для этого зажима (с учетом допустимых отклонений в диаметре кабеля); (00) – максимальное рабочее натяжение кабеля для которого подходит данный зажим (указывается в паспорте зажима).

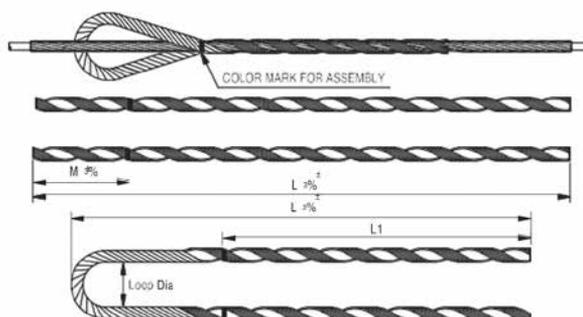
Размер зажима	Протектор для кабеля	Рабочее натяжение кабеля	Прочность заделки кабеля	Длина пролета
XS – extra small	Нет	до 8 кН	Не менее чем в 1,6 раза выше, чем рабочее натяжение кабеля	до 60 м
S – small	Есть	до 15 кН		до 150 м
M – medium	Есть	до 25 кН		до 300 м
L – large	Есть	до 55 кН		до 450 м
LS – super large	Есть	до 110 кН		свыше 450 м

В комплект поставки входят:

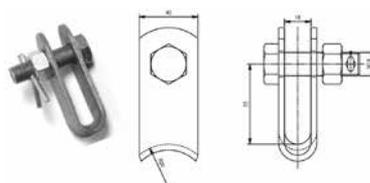
- Коуш: – для зажимов XS, S, M – штампованный и оцинкованный стальной коуш;
- для зажимов L, LS – штампованный стальной или литой, оцинкованный коуш из высокопрочного чугуна;

Натяжной зажим и протектор (смотри таблицу выше) – представляют собой прутки (проволоки) сформированные в виде спирали, соединенные между собой клеем и покрытые абразивом.

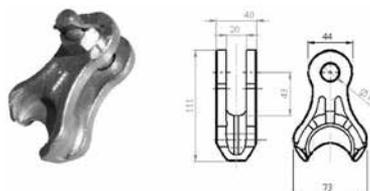
Схема натяжного зажима



Некоторые схемы коушей: К-5 (50кН)



К-7 (90кН)



НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ DTADSS XS...И HCO-/** (8)
 ДЛЯ КОРОТКИХ ПРОЛЕТОВ БЕЗ ПРОТЕКТОРА**

Обозначение	Емкость зажима, мм	Натяжной зажим		Рабочее натяжение, кН	Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм		
			L1		
DTADSS XS 1050 (10)	10,5-11,5	6	600-750	10	0,6
DTADSS XS 1150 (10)	11,5-12,6			10	0,6
DTADSS XS 1250 (10)	12,5-13,6			10	0,6
DTADSS XS 1350 (10)	13,5-14,5			10	0,6
HCO-9/10 (8)	9,0-10,0	4	500-650	8	0,6
HCO-10/11,1 (8)	10,0-11,1			8	0,6
HCO-11,1/12,6 (8)	11,1-12,6			8	0,6
HCO-12,3/14,2 (8)	12,3-14,2			8	0,6

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 6 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима.

**НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ DTADSS S...
 ДЛЯ КОРОТКИХ ПРОЛЕТОВ (ПРОЧНОСТЬ ЗАДЕЛКИ НЕ МЕНЕЕ 24 КН)**

Обозначение	Емкость зажима, мм	Натяжной зажим		Протектор		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм	Кол-во прутков, шт	Длина, мм	
			L1		L	
DTADSS S 1050 (15)	10,5-11,5	5	805	13	1015	1,4
DTADSS S 1150 (15)	11,5-12,6			15		1,6
DTADSS S 1250 (15)	12,5-13,6			16		1,6
DTADSS S 1350 (15)	13,5-14,5			17		1,7
DTADSS S 1450 (15)	14,5-15,5					
DTADSS S 1510 (15)	15,1-16,1			18		1,7
DTADSS S 1600 (15)	16,0-17,0					

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 6 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима.

**НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ DTADSS M...
 ДЛЯ СРЕДНИХ ПРОЛЕТОВ (ПРОЧНОСТЬ ЗАДЕЛКИ НЕ МЕНЕЕ 40 КН)**

Обозначение	Емкость зажима, мм	Натяжной зажим		Протектор		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм	Кол-во прутков, шт	Длина, мм	
			L1		L	
DTADSS M 1150 (25)	11,5-12,5	7	1060	15	1525	2,7
DTADSS M 1250 (25)	12,5-13,5			16		2,8
DTADSS M 1350 (25)	13,5-14,5			17		2,9
DTADSS M 1450 (25)	14,5-15,5					
DTADSS M 1510 (25)	15,1-16,1			18		2,9
DTADSS M 1600 (25)	16,0-17,0					

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 11 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима. Возможно изготовление зажимов спроектированных под требования заказчика.

**НАТЯЖНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ DTADSS L...
ДЛЯ ДЛИННЫХ ПРОЛЕТОВ (ПРОЧНОСТЬ ЗАДЕЛКИ НЕ МЕНЕЕ 88 КН)**

Обозначение	Емкость зажима, мм	Натяжной зажим		Протектор		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм L1	Кол-во прутков, шт	Длина, мм L	
DTADSS L 1300 (55)	13,0-13,8	6	1410	18	2290	4,3
DTADSS L 1370 (55)	13,7-14,5					4,3
DTADSS L 1450 (55)	14,5-15,4	7	1460	19	2335	4,9
DTADSS L 1510 (55)	15,1-15,8		1520			4,9
DTADSS L 1560 (55)	15,6-16,5		1580	20	2380	4,9
DTADSS L 1620 (55)	16,2-17,0					5,1

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 12 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима. Возможно изготовление зажимов спроектированных под требования заказчика.

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ

Расшифровка маркировки поддерживающих зажимов DTSPR S, M, L 0000 (00):

DTSPR – зажим поддерживающий, S, M, L – размер зажима:

S – small, используются на пролеты до 150 м;

M – medium, используются на пролеты до 450 м;

L – large, используются на пролеты до 650 м;

0000 – размер зажима, указан минимальный возможный диаметр кабеля для этого зажима (с учетом допустимых отклонений в диаметре кабеля);

(00) – рабочее натяжение кабеля.

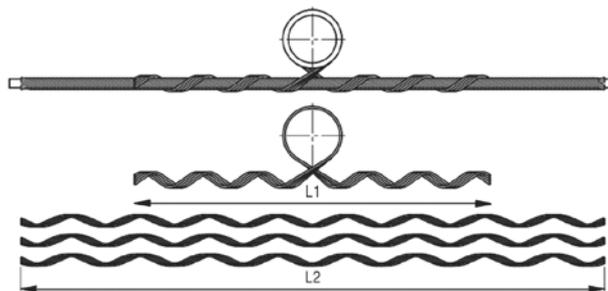
**ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ
НА КОРОТКИЕ (ДО 150 М) ПРОЛЕТЫ С ПРОТЕКТОРОМ DT SPR S 0000(15)**

Зажимы предназначены для кабелей диаметром от 6 мм до 30 мм.

В комплект поставки входят:

Комплект спиралей протектора, коуш-кольцо и силовая спираль поддерживающего зажима.

Материал: сталь горячего цинкования.

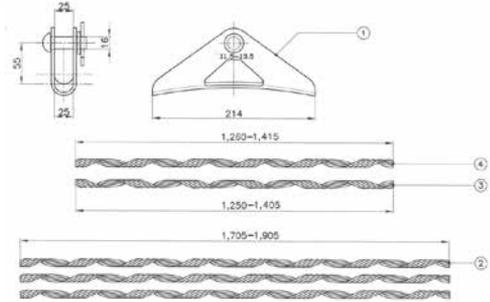


Обозначение	Емкость зажима, мм	Поддерживающий зажим		Протектор		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм L1	Кол-во прутков, шт	Длина, мм L	
DTSPR S 1050 (15)	10,5-11,3	3	880	13	1200	0,690
DTSPR S 1150 (15)	11,5-12,6			0,780		
DTSPR S 1250 (15)	12,5-13,5			16		0,860
DTSPR S 1350 (15)	13,5-14,5			17		0,915
DTSPR S 1450 (15)	14,5-15,5					0,965
DTSPR S 1510 (15)	15,1-16,0					18
DTSPR S 1600 (15)	16,0-17,0			19		

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 6 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима. Возможно изготовление зажимов спроектированных под требования заказчика.

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ НА СРЕДНИЕ ПРОЛЕТЫ (ДО 450М) DT SPR M 0000 И ДЛИННЫЕ ПРОЛЕТЫ (ДО 650М) DT SPR L0000

Зажимы предназначены для кабелей диаметром от 10 мм до 30 мм.



В комплект поставки входят:

Коуш-«лодочка» (1);

Комплект спиралей протектора (2);

Два набора силовых спиралей поддерживающего зажима (3 и 4).

Материалы: сталь горячего цинкования.

Зажимы типа **DTSPR M 0000** рекомендовано использовать на пролеты между опорами до 450 метров включительно (величина допустимого пролета между опорами определяется условиями эксплуатации и характеристиками кабеля). Максимально допустимый угол поворота трассы – 15°.

Обозначение	Емкость зажима, мм	Поддерживающий зажим			Протектор		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм		Кол-во прутков, шт	Длина, мм L2	
			L3	L4			
DTSPR M 1250	12,50-13,60	6=3+3	1,250	1,260	10	1,705	2,750
DTSPR M 1350	13,80-14,60				11		2,850
DTSPR M 1450	14,50-15,60				12		2,950
DTSPR M 1560	15,60-16,60				14		3,200
DTSPR M 1650	16,50-17,50				14		3,350

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 10 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима. Возможно изготовление зажимов спроектированных под требования заказчика.

Зажимы типа **DTSPR L 0000** рекомендовано использовать на пролеты между опорами до 650 метров включительно (величина допустимого пролета между опорами определяется условиями эксплуатации и характеристиками кабеля). Максимально допустимый угол поворота трассы – 15°.

Обозначение	Емкость зажима, мм	Поддерживающий зажим			Протектор		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм		Кол-во прутков, шт	Длина, мм L2	
			L3	L4			
DTSPR L 1250	12,50-13,60	6=3+3	1,405	1,415	10	1,905	3,050
DTSPR L 1350	13,80-14,60				11		3,150
DTSPR L 1450	14,50-15,60				12		3,250
DTSPR L 1560	15,60-16,60				14		3,550
DTSPR L 1650	16,50-17,50				14		3,800

Зажимы изготавливается в зависимости от диаметров кабеля, от 10 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима. Возможно изготовление зажимов спроектированных под требования заказчика.

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ СПИРАЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ НА КОРОТКИЕ (ДО 60М) ПРОЛЕТЫ БЕЗ ПРОТЕКТОРА ТИПА ПСО – ДИАМ.КАБЕЛЯ.МИН./ДИАМ.КАБЕЛЯ.МАКС.(8)

В комплект поставки входят:

Коуш-кольцо и силовая спираль поддерживающего зажима.

Материал: сталь горячего цинкования.



Обозначение	Емкость зажима, мм	Натяжной зажим		Вес зажима с коушем, кг
		Кол-во прутков, шт	Длина, мм	
ПСО-9/10 (8)	9,0-10,0	3	550-650	0,250
ПСО-10/11,1 (8)	10,0-11,1			
ПСО-11,1/12,6 (8)	11,1-12,6			
ПСО-12,3/14,2 (8)	12,3-14,2			
ПСО-14/15,5 (8)	13,5-14,5			

Зажимы изготавливаются в зависимости от диаметров кабеля, от 6 до 30 мм. В таблице указаны наиболее распространенные значения, точные данные содержатся в паспорте зажима. Возможно изготовление зажимов спроектированных под требования заказчика.

5.2.2. НАТЯЖНЫЕ И ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ С ВЫНОСНЫМ СИЛОВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

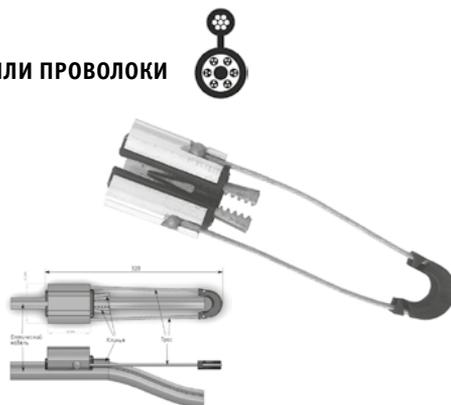
НАТЯЖНЫЕ КЛИНОВЫЕ ЗАЖИМЫ

ДЛЯ КАБЕЛЯ С ВЫНОСНЫМ СИЛОВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ИЗ ТРОСА ИЛИ ПРОВОЛОКИ

Зажим натяжной РА-09-250 предназначен для анкерного крепления ОК типа «8» на анкерных опорах ВЛ до 20 кВ, городского энергохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений.

Технические характеристики:

Минимальный диаметр силовой части кабеля по оболочке – 3 мм. Максимальный диаметр силовой части кабеля по оболочке – 9 мм. Зажим состоит из алюминиевого корпуса с высокопрочной пластиковой вставкой, двух клиньев служащих для моментального зажатия кабеля и стального троса с защитным элементом из высокопрочного пластика.



Обозначение	Максимальный внешний диаметр несущего провода, мм	Длина троса от зажима до крепежа, мм	Минимальная разрушающая нагрузка, kN	Материал		Вес, кг
				Корпус	Клинья	
РА 09 250	≤9	250	10	Сплав алюминия + Ультрафиолето-стойкий полимер	Сплав цинка	0,275

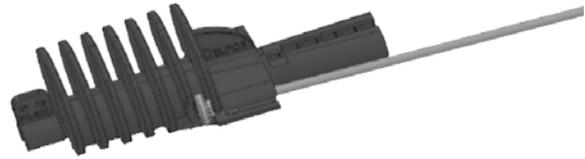
Примеры установки зажимов



ДЛЯ КАБЕЛЯ С ВЫНОСНЫМ СИЛОВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ИЗ ТРОСА, СТЕКЛОПЛАСТИКА ИЛИ ПРОВОЛОКИ, А ТАКЖЕ ДЛЯ КРУГЛОГО КОАКСИАЛЬНОГО КАБЕЛЯ



PA 37 200



PA 36D/PA 68D

Обозначение	Максимальный внешний диаметр несущего провода, мм	Длина троса от зажима до крепежа, мм	Минимальная разрушающая нагрузка, кН	Материал		Вес, кг
				Корпус	Клинья	
PA 37 200	3-7	200	3.5	Ультрафиолетостойкий полимер	Ультрафиолетостойкий полимер	0,14
PA 36D 200	3-6	200	3.5			0,1
PA 68D 200	6-8.5	200	3.5			

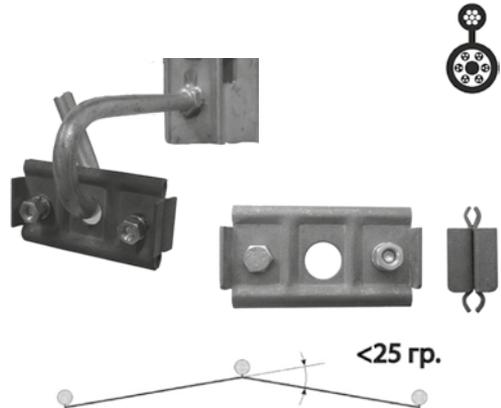
ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАЖИМЫ

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ЗАЖИМ ДЛЯ КАБЕЛЯ С ВЫНОСНЫМ СИЛОВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ – БAV-3-7

Зажим имеет две рабочие стороны, предназначенные для разных по диаметру выносного силового элемента (ВСЭ) типов кабелей. Сторона с меньшим радиусом изгиба фиксирующих ВСЭ поверхностей предназначена для кабеля с ВСЭ от 3 до 5,4 мм, другая сторона предназначена для крепления кабеля с ВСЭ от 5,5 до 8 мм.

Рабочая вертикальная нагрузка на данный зажим: 2,5 кН при креплении кабеля с ВСЭ диаметром от 6 мм и 2 кН при креплении кабеля с ВСЭ диаметром от 3 мм.

При угле отклонения линии связи свыше 25°, защитите кабель, закрепляя его двумя натяжными зажимами вместо поддерживающего.



ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ЗАЖИМ ДЛЯ КРУГЛОГО КАБЕЛЯ (ОПТИЧЕСКОГО, КОАКСИАЛЬНОГО И Т.Д.) – SS1025D

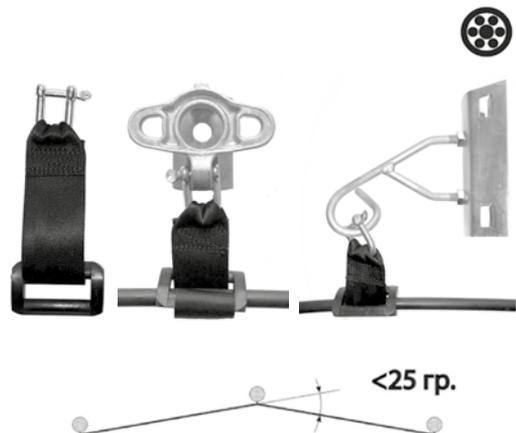
Зажим монтируется с помощью "U"-образной скобы, что позволяет применять его на консолях разного типа.

Обладает отличной вибрационной устойчивостью.

Рабочая вертикальная нагрузка на данный зажим: 2,5 кН.

Минимальная разрушающая нагрузка: 8 кН.

При угле отклонения линии связи свыше 25°, защитите кабель, закрепляя его двумя натяжными зажимами вместо поддерживающего.



5.2.3. НАТЯЖНЫЕ И ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ

НАТЯЖНЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ

Изображение	Обозначение	Описание	Материал	Установка	Вес, кг
	УКН-01	Узел для крепления натяжных и поддерживающих зажимов, а также для крепления тросов. Рабочая нагрузка до (кН): 10	Оцинкованная сталь	Со стальной нержавеющей лентой	0,640
	УКН-2К	Узел предназначен для натяжного крепления самонесущего оптического кабеля на стойках типа СВ. Мин. гориз. разр.нагрузка (крюк), 4 кН, Мин. гориз. разрушающая нагрузка (петля), 20 кН. Расстояние между шпильками регулируется от 240 мм до 270 мм.	Окрашенная или оцинкованная сталь	Болтовое соединение	4,150
	УКН-125 (70) УКН-200(70)	Узел предназначен для анкерного крепления самонесущего ОК или грозозащитного троса со встроенным ОК на металлических опорах воздушных линий электропередачи. Макс. размер профиля опоры 125 и 200 мм. Разрушающая нагрузка (min, кН): 70	Окрашенная или оцинкованная сталь	Болтовое соединение	2,0
	УН(2)-....	Узлы предназначены для анкерного крепления самонесущего ОК или грозозащитного троса со встроенным ОК на опорах ВЛ электропередачи. Макс. размер профиля опоры 200 мм Разрушающая нагрузка (min, кН): 70	Окрашенная или оцинкованная сталь	Болтовое соединение	1,77-3,0

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ

Изображение	Обозначение	Описание	Материал	Установка	Вес, кг
	УКП-01	Узел для крепления поддерживающих зажимов. Рабочая нагрузка до 0,5 (кН).	Оцинкованная сталь	Со стальной нержавеющей лентой	0,620
	УКП-02	Узел для крепления поддерживающих зажимов. Рабочая нагрузка до 2 (кН).	Оцинкованная сталь	Со стальной нержавеющей лентой	0,970
	УП.П(2)	Узлы предназначены для промежуточного крепления 2-х параллельных ОКСН (в том числе ОК типа "8") в зажиме к опорам ВЛ городских и распределительных электрических сетей. Узлы устанавливаются на стойку железобетонной опоры трапециевидного сечения с габаритными размерами от 185 до 245 мм. Рабочая нагрузка до (кН): 5.	Окрашенная или оцинкованная сталь	Болтовое соединение	4,7
	УП(У)-125	Узлы предназначены для подвески самонесущего ОК или грозозащитного троса со встроенным ОК на металлических опорах воздушных линий электропередачи. Рабочая нагрузка до (кН): 30.	Окрашенная или оцинкованная сталь	Болтовое соединение	1,1