

# Содержание

Изолированные наконечники и разъемы под опрессовку .....	3
Кольцевые изолированные наконечники .....	5
Вилочные изолированные наконечники .....	7
Гильзы соединительные изолированные .....	8
Разъемы плоские изолированные «папа-мама» .....	9
Разъемы штекерные изолированные «папа-мама» .....	10
Разъемы плоские полностью изолированные «папа-мама» .....	11
Разъемы плоские изолированные ответвительные .....	12
Разъемы флажковые изолированные «мама» .....	13
Штыревые круглые изолированные наконечники .....	13
Ответвители прокалывающего типа в изолированном корпусе .....	14
Соединительные изолированные зажимы .....	15
Неизолированные автоклемаы под двойной обжим .....	16
Втулочные наконечники под опрессовку .....	17
Наконечники штыревые втулочные изолированные. Одинарные .....	18
Наконечники штыревые втулочные изолированные. Двойные .....	19
Наконечники штыревые втулочные неизолированные .....	20
Клеммные зажимы WAGO .....	21
Силовые кабельные наконечники и гильзы .....	25
Наконечники медные под опрессовку .....	26
Наконечники медные луженые под опрессовку по DIN .....	28
Наконечники медные луженые под опрессовку с контрольным окном .....	29
Наконечники алюминиевые под опрессовку .....	29
Наконечники и гильзы алюмомедные .....	30
Наконечники медные луженые под пайку .....	31
Гильзы медные под опрессовку .....	32
Гильзы алюминиевые под опрессовку .....	32
Наконечники медные луженые штифтовые под опрессовку .....	33
Наконечники медные луженые под опрессовку с хвостовиком, отогнутым под 45° и 90° .....	34
Наконечники медные луженые под опрессовку с двумя отверстиями .....	34

Механические наконечники и соединители со срывными болтами .....	35
Ответвительные сжимы .....	39
Арматура для самонесущих изолированных проводов .....	41
Прокалывающие герметичные зажимы .....	42
Анкерные зажимы .....	43
Комплект промежуточной подвески .....	43
Герметичные изолированные гильзы и наконечники .....	44
Анкерные кронштейны .....	46
Крепежные аксессуары .....	46
Инструмент и приспособления для монтажа СИП .....	48
Термоусаживаемые кабельные муфты .....	53
Концевые муфты на напряжение 10 кВ для 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией .....	54
Соединительные муфты на напряжение 10 кВ для 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией .....	55
Концевые муфты на напряжение 10 кВ для одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена .....	56
Соединительные муфты на напряжение 10 кВ для одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена .....	57
Концевые муфты на напряжение 1 кВ для 4-х и 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией .....	58
Соединительные муфты на напряжение 1 кВ для 4-х и 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией .....	59
Концевые муфты на напряжение 1 кВ для 4-х и 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией .....	60
Соединительные муфты на напряжение 1 кВ для 4-х и 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией .....	61
Термоусаживаемые ремонтные кожухи .....	62
Термоусаживаемые капы .....	62
Роликовые пружины постоянного давления .....	63
Инструменты для монтажа термоусаживаемых муфт .....	64
Термоусаживаемая трубка .....	65
Тонкостенная термоусаживаемая трубка с коэффициентом усадки 2:1 .....	66
Термоусаживаемая трубка с клеевым подслоем с коэффициентом усадки 3:1 .....	67
Кабельные хомуты и крепежные площадки .....	69
Металлорукав и аксессуары для монтажа .....	73



**Изолированные  
наконечники и разъемы  
под опрессовку**

В начале 50-х годов американская компания "AMP Incorporated" представила миру свою новую революционную разработку — серию изолированных наконечников, разъемов и соединителей под опрессовку. Это ознаменовало решающее наступление техники опрессовки на последний форпост паяных соединений — область проводов мелких сечений.

По электрическому сопротивлению и механической прочности соединение опрессовкой не уступает традиционной пайке, а по удобству, практичности и безопасности монтажа обладает несомненными преимуществами.

Ключом к получению надежного электрического соединения опрессовкой является правило трех «П»:

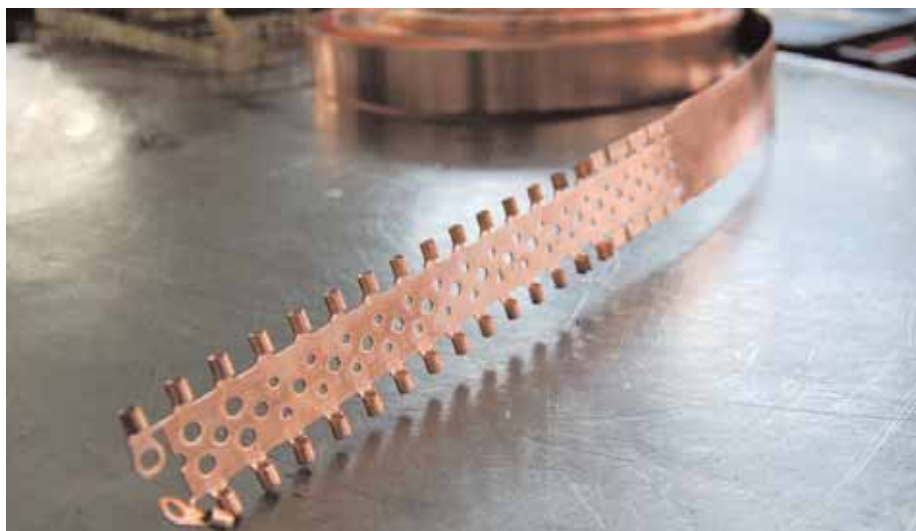
- ♦ Правильный коннектор — точно соответствующий размеру провода наконечник или разъем, выполненный из качественных материалов
- ♦ Правильный инструмент — профессиональные пресс-клещи с храповым механизмом, гарантирующим прохождение полного цикла опрессовки
- ♦ Правильные матрицы — скульптурные матрицы с двухконтурной опрессовкой по жиле и изоляции, соответствующие геометрии обжимной части коннектора

Оптимально подобранная комбинация: коннектор–инструмент–матрица дала жизнь таким культовым брендам, как:

"Pre-Insulated Diamond Grip" («Алмазная опрессовка по изоляции») от AMP или "Avi-Crimp" («Авиационный обжим») от Waldom Molex.

Изолированные наконечники, разъемы и гильзы имеют единую международную систему цветовой идентификации по размерам. Стандартные цвета изолирующих манжет: красный, синий, желтый.

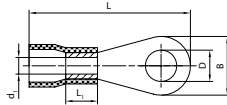
Изолированные коннекторы предназначены для оконцевания и соединения многопроволочных медных проводов сечением от 0,5 до 6 мм<sup>2</sup>; рассчитаны на силу тока от 5 до 50 А, напряжение до 600 В и различные температурные диапазоны в зависимости от материала, из которого изготовлена изолирующая манжета.



## Наконечники кольцевые изолированные

**Тип: НКИ** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для оконцевания многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С



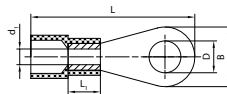
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки				
			D	B	L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>		Пресс-клещи				
НКИ 1,5-3 (КВТ)	красный	0,5-1,5	3,2	5,5	17,5	4,8	1,7		СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
НКИ 1,5-4 (КВТ)			4,3	6,6	19,4	4,8	1,7						
НКИ 1,5-5 (КВТ)			5,3	8,0	20,8	4,8	1,7						
НКИ 1,5-6 (КВТ)			6,4	11,6	26,8	4,8	1,7						
НКИ 1,5-8 (КВТ)			8,4	11,6	26,8	4,8	1,7						
НКИ 2,5-4 (КВТ)	синий	1,5-2,5	4,3	6,6	19,4	4,8	2,3						
НКИ 2,5-5 (КВТ)			5,3	9,5	21,8	4,8	2,3						
НКИ 2,5-6 (КВТ)			6,4	12,0	26,8	4,8	2,3						
НКИ 2,5-8 (КВТ)			8,4	12,0	26,8	4,8	2,3						
НКИ 6,0-4 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	4,3	7,2	22,7	6,2	3,4						
НКИ 6,0-5 (КВТ)			5,3	9,5	26,6	6,2	3,4						
НКИ 6,0-6 (КВТ)			6,4	12,0	29,5	6,2	3,4						
НКИ 6,0-8 (КВТ)			8,4	15,0	34,0	6,2	3,4						
НКИ 6,0-10 (КВТ)			10,5	15,0	34,0	6,2	3,4						

## Наконечники кольцевые изолированные с нейлоновой манжетой

**NEW нейлон**

**Тип: НКИ(н)** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для оконцевания многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: нейлон 6,6, не содержит галогенов
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -40° С до +105° С



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки				
			D	B	L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>		Пресс-клещи				
НКИ(н) 1,5-4 (КВТ)	красный	0,5-1,5	4,3	6,6	19,4	4,8	1,7		СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
НКИ(н) 1,5-5 (КВТ)			5,3	8,0	20,8	4,8	1,7						
НКИ(н) 1,5-6 (КВТ)			6,4	11,6	26,8	4,8	1,7						
НКИ(н) 2,5-4 (КВТ)	синий	1,5-2,5	4,3	6,6	19,4	4,8	2,3						
НКИ(н) 2,5-5 (КВТ)			5,3	9,5	21,8	4,8	2,3						
НКИ(н) 2,5-6 (КВТ)			6,4	12,0	26,8	4,8	2,3						
НКИ(н) 6,0-5 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	5,3	9,5	26,6	6,2	3,4						
НКИ(н) 6,0-6 (КВТ)			6,4	12,0	29,5	6,2	3,4						
НКИ(н) 6,0-8 (КВТ)			8,4	15,0	34,0	6,2	3,4						

## Преимущества нейлоновой изоляции

1. Коннекторы с нейлоновой манжетой, в отличие от наконечников и разъемов с ПВХ манжетой, могут быть использованы в более широком температурном диапазоне. Нейлоновая манжета не плавится при температурах свыше  $+75^{\circ}\text{C}$ , а также не теряет своей эластичности при температурах ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ , что позволяет проводить монтаж при низких температурах.

### ПВХ

Температурный диапазон использования:  
от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+75^{\circ}\text{C}$

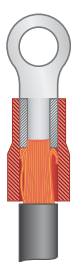


### НЕЙЛОН

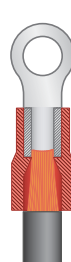
Температурный диапазон использования:  
от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+105^{\circ}\text{C}$



2. Особое конструктивное исполнение нейлоновой манжеты (тип «easy entry») существенно облегчает заведение в хвостовик наконечника многожильного провода. Колоколообразная форма нейлоновой манжеты исключает заминание проводов вне контактной части, гарантирует надежность электрического соединения и уменьшает время монтажа.



Манжета ПВХ изоляции



Нейлоновая манжета

3. Прозрачность нейлоновой изоляции позволяет визуально контролировать глубину захода жилы и качество опрессовки как в процессе, так и в инспекции после монтажа.

Правильная глубина зачистки провода  
и правильная опрессовка

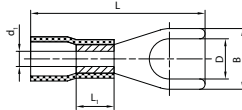
Неправильная глубина зачистки провода  
и/или неправильная опрессовка



## Наконечники вилочные изолированные

**Тип: НВИ** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для оконцевания многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С
- ◆ Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты
- ◆ Не требует полного демонтажа крепежного соединения для быстрых перекрестировок – достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию



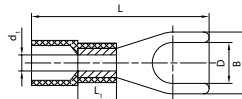
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки				
			D	B	L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>		Пресс-клещи				
НВИ 1,5-3 (КВТ)	красный	0,5-1,5	3,7	5,8	21,0	4,8	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД	
НВИ 1,5-4 (КВТ)			4,3	7,2	21,0	4,8	1,7						
НВИ 1,5-5 (КВТ)			5,3	8,0	21,0	4,8	1,7						
НВИ 2,5-4 (КВТ)	синий	1,5-2,5	4,3	7,2	21,0	4,8	2,3						
НВИ 2,5-5 (КВТ)			5,3	8,0	21,0	4,8	2,3						
НВИ 2,5-6 (КВТ)			6,4	10,7	21,0	4,8	2,3						
НВИ 6,0-4 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	4,3	8,2	26,3	6,2	3,4						
НВИ 6,0-5 (КВТ)			5,3	9,0	26,3	6,2	3,4						
НВИ 6,0-6 (КВТ)			6,4	12,0	31,2	6,2	3,4						

## Наконечники вилочные изолированные с нейлоновой манжетой

**NEW нейлон**

**Тип: НВИ(н)** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для оконцевания многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -40° С до +105° С
- ◆ Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты
- ◆ Не требует полного демонтажа крепежного соединения для быстрых перекрестировок – достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию



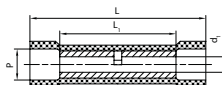
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки				
			D	B	L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>		Пресс-клещи				
НВИ(н) 1,5-4 (КВТ)	красный	0,5-1,5	4,3	7,2	21,0	4,8	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД	
НВИ(н) 1,5-5 (КВТ)			5,3	8,0	21,0	4,8	1,7						
НВИ(н) 2,5-4 (КВТ)			4,3	7,2	21,0	4,8	2,3						
НВИ(н) 2,5-5 (КВТ)	синий	1,5-2,5	5,3	8,0	21,0	4,8	2,3						
НВИ(н) 6,0-4 (КВТ)		4,0-6,0	4,3	8,2	26,3	6,2	3,4						
НВИ(н) 6,0-5 (КВТ)			5,3	9,0	26,3	6,2	3,4						



## Гильзы соединительные изолированные

**Тип: ГСИ** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для соединения многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С
- ◆ Опрессовка проводников поверх изолирующего корпуса



Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)				Инструмент для опрессовки				
			L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
ГСИ 1,5 (КВТ)	красный	0,5-1,5	24,2	15,0	4,0	2,3	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
ГСИ 2,5 (КВТ)	синий	1,5-2,5	24,2	15,0	4,5	2,9					
ГСИ 6,0 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	26,0	15,0	6,3	3,8					

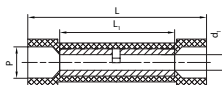
### NEW нейлон



## Гильзы соединительные изолированные в нейлоновом корпусе

**Тип: ГСИ(н)** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для соединения многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -40° С до +105° С
- ◆ Опрессовка проводников поверх изолирующего корпуса



Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)				Инструмент для опрессовки				
			L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
ГСИ(н) 1,5 (КВТ)	красный	0,5-1,5	24,2	15,0	4,0	2,3	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
ГСИ(н) 2,5 (КВТ)	синий	1,5-2,5	24,2	15,0	4,5	2,9					
ГСИ(н) 6,0 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	26,0	15,0	6,3	3,8					

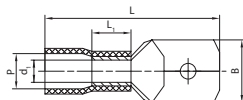
### Достоинства изолированных коннекторов:

- ◆ Качество, надежность и долговечность опрессованных соединений
- ◆ Разнообразие геометрических форм, размеров и типов коннекторов позволяют выбрать оптимальное решение для профессионального монтажа современного электрооборудования
- ◆ Обеспечение безопасных изолированных соединений
- ◆ Быстрота и удобство монтажа с использованием специального инструмента для опрессовки
- ◆ Экономичность

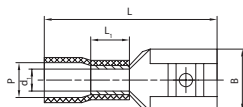
## Разъемы плоские изолированные «папа-мама»

Типы: РПИ-П; РПИ-М по ТУ 3424-001-59861269-2004

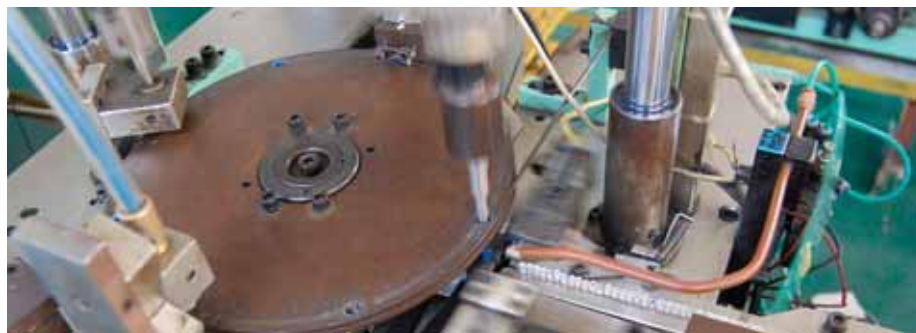
- ◆ Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многожильных медных проводов
- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+75^{\circ}\text{C}$
- ◆ Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РПИ-П 1,5-3-0,8 (КВТ)	красный	0,5-1,5	2,8	18,2	5,2	3,6	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТФ, СТД
РПИ-П 1,5-5-0,8 (КВТ)			4,8	19,8	5,2	3,6	1,7					
РПИ-П 1,5-7-0,8 (КВТ)			6,4	20,2	5,2	3,6	1,7					
РПИ-П 2,5-5-0,8 (КВТ)	синий	1,5-2,5	4,8	19,5	5,2	4,3	2,3					
РПИ-П 2,5-7-0,8 (КВТ)			6,4	20,4	5,2	4,3	2,3					
РПИ-П 6,0-7-0,8 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	6,4	24,4	5,2	5,4	3,4					



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РПИ-М 1,5-3-0,8 (КВТ)	красный	0,5-1,5	3,8	19,0	5,2	3,6	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТФ, СТД
РПИ-М 1,5-5-0,8 (КВТ)			5,6	19,0	5,2	3,6	1,7					
РПИ-М 1,5-7-0,8 (КВТ)			7,4	21,0	5,2	3,6	1,7					
РПИ-М 2,5-5-0,8 (КВТ)	синий	1,5-2,5	5,6	19,0	5,2	4,3	2,3					
РПИ-М 2,5-7-0,8 (КВТ)			7,4	21,0	5,2	4,3	2,3					
РПИ-М 6,0-7-0,8 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	7,4	23,3	5,2	5,4	3,4					

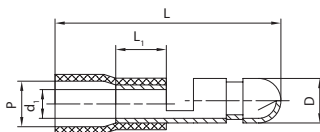




## Разъемы штекерные изолированные «папа»

**Тип: РШИ-П** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для формирования изолированных быстроразъемных соединений многожильных медных проводов штекерного типа
- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С
- ◆ Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты



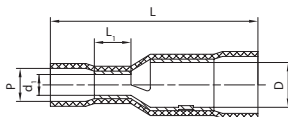
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			D	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РШИ-П 1,5-4 (КВТ)	красный	0,5-1,5	4,0	21,0	5,2	3,6	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
РШИ-П 2,5-4 (КВТ)	синий	1,5-2,5	4,0	21,0	5,2	4,3	2,3					
РШИ-П 6,0-4 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	5,0	24,0	5,2	5,4	3,4					



## Разъемы штекерные полностью изолированные «мама»

**Тип: РШИ-М** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для формирования изолированных быстроразъемных соединений многожильных медных проводов штекерного типа
- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С
- ◆ Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса



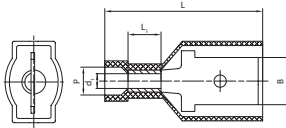
Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			D	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РШИ-М 1,5-4 (КВТ)	красный	0,5-1,5	3,9	24,0	5,2	3,6	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
РШИ-М 2,5-4 (КВТ)	синий	1,5-2,5	3,9	24,0	5,2	4,3	2,3					
РШИ-М 6,0-4 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	4,7	25,0	5,2	5,4	3,4					

## Разъемы плоские полностью изолированные «папа» в нейлоновом корпусе

NEW нейлон

Тип: РПИ-П(н) по ТУ 3424-001-59861269-2004

- Предназначены для формирования быстроразъемных полностью изолированных соединений многожильных медных проводов
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» образуется двойной контур изоляции пенального типа вокруг контактного соединения
- Материал коннектора: латунь марки Л63
- Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Температурный диапазон: от -40° С до +105° С
- Опрессовка проводника поверх изолированного корпуса



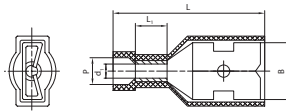
Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РПИ-П(н) 1,5-7-0,8 (КВТ)	красный	0,5–1,5	6,4	23,2	5,2	4,3	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
РПИ-П(н) 2,5-7-0,8 (КВТ)	синий	1,5–2,5	6,4	23,2	5,2	4,3	2,3					
РПИ-П(н) 6,0-7-0,8 (КВТ)	желтый	4,0–6,0	6,4	25,8	6,2	6,3	3,5					

## Разъемы плоские полностью изолированные «мама» в нейлоновом корпусе

NEW нейлон

Тип: РПИ-М(н) по ТУ 3424-001-59861269-2004

- Предназначены для формирования быстроразъемных полностью изолированных соединений многожильных медных проводов
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» образуется двойной контур изоляции пенального типа вокруг контактного соединения
- Материал коннектора: латунь марки Л63
- Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Температурный диапазон: от -40° С до +105° С



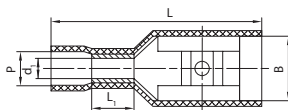
Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РПИ-М(н) 1,5-7-0,8 (КВТ)	красный	0,5–1,5	6,6	21,8	6,2	4,0	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
РПИ-М(н) 2,5-7-0,8 (КВТ)	синий	1,5–2,5	6,6	21,8	6,2	4,0	2,3					
РПИ-М(н) 6,0-7-0,8 (КВТ)	желтый	4,0–6,0	6,6	23,4	6,2	6,3	3,5					



## Разъемы плоские полностью изолированные «мама»

Тип: **РППИ-М** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для формирования быстроразъемных изолированных соединений многожильных медных проводов с клеммными выходами электрооборудования типа «папа» или наконечниками типа «папа»
- ◆ Имеют полностью изолированный корпус, обеспечивающий механическую защиту и изоляцию разъемного соединения
- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С
- ◆ Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

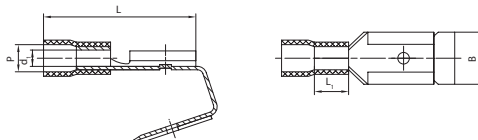


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РППИ-М 1,5-7-0,8 (КВТ)	красный	0,5-1,5	6,6	17,9	5,2	3,4	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
РППИ-М 2,5-7-0,8 (КВТ)	синий	1,5-2,5	6,6	23,3	5,2	4,1	2,3					
РППИ-М 6,0-7-0,8 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	6,6	24,7	5,2	5,2	3,4					

## Разъемы плоские изолированные ответвительные

Тип: **РПИ-О** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- ◆ Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многожильных медных проводов с дополнительным ответвлением
- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -10° С до +75° С



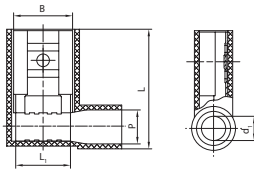
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи				
РПИ-О 1,5-7-0,8 (КВТ)	красный	0,5-1,5	6,6	21,5	5,2	3,6	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТГ, СТД
РПИ-О 2,5-7-0,8 (КВТ)	синий	1,5-2,5	6,6	21,5	5,2	4,3	2,3					
РПИ-О 6,0-7-0,8 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	6,6	24,5	5,2	5,2	3,4					

## Разъемы флажковые изолированные «мама» в нейлоновом корпусе

NEW нейлон

**Тип: РФИ-М(н)** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- Предназначены для формирования быстроразъемных изолированных соединений многожильных медных проводов с клеммными выходами электрооборудования типа «папа»
- Имеют нейлоновый корпус, обеспечивающий полную изоляцию и механическую защиту разъемного соединения
- Флажковые разъемы выполнены с поворотом 90° относительно линии прокладки проводов
- Используются для монтажа в ограниченном пространстве
- Материал коннектора: латунь марки Л63
- Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Температурный диапазон: от -40° С до +105° С
- Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

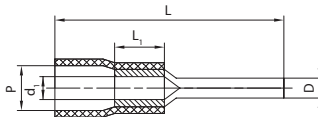






Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки
			B	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи
РФИ-М(н) 1,5-7-0,8 (КВТ)	красный	0,5-1,5	6,7	16,5	7,3	4,1	1,5	СТК-09, СТВ-09
РФИ-М(н) 2,5-7-0,8 (КВТ)	синий	1,5-2,5	6,7	17,3	7,3	4,9	2,3	

## Наконечники штыревые круглые изолированные

**Тип: НШКИ** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- Предназначены для оконцевания многожильных медных проводов
- Материал коннектора: медь марки М1
- Материал изоляции: поливинилхлорид (ПВХ)
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Температурный диапазон: от -10° С до +75° С
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

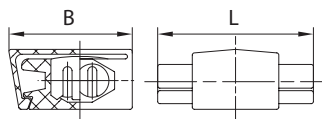


Наименование	 Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки				
			D	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>i</sub>	Пресс-клещи				
НШКИ 1,5-12 (КВТ)	 красный	0,5-1,5	1,9	21,8	4,0	4,0	1,7	СТА-01	СТВ-01	СТК-01	СТР-01	наборы СТФ, СТД
НШКИ 2,5-12 (КВТ)	 синий	1,5-2,5	1,9	21,8	4,0	4,5	2,3					
НШКИ 6,0-12 (КВТ)	 желтый	4,0-6,0	2,8	27,0	5,0	6,3	3,4					

## Ответители прокалывающего типа в изолированном корпусе

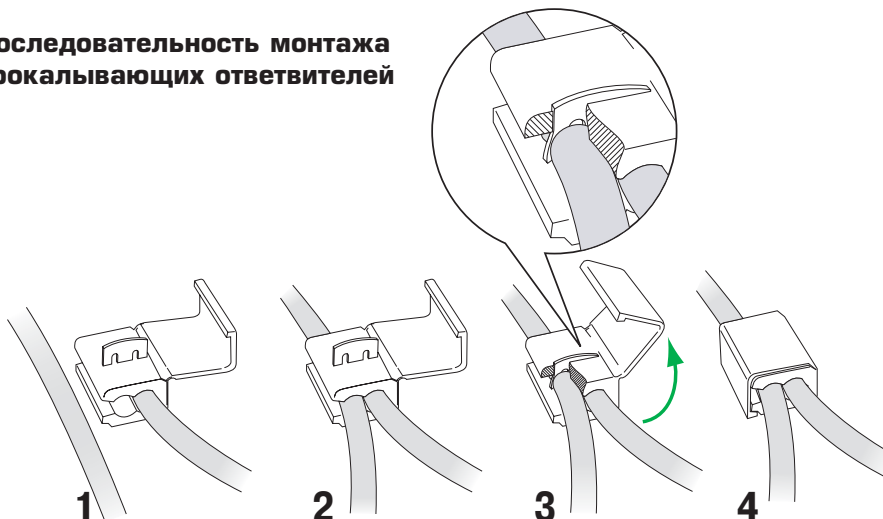
**Тип: ОВ** по ТУ 3449-035-97284872-2007

- ◆ Предназначены для выполнения ответвлений от многожильных и моножильных медных и алюминиевых проводов
- ◆ Материал контактной части: латунь марки Л63
- ◆ Материал корпуса: поливинилхлорид (ПВХ)
- ◆ Покрытие контактной части: электролитическое лужение
- ◆ Не требует снятия изоляции с магистрального и ответвляемого проводов
- ◆ Одновременное прокалывание изоляции на магистрали и ответвлении
- ◆ Пластмассовый корпус обеспечивает изоляцию и механическую защиту места ответвления
- ◆ Единая система цветовой маркировки облегчает идентификацию размеров в процессе монтажа
- ◆ Максимальное напряжение: 300 В
- ◆ Не требует использования специального инструмента



Наименование	Цвет	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Размеры (мм)	
		основной	ответвит.	B	L
ОВ 1 (КВТ)	красный	0,25-1,5	0,25-1,5	16,6	19,0
ОВ 2 (КВТ)	синий	1,5-2,5	1,5-2,5	16,6	19,0
ОВ 3 (КВТ)	желтый	4,0-6,0	4,0-6,0	17,5	20,0

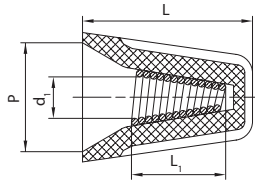
### Последовательность монтажа прокалывающих ответвителей



## Соединительные изолирующие зажимы (кабельные скрутки)

**Тип: СИЗ** по ТУ 3449-036-97284872-2007

- ◆ Предназначены для соединения и фиксации в скрутке медных проводов
- ◆ Контактная часть: стальная оцинкованная пружина
- ◆ Материал корпуса: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- ◆ Материал корпуса не поддерживает горения
- ◆ Температурный диапазон: от -40° С до +105° С
- ◆ Пружина конической формы обеспечивает надежный захват и удержание скрутки проводов на протяжении всего срока эксплуатации
- ◆ Нейлоновый корпус полностью изолирует скрутку проводов
- ◆ Гарантированное качество и надежность электрических соединений
- ◆ Не требуют использования специального инструмента. Зажим накручивается на предварительно зачищенные и соединенные вместе концы проводов
- ◆ Возможность многократного использования
- ◆ Быстрый, легкий и безопасный монтаж



Наименование	Цвет	Суммарное сечение (мм²)		Размеры (мм)			
		min	max	L	L <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>
СИЗ 1 (КВТ)	серый	1,0	3,0	14,4	7,0	8,5	2,7
СИЗ 2 (КВТ)	синий	2,5	4,5	18,4	8,2	10,2	3,8
СИЗ 3 (КВТ)	оранжевый	2,5	5,5	21,2	9,2	11,4	4,1
СИЗ 4 (КВТ)	желтый	3,5	11,0	23,1	11,0	14,0	5,0
СИЗ 5 (КВТ)	красный	5,0	20,0	26,5	14,4	15,6	7,6



- ◆ Предназначены для формирования быстроразъемных соединений и оконцевания многожильных проводов
- ◆ Двухконтурный обжим по жиле и изоляции обеспечивает особую механическую прочность соединений
- ◆ Рекомендовано использовать в зонах вибрации и повышенных температур



## Разъемы плоские неизолированные «мама»

Тип: РП-М

- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Температурный диапазон: от -55° С до +135° С



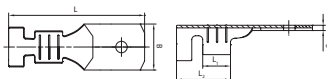
Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки
		B	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	S	
РП-М 2,5-7-0,8 (КВТ)	0,75-2,5	6,8	17,7	3,7	7,1		СТВ-04, СТК-04, СТР-04, наборы СТФ, СТД



## Разъемы плоские неизолированные «папа»

Тип: РП-П

- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Температурный диапазон: от -55° С до +135° С



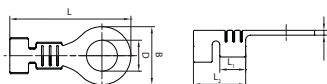
Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки
		B	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	S	D	
РП-П 2,5-7-0,8 (КВТ)	0,75-2,5	6,3	20,0	4,1	8,2	0,8		СТВ-04, СТК-04, СТР-04, наборы СТФ, СТД



## Наконечники кольцевые неизолированные

Тип: НК

- ◆ Материал коннектора: латунь марки Л63
- ◆ Температурный диапазон: от -55° С до +135° С



Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки
		D	B	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	S	
НК 2,5-4 (КВТ)	0,75-2,5	4,3	8,0	17,1	3,9	7,2	0,8	СТВ-04, СТК-04, СТР-04, наборы СТФ, СТД
НК 2,5-6 (КВТ)		6,2	11,4	22,0	3,7	7,7	0,8	

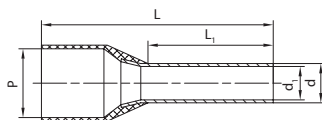


**Втулочные наконечники  
под опрессовку**

## Наконечники штыревые втулочные изолированные

Тип: **НШВИ** по DIN 46228

- ◆ Предназначены для оконцевания методом опрессовки многожильных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты
- ◆ Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения
- ◆ Материал коннектора: медь марки М1
- ◆ Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- ◆ Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- ◆ Температурный диапазон: от -40° С до +105° С
- ◆ Коническая форма манжеты облегчает заведение многожильного провода внутрь медной втулки



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки			
			L	L <sub>1</sub>	P	d	d <sub>1</sub>		Пресс-клещи			
НШВИ 0,5-8 (КВТ)	белый	0,5	14,0	8,0	2,6	1,4	1,0	СТВ-02, СТК-02	наборы СТФ, СТД	СТ-16	ПКВ-6	ПКВ-16
НШВИ 0,75-8 (КВТ)	серый	0,75	14,3	8,0	2,7	1,5	1,2					
НШВИ 1,0-8 (КВТ)	красный	1,0	14,3	8,0	3,0	1,8	1,4					
НШВИ 1,0-12 (КВТ)			18,3	12,0	3,0	1,8	1,4					
НШВИ 1,5-8 (КВТ)	черный	1,5	14,3	8,0	3,6	2,1	1,7					
НШВИ 1,5-12 (КВТ)			18,3	12,0	3,6	2,1	1,7					
НШВИ 2,5-8 (КВТ)	синий	2,5	15,4	8,0	4,3	2,6	2,3					
НШВИ 2,5-12 (КВТ)			19,4	12,0	4,3	2,6	2,3					
НШВИ 4,0-10 (КВТ)	серый	4,0	17,4	10,0	4,7	3,2	2,8					
НШВИ 4,0-12 (КВТ)			19,4	12,0	4,7	3,2	2,8					
НШВИ 6,0-12 (КВТ)	желтый	6,0	20,5	12,0	5,9	3,9	3,5					
НШВИ 10-12 (КВТ)	красный	10,0	20,8	12,0	7,3	5,0	4,5					
НШВИ 16-12 (КВТ)	синий	16,0	22,0	12,0	8,6	6,3	5,8					
НШВИ 25-16 (КВТ)	желтый	25,0	28,0	16,0	10,8	7,9	7,5					
НШВИ 35-16 (КВТ)	красный	35,0	30,0	16,0	11,8	8,8	8,3					
НШВИ 50-20 (КВТ)	синий	50,0	36,0	20,0	14,8	10,9	10,3					
НШВИ 70-20 (КВТ)	желтый	70,0	37,0	20,0	16,5	14,2	13,5					
								СТВ-03	СТК-03		ПКВ-16	ПКВ-70



Внешний вид провода:

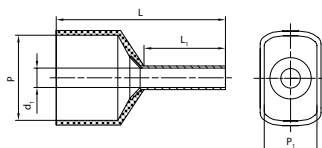
1. облуженного пальником
2. опрессованного втулочным наконечником

- ◆ Втулочные наконечники являются современной альтернативой обязательному облуживанию многопроволочных медных проводов при подключении их к клеммам электрооборудования
- ◆ Процесс монтажа втулочного наконечника занимает несколько секунд. Зачищенный провод вводится внутрь наконечника, при этом изоляция провода должна зайти внутрь пластмассовой манжеты до упора, а зачищенный конец многожильного провода – пройти насквозь медную втулку. Затем втулочная часть наконечника опрессовывается поверх втулки специальным инструментом. Не допускается, чтобы концы многожильных проводников выходили за край втулки более чем на 0,5 мм. При необходимости концы проводников обрезать.

## Наконечники штыревые втулочные изолированные (двойные)

Тип: НШВИ (2) по DIN 46228

- Предназначены для оконцевания методом опрессовки многожильных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты
- Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ(2) рассчитаны для одновременного монтажа и подключения двух проводников
- Материал коннектора: медь марки М1
- Материал изоляции: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Температурный диапазон: от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+105^{\circ}\text{C}$
- Коническая форма манжеты облегчает заведение многожильного провода внутрь медной втулки



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки			
			L	L <sub>1</sub>	P	P <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи			
НШВИ(2) 0,5-8 (КВТ)	белый	2x0,5	14,5	8,0	5,1	3,0	1,5	СТВ-06	СТК-06	ПКВК-6	
НШВИ(2) 0,75-8 (КВТ)	серый	2x0,75	14,7	8,0	5,3	3,0	1,8				
НШВИ(2) 1,0-8 (КВТ)	красный	2x1,0	15,1	8,0	5,3	3,0	2,0				
НШВИ(2) 1,5-8 (КВТ)	черный	2x1,5	15,5	8,0	6,3	3,7	2,3				
НШВИ(2) 2,5-10 (КВТ)	синий	2x2,5	18,5	10,0	7,8	4,3	2,9				
НШВИ(2) 4,0-12 (КВТ)	серый	2x4,0	23,1	12,0	8,9	5,3	3,8				
НШВИ(2) 6,0-14 (КВТ)	желтый	2x6,0	26,1	14,0	9,1	6,4	4,9				
НШВИ(2) 10-14 (КВТ)	красный	2x10,0	26,6	14,0	12,3	7,6	6,5				СТК-03
НШВИ(2) 16-14 (КВТ)	синий	2x16,0	31,3	14,0	18,6	11,3	8,3				ПКВ-70

## Наборы НШВИ

Набор НШВИ № 1	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Кол-во
НШВИ 0,5-8 (КВТ)	белый	0,5	100 шт.
НШВИ 0,75-8 (КВТ)	серый	0,75	100 шт.
НШВИ 1,0-8 (КВТ)	красный	1,0	100 шт.
НШВИ 1,5-8 (КВТ)	черный	1,5	100 шт.
НШВИ 2,5-10 (КВТ)	синий	2,5	100 шт.

Набор НШВИ № 2	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Кол-во
НШВИ(2) 0,5-8 (КВТ)	белый	2x0,5	50 шт.
НШВИ(2) 0,75-8 (КВТ)	серый	2x0,75	50 шт.
НШВИ(2) 1,0-8 (КВТ)	красный	2x1,0	50 шт.
НШВИ(2) 1,5-8 (КВТ)	черный	2x1,5	50 шт.
НШВИ(2) 2,5-10 (КВТ)	синий	2x2,5	50 шт.

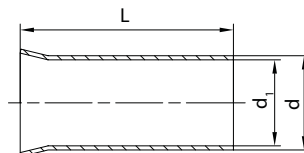


NEW

## Наконечники штыревые втулочные

**Тип: НШВ** по DIN 46228


- Предназначены для оконцевания методом опрессовки многожильных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты
- Размеры втулок наконечников НШВ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения. Однако втулки могут быть также использованы для соединения и опрессовки двух и более проводников
- Материал коннектора: медь марки М1
- Покрyтие: электролитическое лужение
- Температурный диапазон: от -55° С до +135° С



Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)			Инструмент для опрессовки					
		L	d	d <sub>1</sub>	Пресс-клещи					
НШВ 0,5-8 (КВТ)	0,5	8,0	1,3	0,9	СТВ-02, СТК-02	наборы СТГ, СТД	СТВ-03	СТК-03	СТ-16	ПКВк-6
НШВ 0,75-8 (КВТ)	0,75	8,2	1,5	0,9						
НШВ 1,0-8 (КВТ)	1,0	10,0	1,8	1,4						
НШВ 1,5-8 (КВТ)	1,5	8,0	2,0	1,6						
НШВ 2,5-8 (КВТ)	2,5	8,2	2,6	1,6						
НШВ 4,0-10 (КВТ)	4,0	9,0	3,2	2,2						
НШВ 6,0-12 (КВТ)	6,0	12,0	3,9	2,2						
НШВ 10-12 (КВТ)	10,0	12,0	4,9	2,8						
НШВ 16-12 (КВТ)	16,0	12,0	6,2	2,8						
НШВ 25-16 (КВТ)	25,0	16,2	7,9	7,5						
НШВ 35-16 (КВТ)	35,0	16,2	8,7	8,3	ПКВк-16	ПКВк-70				
НШВ 50-20 (КВТ)	50,0	20,4	10,9	10,4						
НШВ 70-20 (КВТ)	70,0	20,4	14,3	13,4						

## Механическая прочность соединений под опрессовку

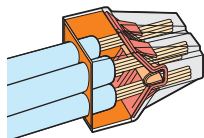
Сечение проводника	Усилие на разрыв (N)				
	Изолированные наконечники				Втулочные наконечники
	Europe	USA	USA	USA	Europe
	EN 60352 (Part 2) release 10/2002	UL 486	MIL-T-7928	NASA-STD-8739-4	EN 60947-1 (WDE 0660 Part 100) release 04/2005
0,5 мм²	60	58	84	93	20
0,75 мм²	85	89	169	142	30
1,0 мм²	108	-	-	-	35
1,5 мм²	150	133	222	182	40
2,5 мм²	230	222	311	289	50
4,0 мм²	310	311	489	458	60
6,0 мм²	360	355	666	706	80
10 мм²					90
16 мм²					100
25 мм²					135
35 мм²					190
50 мм²					236
70 мм²					285



**Клеммные зажимы  
Wago**

## Клеммы для распределительных коробок

### Серия: 773



- ◆ Надежное подключение одножильных/многожильных медных проводников (до 3-го класса гибкости), алюминиевых проводников, а также смешанный электромонтаж
- ◆ При монтаже многожильных гибких проводов необходимо использовать втулочные наконечники под опрессовку (тип НШВИ)
- ◆ Каждый проводник имеет отдельное клеммное место
- ◆ Качество подключения не зависит от аккуратности электромонтажника
- ◆ Проводники не повреждаются в процессе монтажа
- ◆ Надежная защита от случайного прикосновения к токоведущим частям соединения
- ◆ Предусмотрена возможность измерения электрических параметров цепи без нарушения изолированности соединения
- ◆ Гарантированная надежность контактов, исключающая короткое замыкание и разогрев в точке соединения
- ◆ Монтаж не требует инструментов

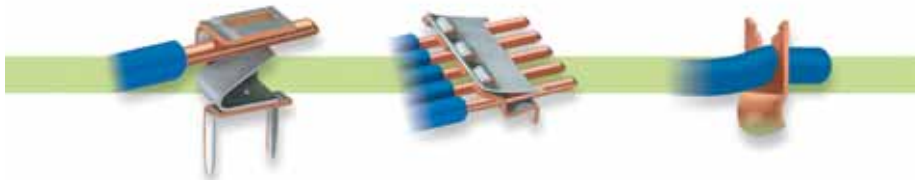


Наименование	Ток (А)	Фото	Число соединяемых проводов	Диапазон сечений (мм²)	Наличие контактной пасты
773-322	25	1	2	1,0–2,5	без пасты
773-324	25	2	4	1,0–2,5	без пасты
773-326	25	3	6	1,0–2,5	без пасты
773-328	25	4	8	1,0–2,5	без пасты
773-173	41	5	3	1,5–6,0	без пасты

- ◆ Клеммы со специальной контактной пастой предназначены для подключения алюминиевых и медных проводников. Контактная паста автоматически снимает окисную пленку с алюминиевых проводов и предохраняет их от повторного окисления



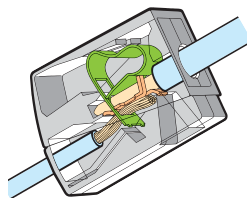
Наименование	Ток (А)	Фото	Число соединяемых проводов	Диапазон сечений (мм²)	Наличие контактной пасты
773-302	25	6	2	1,0–2,5	с пастой
773-304	25	7	4	1,0–2,5	с пастой
773-306	25	8	6	1,0–2,5	с пастой
773-308	25	9	8	1,0–2,5	с пастой
273-503	32	10	3	1,5–4,0	с пастой



## Клеммы для осветительного оборудования

### Серия: 224

- ♦ Быстрое и надежное подсоединение осветительного прибора без использования инструмента
- ♦ Надежная защита от прикосновения к выводам проводника из потолка/стены
- ♦ Плоско-пружинный зажим для одножильных медных или алюминиевых проводников с монтажной стороны (потолок или стена)
- ♦ Зажим CAGE CLAMP® для подключения многожильных, в том числе луженых или спрессованных, медных проводников от осветительного прибора
- ♦ Качество подключения не зависит от аккуратности и квалификации монтажника
- ♦ Предусмотрена возможность измерения электрических параметров цепи без нарушения изолированности соединения
- ♦ Гарантированная надежность контактов, исключающая короткое замыкание



11

12

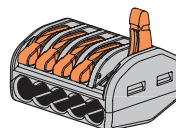
13

Наименование	Ток (А)	Фото	Число соединяемых проводов	Диапазон сечений (мм²)		Наличие контактной пасты
				Монтажная сторона	Сторона светильника	
224-111	25	11	2	1,0–2,5	0,5–2,5	с пастой
224-122	25	12	3	1,0–2,5	0,5–2,5	с пастой
224-201	25	13	2	1,0–2,5	0,5–2,5	без пасты

## Универсальные клеммы

### Серия: 222

- ♦ Полностью изолированные клеммы для подключения любых типов медных проводников: моножильных и многожильных
- ♦ Возможность измерения электрических параметров цепи без разбора и нарушения изоляции соединения
- ♦ Безопасность и порядок в распределительной коробке



14

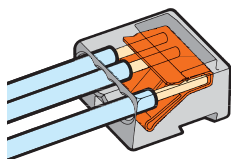
15

16

Наименование	Ток (А)	Фото	Число соединяемых проводов	Диапазон сечений (мм²)	Наличие контактной пасты
222-412	32	14	2	0,08–4,0*	без пасты
222-413	32	15	3	0,08–4,0*	без пасты
222-415	32	16	5	0,08–4,0*	без пасты

\* Для многожильных проводников 0,08–2,5 мм².  
Для одножильных проводников 0,5–4,0 мм².





## Миниатюрные клеммы

### Серия: 243

- ◆ Предназначены для соединения медных одножильных проводников
- ◆ Используются в распределительных коробках слаботочных цепей систем видеонаблюдения, охранной сигнализации, пожаротушения, телефонии, телекоммуникаций и т.п.
- ◆ Клеммы могут собираться в блоки из нескольких клемм за счет пазов
- ◆ Использование специальных адаптеров, вмещающих 4 или 6 клемм, позволяет осуществлять крепление на DIN-рейку или на любую поверхность при помощи винтов, для которых предусмотрены крепежные фланцы



Наименование	Ток (А)	Кол-во подключений	Диаметр проводника (мм <sup>2</sup> )	Цвет
243-204	6	4	0,6–0,8	темно-серый
243-304	6	4	0,6–0,8	светло-серый
243-504	6	4	0,6–0,8	желтый
243-804	6	4	0,6–0,8	красный
243-208	6	8	0,6–0,8	темно-серый
243-308	6	8	0,6–0,8	светло-серый
243-508	6	8	0,6–0,8	желтый
243-808	6	8	0,6–0,8	красный
Адаптер 243-112		для 4 клеммников		
Адаптер 243-113		для 6 клеммников		

## Четырехпроводные клеммы

### Серия: 862



- ◆ Зажим CAGE CLAMP® позволяет без использования инструмента подключать в одну клемму до 4 одножильных и многожильных проводников диаметром от 0,5 до 4 мм<sup>2</sup>
- ◆ Возможен дополнительный контакт заземления
- ◆ Крепление с помощью фиксирующей ножки сокращает время монтажа
- ◆ Кнопки для подключения и отключения проводника могут нажиматься отверткой или рукой
- ◆ Удобное тестирование щупом Ø 2 мм

Наименование	Ток (А)	Кол-во подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )	Цвет
862-0552	25	2	0,5–4,0	черный
862-0503	25	3	0,5–4,0	черный
862-0504	25	4	0,5–4,0	черный
862-0505	25	5	0,5–4,0	черный



**Силовые  
кабельные наконечники  
и гильзы**



## Наконечники медные под опрессовку

Типы: **ТМ** и **ТМЛ** по ГОСТ 7386-80

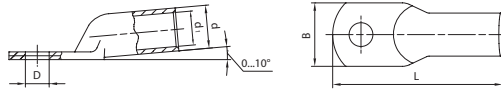
- ◆ Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- ◆ Изготавливаются из медной трубы марки М2 по ГОСТ 617-90
- ◆ Наконечники представлены в двух базовых модификациях:
  - без покрытия (тип ТМ);
  - электролитически луженые (тип ТМЛ)

### Структура условного обозначения

**ТМЛ 70-12-13**

				Внутренний диаметр хвостовика (мм)
				Диаметр контактного стержня (мм)
				Номинальное сечение наконечника (мм <sup>2</sup> )
				«Луженый» — покрытие
				«Медь» — материал, из которого изготовлен наконечник
				«Труба» — полуфабрикат, из которого изготовлен наконечник



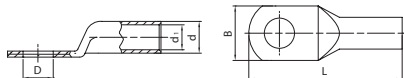


Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки					
	D	B	L	d	d1	Механика			Гидравлика		
ТМЛ 2,5-5-2,6 (КВТ)	5,3	10,0	28,0	5,0	2,6	СТВ-05, СТК-05	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГу-50	ПКГ-120, ПКГ-120r, ПМК-120, ПМН-120	ПМК-240, ПМКн-240
ТМЛ 2,5-6-2,6 (КВТ)	6,4	12,0	30,0	5,0	2,6						
ТМЛ 4-5-3 (КВТ)	5,3	10,0	32,0	5,0	3,0						
ТМЛ 4-6-3 (КВТ)	6,4	12,0	32,0	5,0	3,0						
ТМЛ 6-5-4 (КВТ)	5,3	10,0	32,0	6,0	4,0						
ТМЛ 6-6-4 (КВТ)	6,4	12,0	32,0	6,0	4,0						
ТМ/ТМЛ 10-5-5 (КВТ)	5,3	11,0	40,0	8,0	5,0						
ТМ/ТМЛ 10-6-5 (КВТ)	6,4	14,0	40,0	8,0	5,0						
ТМ/ТМЛ 10-8-5 (КВТ)	8,4	16,0	40,0	8,0	5,0						
ТМ/ТМЛ 16-6-6 (КВТ)	6,4	14,0	40,0	9,0	6,0						
ТМ/ТМЛ 16-8-6 (КВТ)	8,4	16,0	40,0	9,0	6,0	ПКГу-95	ПКГ-120, ПКГ-120r, ПМК-120, ПМН-120	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240
ТМ/ТМЛ 25-6-7 (КВТ)	6,4	15,0	45,0	10,0	7,0						
ТМ/ТМЛ 25-8-7 (КВТ)	8,4	16,0	45,0	10,0	7,0						
ТМ/ТМЛ 25-8-8 (КВТ)	8,4	16,0	50,0	11,0	8,0						
ТМ/ТМЛ 25-10-8 (КВТ)	10,5	20,0	50,0	11,0	8,0						
ТМ/ТМЛ 35-8-9 (КВТ)	8,4	18,0	60,0	12,0	9,0						
ТМ/ТМЛ 35-10-9 (КВТ)	10,5	20,0	60,0	12,0	9,0						
ТМ/ТМЛ 35-12-9 (КВТ)	13,0	22,0	60,0	12,0	9,0						
ТМ/ТМЛ 35-8-10 (КВТ)	8,4	20,0	63,0	13,0	10,0						
ТМ/ТМЛ 35-10-10 (КВТ)	10,5	20,0	63,0	13,0	10,0						
ТМ/ТМЛ 35-12-10 (КВТ)	13,0	22,0	63,0	13,0	10,0						
ТМ/ТМЛ 50-8-11 (КВТ)	8,4	20,0	63,0	14,0	11,0	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240
ТМ/ТМЛ 50-10-11 (КВТ)	10,5	22,0	63,0	14,0	11,0						
ТМ/ТМЛ 50-12-11 (КВТ)	13,0	24,0	63,0	14,0	11,0						
ТМ/ТМЛ 70-10-13 (КВТ)	10,5	24,0	65,0	16,0	13,0						
ТМ/ТМЛ 70-12-13 (КВТ)	13,0	24,0	65,0	16,0	13,0						
ТМ/ТМЛ 95-10-15 (КВТ)	10,5	28,0	75,0	19,0	15,0						
ТМ/ТМЛ 95-12-15 (КВТ)	13,0	28,0	75,0	19,0	15,0						
ТМ/ТМЛ 95-10-16 (КВТ)	10,5	30,0	75,0	20,0	16,0						
ТМ/ТМЛ 95-12-16 (КВТ)	13,0	30,0	75,0	20,0	16,0						
ТМ/ТМЛ 120-12-17 (КВТ)	13,0	34,0	81,0	22,0	17,0						
ТМ/ТМЛ 120-16-17 (КВТ)	17,0	34,0	81,0	22,0	17,0	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240
ТМ/ТМЛ 120-12-18 (КВТ)	13,0	35,0	85,0	24,0	18,0						
ТМ/ТМЛ 120-16-18 (КВТ)	17,0	35,0	85,0	24,0	18,0						
ТМ/ТМЛ 150-12-19 (КВТ)	13,0	36,0	90,0	25,0	19,0						
ТМ/ТМЛ 150-16-19 (КВТ)	17,0	36,0	90,0	25,0	19,0						
ТМ/ТМЛ 150-12-20 (КВТ)	13,0	38,0	90,0	26,0	20,0						
ТМ/ТМЛ 150-16-20 (КВТ)	17,0	38,0	90,0	26,0	20,0						
ТМ/ТМЛ 185-16-21 (КВТ)	17,0	40,0	95,0	27,0	21,0						
ТМ/ТМЛ 185-20-21 (КВТ)	21,0	40,0	95,0	27,0	21,0						
ТМ/ТМЛ 185-16-23 (КВТ)	17,0	45,0	105,0	30,0	23,0						
ТМ/ТМЛ 185-20-23 (КВТ)	21,0	45,0	105,0	30,0	23,0						
ТМ/ТМЛ 240-16-24 (КВТ)	17,0	48,0	105,0	32,0	24,0	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240	ПМК-240, ПМКн-240
ТМ/ТМЛ 240-20-24 (КВТ)	21,0	48,0	105,0	32,0	24,0						

## Наконечники медные луженые под опрессовку по стандарту DIN

Тип: ТМЛ (DIN) по DIN 46235

- Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- Изготавливаются из медной трубы марки М2 по ГОСТ 617-90
- Покрытие – электролитическое лужение



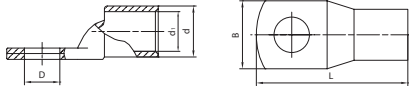
Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки							
	D	B	L	d	d <sub>1</sub>	Механика				Гидравлика			
ТМЛ (DIN) 6-5-3,8 (KBT)	5,3	8,5	24,0	5,5	3,8	СТВ-05 СТК-05	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70
ТМЛ (DIN) 6-6-3,8 (KBT)	6,4	8,5	24,0	5,5	3,8								
ТМЛ (DIN) 10-5-4,5 (KBT)	5,3	9,0	27,0	6,0	4,5	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 10-6-4,5 (KBT)	6,4	9,0	27,0	6,0	4,5								
ТМЛ (DIN) 16-6-5,5 (KBT)	6,4	13,0	36,0	8,5	5,5	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 16-8-5,5 (KBT)	8,4	13,0	36,0	8,5	5,5								
ТМЛ (DIN) 25-6-7 (KBT)	6,4	14,0	38,0	10,0	7,0	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 25-8-7 (KBT)	8,4	16,0	38,0	10,0	7,0								
ТМЛ (DIN) 35-8-8,2 (KBT)	8,4	17,0	42,0	12,5	8,2	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 35-10-8,2 (KBT)	10,5	19,0	42,0	12,5	8,2								
ТМЛ (DIN) 50-10-10 (KBT)	10,5	22,0	52,0	14,5	10,0	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 50-12-10 (KBT)	13,0	24,0	52,0	14,5	10,0								
ТМЛ (DIN) 70-10-11,5 (KBT)	10,5	24,0	55,0	16,5	11,5	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 70-12-11,5 (KBT)	13,0	24,0	55,0	16,5	11,5								
ТМЛ (DIN) 95-10-13,5 (KBT)	10,5	28,0	65,0	19,0	13,5	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 95-12-13,5 (KBT)	13,0	28,0	65,0	19,0	13,5								
ТМЛ (DIN) 120-12-15,5 (KBT)	13,0	32,0	70,0	21,0	15,5	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 120-16-15,5 (KBT)	17,0	32,0	70,0	21,0	15,5								
ТМЛ (DIN) 150-12-17 (KBT)	13,0	34,0	78,0	23,5	17,0	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 150-16-17 (KBT)	17,0	34,0	78,0	23,5	17,0								
ТМЛ (DIN) 185-16-19 (KBT)	17,0	37,0	82,0	25,5	19,0	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 185-20-19 (KBT)	21,0	40,0	82,0	25,5	19,0								
ТМЛ (DIN) 240-16-21,5 (KBT)	17,0	42,0	92,0	29,0	21,5	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКМ-120, ПКМ-120	ПКМ-240, ПКМ-240	ПКР-70, ПКР-70	ПКР-120, ПКР-120
ТМЛ (DIN) 240-20-21,5 (KBT)	21,0	45,0	92,0	29,0	21,5								



## Наконечники медные луженые под опрессовку (с контрольным окном)

Тип: ТМЛ (о) по ТУ 3449-016-59861269-2004

- Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- Изготавливаются из медной трубы марки М2 по ГОСТ 617-90
- Покрытие — электролитическое лужение
- Наконечники имеют технологическое окно для контроля глубины захода кабельной жилы в хвостовик наконечника

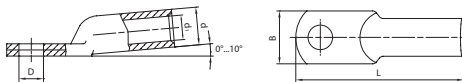


Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки	
	D	B	L	d	d <sub>1</sub>	Механика	Гидравлика
ТМЛ (о) 2,5-5-2,5 (КВТ)	5,2	7,6	19,0	4,0	2,5	СТВ-05, СТК-35	
ТМЛ (о) 4-5-3,1 (КВТ)	5,2	9,0	21,0	4,8	3,1	ПК-16	
ТМЛ (о) 6-5-3,8 (КВТ)	5,2	8,8	24,0	5,5	3,8	ПК-35	
ТМЛ (о) 10-6-4,8 (КВТ)	6,2	9,6	25,5	6,8	4,8	ПКГу-50	
ТМЛ (о) 16-8-5,5 (КВТ)	8,2	12,4	30,5	7,5	5,5	ПКГу-95	
ТМЛ (о) 25-8-7 (КВТ)	8,2	12,5	34,0	9,0	7,0	ПКМ-120, ПКМ-120	ПТР-70, ПТР-70
ТМЛ (о) 35-8-8,2 (КВТ)	8,2	15,2	38,0	10,2	8,2	ПКМ-240, ПКМ-240	ПТР-120, ПТР-120
ТМЛ (о) 50-10-9,8 (КВТ)	10,5	17,8	45,0	12,5	9,8	ПКМ-300, ПКМ-300	ПТР-300, ПТР-300
ТМЛ (о) 70-10-11,5 (КВТ)	10,5	21,0	50,0	14,5	11,5	ПКМ-400у	
ТМЛ (о) 95-12-13,8 (КВТ)	12,5	25,2	55,5	17,5	13,8		
ТМЛ (о) 120-12-15,5 (КВТ)	12,5	28,0	63,0	19,5	15,5		
ТМЛ (о) 150-16-16,5 (КВТ)	16,5	30,9	71,0	21,0	16,5		
ТМЛ (о) 185-16-18,8 (КВТ)	16,5	34,0	78,0	23,5	18,8		
ТМЛ (о) 240-16-21 (КВТ)	16,5	38,3	92,0	26,5	21,0		

## Наконечники алюминиевые под опрессовку

Тип: ТА по ГОСТ 9581-80

- Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
- Изготавливаются из алюминиевой трубы марки АД1М по ГОСТ 18475-82

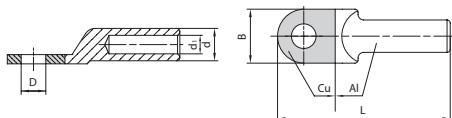


Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки	
	D	B	L	d	d <sub>1</sub>	Механика	Гидравлика
ТА 16-8-5,4 (КВТ)	8,4	16,5	59,0	10,0	5,4	ПК-35	
ТА 25-8-7 (КВТ)	8,4	18,0	62,0	12,0	7,0	ПКГу-50	
ТА 35-10-8 (КВТ)	10,5	20,0	68,0	14,0	8,0	ПКГу-95	
ТА 50-10-9 (КВТ)	10,5	23,0	75,0	16,0	9,0	ПКМ-120	
ТА 70-10-12 (КВТ)	10,5	25,0	86,0	18,0	12,0	ПКМ-120, ПКГ-120	ПТР-70, ПТР-70
ТА 95-12-13 (КВТ)	13,0	28,0	89,0	20,0	13,0	ПКМ-240	ПТР-120, ПТР-120
ТА 120-12-14 (КВТ)	13,0	33,0	96,0	22,0	14,0	ПКМ-300, ПКМ-300	ПТР-300, ПТР-300
ТА 150-12-17 (КВТ)	13,0	34,0	107,0	24,0	17,0	ПКМ-400у	
ТА 185-16-19 (КВТ)	17,0	36,0	116,0	26,0	19,0		
ТА 240-20-20 (КВТ)	21,0	40,0	126,0	28,0	20,0		

## Наконечники алюмомедные под опрессовку

**Тип: ТАМ** по ТУ 3449-012-59861269-2006

- Предназначены для оконцевания алюминиевых кабелей и проводов при присоединении их к медным выводам электротехнических устройств
- Трубчатая часть алюмомедных наконечников изготавливается из алюминевого прутка марки АД1М по ГОСТ 21488-97. Контактная часть лопатки с крепежным отверстием изготавливается из медного прутка марки М1 по ГОСТ 859-2001
- Медная и алюминиевая части наконечника соединены между собой методом фрикционной диффузии

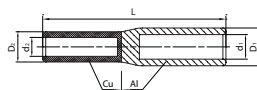


Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки			
	D	B	L	d	d1	Механика		Гидравлика	
ТАМ 16-8-5,4 (КВТ)	8,5	16,0	65,0	10,0	6,0	ПК-35	ПКУ-50	ПКУ-95	ПКМ-120
ТАМ 25-8-7 (КВТ)	8,5	18,0	70,0	12,0	7,0			ПКМ-120	ПКМ-120, ПК-120
ТАМ 35-10-8 (КВТ)	10,5	20,5	80,0	14,0	8,5			ПКМ-240	ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 50-10-9 (КВТ)	10,5	23,0	85,0	16,0	9,8				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 70-12-12 (КВТ)	12,5	26,0	98,0	18,0	11,5				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 95-12-13 (КВТ)	12,5	28,0	116,0	21,0	13,5				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 120-12-14 (КВТ)	14,5	30,0	114,0	23,0	15,0				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 150-12-17 (КВТ)	14,5	34,0	116,0	25,0	16,5				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 185-16-19 (КВТ)	17,0	37,0	126,0	27,0	18,5				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТАМ 240-16-20 (КВТ)	17,0	40,0	135,0	30,0	21,0				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300

## Гильзы алюмомедные под опрессовку

**Тип: ГАМ** по ТУ 3449-017-59861269-2004

- Предназначены для соединения алюминиевых и медных жил
- Изготавливаются из медного прутка марки М1 по ГОСТ 859-2001 и алюминиевого прутка марки АД1М по ГОСТ 21488-97
- Медная и алюминиевая части гильзы соединены между собой методом фрикционной диффузии
- Гильзы имеют внутреннюю конструктивную перегородку, определяющую глубину захода кабельной жилы и выполняющую функцию масляного стопора для кабелей с бумажной маслопротитанной изоляцией

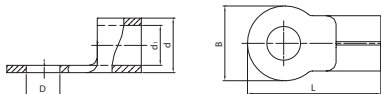


Наименование	Размеры (мм)					Сечение проводника		Инструмент для опрессовки			
	L	D1	d1	D2	d2	Al (мм²)	Cu (мм²)	Механика		Гидравлика	
ГАМ 16/10 (КВТ)	70,0	10,0	6,0	9,0	5,0	16	10	ПК-35	ПКУ-50	ПКУ-95	ПКМ-120
ГАМ 25/16 (КВТ)	75,0	12,0	7,0	10,0	6,0	25	16			ПКМ-120	ПКМ-120, ПКМ-120
ГАМ 35/25 (КВТ)	85,0	14,0	8,5	12,0	7,0	35	25			ПКМ-240	ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 50/35 (КВТ)	95,0	16,0	9,8	13,0	8,5	50	35				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 70/50 (КВТ)	100,0	18,0	11,5	15,0	9,5	70	50				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 95/70 (КВТ)	110,0	21,0	13,5	17,0	11,5	95	70				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 120/95 (КВТ)	112,0	23,0	15,0	19,0	13,5	120	95				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 150/120 (КВТ)	118,0	25,0	17,0	21,0	15,0	150	120				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 185/150 (КВТ)	125,0	27,0	18,5	23,0	17,0	185	150				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ГАМ 240/185 (КВТ)	130,0	30,0	21,0	26,0	19,0	240	185				ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300

## Наконечники медные луженые под пайку

**Тип: ПМ** по ТУ 3449-033-97284872-2006

- ◆ Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- ◆ Изготавливаются из медного листа марок М1 и М2 по ГОСТ 452-92
- ◆ Покрытие — электролитическое лужение
- ◆ Технологический шов на участке контактного скругления под кабельную жилу запаян, таким образом трубчатая часть наконечника образует монолитную структуру
- ◆ Конструктивные особенности наконечников предполагают, наряду со стандартным способом крепежа методом пайки, использование опрессовки в качестве альтернативы или дополнения



Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки						
	D	B	L	d	d <sub>1</sub>	Механика					Гидравл.	
ПМ 2,5-4 (КВТ)	4,2	6,8	15,0	4,0	2,4	СТВ-05, СТК-05	ПК-16	ПК-35	ПКГу-50*	ПМУ-120	ПМУ-240	ПГРс-240
ПМ 2,5-5 (КВТ)	5,2	8,5	16,0	4,0	2,4							
ПМ 4-4 (КВТ)	4,2	8,0	18,0	5,0	3,0							
ПМ 4-5 (КВТ)	5,2	8,0	18,0	5,0	3,0							
ПМ 6-5 (КВТ)	5,2	9,5	20,0	5,6	3,6							
ПМ 6-6 (КВТ)	6,3	12,0	23,0	5,6	3,6							
ПМ 10-5 (КВТ)	5,3	12,0	24,0	7,4	4,8							
ПМ 10-6 (КВТ)	6,3	12,0	24,0	7,4	4,8							
ПМ 10-8 (КВТ)	8,3	15,0	30,0	7,4	4,8							
ПМ 16-6 (КВТ)	6,3	12,0	30,0	9,0	6,0							
ПМ 16-8 (КВТ)	8,3	16,0	32,0	9,0	6,0							
ПМ 25-6 (КВТ)	6,3	16,0	34,0	11,6	8,0							
ПМ 25-8 (КВТ)	8,3	16,0	32,0	11,6	8,0							
ПМ 35-8 (КВТ)	8,3	22,0	43,0	13,1	9,5							
ПМ 35-10 (КВТ)	10,4	22,0	43,0	13,1	9,5							
ПМ 50-8 (КВТ)	8,3	20,0	42,0	15,3	11,5							
ПМ 50-10 (КВТ)	10,4	22,0	50,0	15,3	11,5							
ПМ 70-10 (КВТ)	10,4	27,0	51,0	17,7	13,5							
ПМ 70-12 (КВТ)	12,5	27,0	52,0	17,7	13,5							
ПМ 95-10 (КВТ)	10,5	28,0	55,0	19,8	17,0							
ПМ 120-10 (КВТ)	10,5	30,0	60,0	22,0	17,0							
ПМ 150-12 (КВТ)	12,5	36,0	67,0	26,0	20,0							
ПМ 185-12 (КВТ)	12,5	38,0	72,0	28,0	22,0							
ПМ 240-16 (КВТ)	16,5	50,5	94,0	33,0	29,0							

\* Инструмент используется только с клиновидными матрицами.

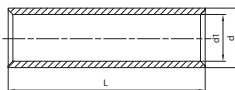




## Гильзы медные под опрессовку

**Типы: ГМ и ГМЛ по ГОСТ 23469.3-79**

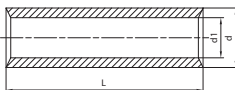
- ◆ Предназначены для соединения проводов и кабелей с медными жилами
- ◆ Изготавливаются из медной трубы марки М2 по ГОСТ 617-90
- ◆ Гильзы представлены в двух базовых модификациях:
  - без покрытия (тип ГМ);
  - электролитически луженые (тип ГМЛ)

[illegible]

## Гильзы алюминиевые под опрессовку

**Тип: ГА** по ГОСТ 23469.2-79

- ◆ Предназначены для соединения проводов и кабелей с алюминиевыми жилами
- ◆ Изготавливаются из алюминиевой трубы марки АД1М по ГОСТ 18475-82
- ◆ Гильзы имеют сквозную конструкцию

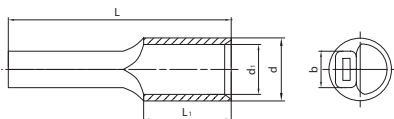


Наименование	Размеры (мм)			Инструмент для опрессовки										
	L	d	d <sub>1</sub>	Механика						Гидравлика				
ГА 16-5,4 (КВТ)	60,0	10,0	5,4	ПК-35	ПКГу-50	ПКГу-95	ПМК-120	ПМУ-120, ПКГ-120	ПМК-240	ПМУ-240, ПМ-300, ПМО-300	ППР-70, ППР-70	ППР-120, ППР-120	ППР-300, ППР-300, ППГ-300	ППР-400y
ГА 25-7 (КВТ)	63,0	12,0	7,0											
ГА 35-8 (КВТ)	71,0	14,0	8,0											
ГА 50-9 (КВТ)	71,0	16,0	9,0											
ГА 70-12 (КВТ)	80,0	18,0	12,0											
ГА 95-13 (КВТ)	85,0	20,0	13,0											
ГА 120-14 (КВТ)	100,0	22,0	14,0											
ГА 150-17 (КВТ)	100,0	24,0	17,0											
ГА 185-19 (КВТ)	100,0	26,0	19,0											
ГА 240-20 (КВТ)	110,0	28,0	20,0											

## Наконечники медные луженые, штифтовые, плоские под опрессовку

**Тип: НШП** по DIN 46230

- ◆ Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- ◆ Изготавливаются из медного листа марки М1 и М2, ГОСТ 617-90
- ◆ Покрытие — электролитическое лужение
- ◆ Используются для подключения к выводам автоматических выключателей и прочим электрическим устройствам с ограниченной шириной контактной клеммы



Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки			
	L	L1	d	d1	b	Механика			Гидравл.
НШП 6-11 (КВТ)	20,0	6,0	5,6	3,6	2,7	СТК-05	ПК-16	ПК-35	ПКГу-50*
НШП 10-12 (КВТ)	24,5	10,0	6,3	4,3	4,3				
НШП 16-13 (КВТ)	29,5	11,5	7,4	5,4	5,8				
НШП 25-15 (КВТ)	33,5	13,5	9,1	6,7	6,8				
НШП 35-20 (КВТ)	40,5	16,0	11,2	8,2	8,0				
НШП 50-20 (КВТ)	40,0	19,0	13,1	9,5	9,5				
НШП 70-25 (КВТ)	55,0	24,0	15,2	11,2	11,0				
НШП 95-25 (КВТ)	55,0	24,0	18,5	13,5	12,5				ПКГу-95*
									ПМУ-120, ПМУ-240
									ПТРс-240

\* Инструмент используется только с клиновидными матрицами.

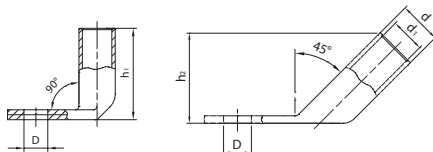




### Наконечники медные луженые под опрессовку с хвостовиком, отогнутым под 90° и 45°

Типы: ТМЛ (90°)  
ТМЛ (45°) по ТУ 3449-002-59861269-2005

- ◆ Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- ◆ Изготавливаются из медной трубы марки М2 по ГОСТ 617-90
- ◆ Покрытие – электролитическое лужение
- ◆ Используются при монтаже в труднодоступных местах и в ограниченном рабочем пространстве



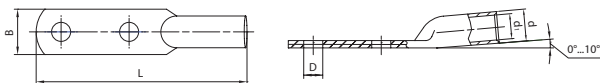
Наименование	Размеры (мм)						Инструмент для опрессовки				
	D	B	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	Механика				Гидравлика
ТМЛ(90°)/(45°) 10-6-5 (КВТ)	6,4	14,0	22,0	17,5	8,0	5,0	ПК-16	ПК-35	ПКГ-50, ПКГ-50	ПКГ-95	ПКГ-120, ПКМ-120, ПКМ-240, ПКМ-320, ПКМ-240, ПКМ-300, ПКМ-300
ТМЛ(90°)/(45°) 16-8-6 (КВТ)	8,4	16,0	23,0	18,2	9,0	6,0					
ТМЛ(90°)/(45°) 25-8-8 (КВТ)	8,4	16,0	31,0	24,4	11,0	8,0					
ТМЛ(90°)/(45°) 35-10-9 (КВТ)	10,5	20,0	36,0	28,0	12,0	9,0					
ТМЛ(90°)/(45°) 50-10-11 (КВТ)	10,5	22,0	38,0	29,0	14,0	11,0					
ТМЛ(90°)/(45°) 70-10-13 (КВТ)	10,5	24,0	42,0	32,5	16,0	13,0					ПКГ-70, ПКР-120, ПКР-300, ПКР-300, ПКР-240

## Наконечники медные под опрессовку

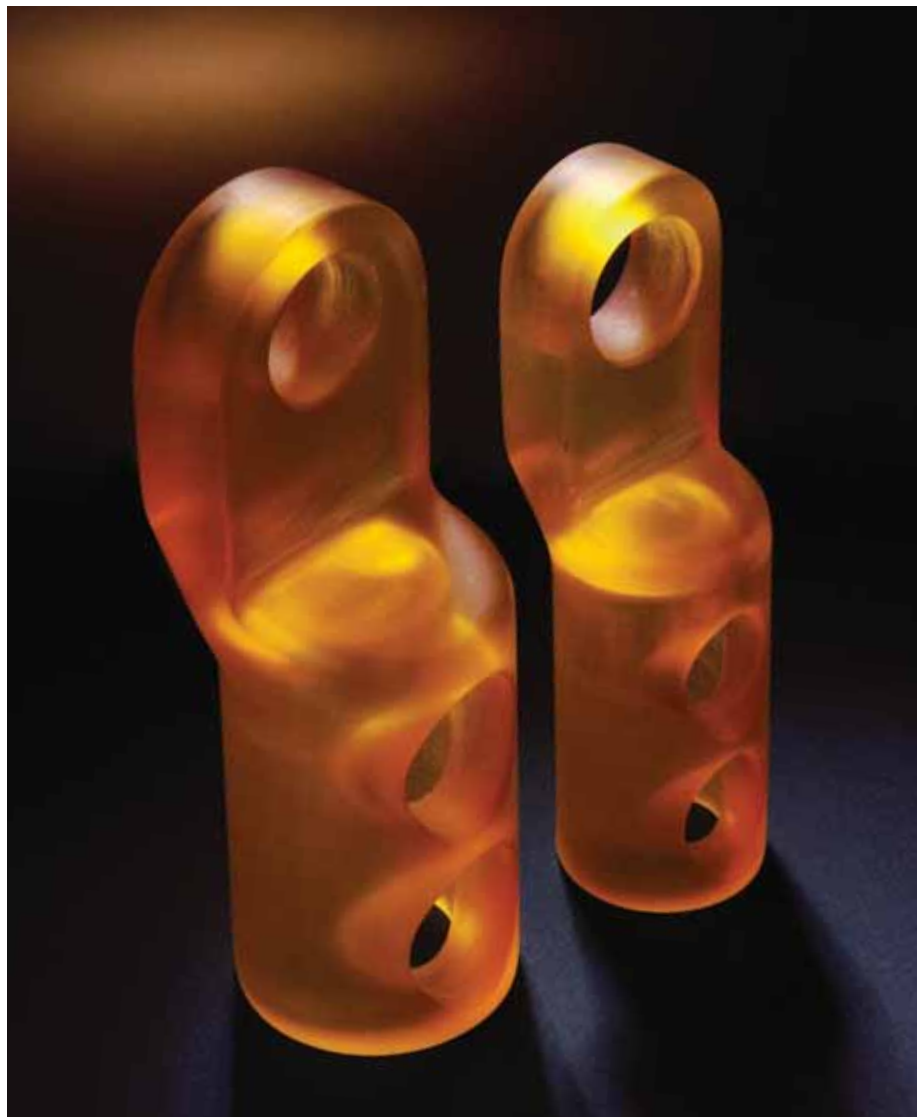
Тип: ТМЛ (2) по ТУ 3449-003-59861269-2005



- ◆ Предназначены для оконцевания проводов и кабелей с медными жилами
- ◆ Изготавливаются из медной трубы марки М2 по ГОСТ 617-90
- ◆ Покрытие – электролитическое лужение
- ◆ Используется для монтажа провода заземления на подвижном составе



Наименование	Размеры (мм)					Инструмент для опрессовки		
	D	B	L	d	d1	Механика		Гидравлика
ТМЛ 35-(8х2)-9 (КВТ)	8,4	18,0	89,5	12,0	9,0	ПК-35	ПК-50 ПКУ-50	ПКГ-95, ПК-120, ПМВ-120, ПМВ-240, ПКЖ-120, ПКЖ-240, ПМВ-300, ПКБ-300
ТМЛ 35-(10х2)-9 (КВТ)	10,5	20,0	89,5	12,0	9,0			
ТМЛ 50-(8х2)-11 (КВТ)	8,4	20,0	93,0	14,0	11,0			
ТМЛ 50-(10х2)-11 (КВТ)	10,5	22,0	93,0	14,0	11,0			
ТМЛ 70-(10х2)-13 (КВТ)	10,5	24,0	104,5	16,0	13,0			
ТМЛ 70-(12х2)-13 (КВТ)	13,0	24,0	104,5	16,0	13,0			
								ПТР-70, ПТР-6-70, ПТР-120, ПТР-120, ПТР-300, ПТР-300 ПТР-240



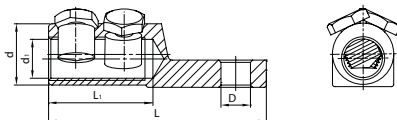
**Механические  
наконечники и соединители  
со срывными болтами**



## Наконечники болтовые

**Тип: НБ** по ТУ 3449-009-97284872-2006

- ◆ Предназначены для оконцевания любого типа проводников: круглых и секторных, моножильных и многожильных
- ◆ Крепление на жиле осуществляется методом завинчивания болтов со срывной головкой. Болтовые головки срываются при достижении установленного момента, обеспечивающего оптимальные механические и электрические свойства контактного соединения
- ◆ Корпус и болты изготовлены из высокопрочного алюминиевого сплава
- ◆ Каждый наконечник перекрывает диапазон сечений кабеля
- ◆ Внутренняя рифленая поверхность увеличивает площадь контакта с токопроводящей жилой и позволяет выдерживать высокие нагрузки на разрыв
- ◆ Конструкция болтов имеет несколько уровней проточек – срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень с поверхностью наконечника



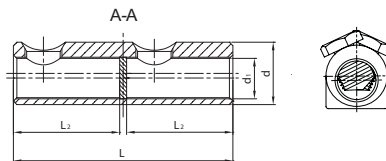
Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Кол-во болтов	Профиль под жилу	Инструмент
		D	L	L1	d	d1			
2НБ 25/50 (КВТ)	25-50	10,5	58,0	24,0	19,0	11,0	2	круглый	НМБ-4, НМБИ-4
2НБ 70/120 (КВТ)	70-120	13,0	78,0	37,0	27,0	17,0	2	круглый	
2НБ 150/240 (КВТ)	150-240	17,0	98,0	49,0	37,0	25,0	2	круглый	



## Соединители болтовые

**Тип: СБ** по ТУ 3449-009-97284872-2006

- ◆ Предназначены для соединения любого типа проводников: круглых и секторных, моножильных и многожильных
- ◆ Крепление на жиле осуществляется методом завинчивания болтов со срывной головкой. Болтовые головки срываются при достижении установленного момента, обеспечивающего оптимальные механические и электрические свойства контактного соединения
- ◆ Корпус и болты изготовлены из высокопрочного алюминиевого сплава
- ◆ Каждый соединитель перекрывает диапазон сечений кабеля
- ◆ Специальное рифление на внутренней контактной поверхности
- ◆ Конструкция болтов с несколькими уровнями проточек

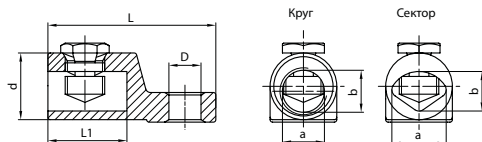


Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Кол-во болтов	Профиль под жилу	Инструмент
		L	L1	d	d1	d2			
4СБ 25/50 (КВТ)	25-50	70,0	33,5	21,0	11,0		4	круглый	НМБ-4, НМБИ-4
4СБ 70/120 (КВТ)	70-120	90,0	43,5	27,0	17,0		4	круглый	
4СБ 150/240 (КВТ)	150-240	110,0	53,5	37,0	25,0		4	круглый	

## Наконечники болтовые

**Тип: НБЛ** по ТУ 3449-009-97284872-2006

- Предназначены для оконцевания любых типов проводников: круглых и секторных, моножильных и многожильных\*
- Корпус изготовлен из высокопрочного алюминиевого сплава  
Материал болтов: латунь, электролитически луженая
- Поверхность корпуса имеет специальное покрытие
- Болтовые головки срываются при достижении момента, обеспечивающего оптимальные механические и электрические свойства контактного соединения
- Каждый наконечник перекрывает диапазон сечений кабеля
- Внутренняя рифленая поверхность увеличивает площадь контакта с токопроводящей жилой и позволяет выдерживать высокие нагрузки на разрыв

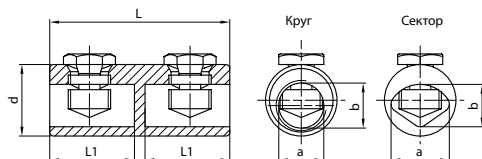


Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Кол-во болтов	Профиль под жилу	Инструмент Механика
		D	L	L <sub>1</sub>	d	a x b				
1НБЛ 10/25 (КВТ)	10-25	6,4	38,0	18,0	13,0	8 x 8	1	1	круглый	НМБ-4, НМБИ-4
1НБЛ 25/50 (КВТ)	25-50	10,5	50,0	22,0	19,0	11x11	1	1	круглый	
1НБЛ 70/120 (КВТ)	70-120	13,0	68,0	32,0	27,0	22x16	1	1	секторный	
2НБЛ 150/240 (КВТ)	150-240	17,0	98,0	54,0	37,0	28x20	2	2	секторный	

## Соединители болтовые

**Тип: СБЛ** по ТУ 3449-009-97284872-2006

- Предназначены для соединения любого типа проводников: круглых и секторных, моножильных и многожильных\*
- Корпус изготовлен из высокопрочного алюминиевого сплава  
Материал болтов: латунь, электролитически луженая
- Поверхность корпуса имеет специальное покрытие
- Болтовые головки срываются при достижении момента, обеспечивающего оптимальные механические и электрические свойства контактного соединения
- Каждый соединитель перекрывает диапазон сечений кабеля



Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						Кол-во болтов	Профиль под жилу	Инструмент Механика
		D	L	L <sub>1</sub>	d	a x b				
2СБЛ 10/25 (КВТ)	10-25	6,4	40,0	18,0	13,0	8x8	2	2	круглый	НМБ-4, НМБИ-4
2СБЛ 25/50 (КВТ)	25-50	10,5	48,0	22,0	19,0	11x11	2	2	круглый	
2СБЛ 70/120 (КВТ)	70-120	13,0	68,0	32,0	27,0	22x16	2	2	секторный	
4СБЛ 150/240 (КВТ)	150-240	17,0	114,0	54,0	37,0	28x20	4	4	секторный	

\* Для соединения медного и алюминиевого, медного и медного проводников, а также оконцевания медных проводников во влажной среде рекомендуется использовать корпуса наконечников и соединителей со специальным покрытием

## Технология соединения и оконцевания жил силовых кабелей с применением болтовых соединителей и наконечников

1. Выбрать размер соединителя/наконечника, соответствующий сечению жил монтируемого кабеля.
2. Снять изоляцию с концов жил кабеля на длину, равную глубине захода жилы в соединитель/наконечник.  
Убедиться, что кабельная жила имеет ровную линию реза.
3. Зачистить и обезжирить растворителем внутреннюю поверхность соединителя/наконечника и поверхность оголенных участков жил.
4. Ввести зачищенные участки жил в полости соединителей/наконечников до упора и произвести предварительную затяжку болтов.
5. Зафиксировать соединитель/наконечник специальной струбиной из набора НМБ-4 и плавно, без рывков, произвести окончательную затяжку болтов до срыва головок.
6. При монтаже болтовых наконечников первой срывается головка болта, расположенного ближе к лопатке; при монтаже соединителя — головки болтов, ближайших к центральной разделительной перегородке.
7. В случае образования выступов и неровностей в местах срыва болтов, их следует удалить напильником, предварительно защитив изоляцию жилы от металлических опилок.





## **Ответвительные сжимы**

## Ответвительные сжимы («орешки»)

- ◆ Предназначены для выполнения ответвлений от магистральных линий кабелей и проводов напряжением до 660 В с предварительным снятием изоляции на месте установки без разрезания проводника
- ◆ Корпус выполнен из негорючего поликарбоната, металлический сердечник – из анодированной стали
- ◆ Сердечник представляет собой профилированные под типоразмер кабеля плашки, затягивающиеся болтами
- ◆ Магистраль и ответвление могут быть представлены алюминиевыми или медными проводами, либо их комбинацией
- ◆ На пластмассовом корпусе нанесено обозначение типоразмера сжима, а плашки сердечника имеют маркировку сечений кабеля
- ◆ Корпус обладает негерметичной конструкцией
- ◆ Заказ и отпуск продукции осуществляется кратно упаковкам

Наименование	Сечение проводов, мм <sup>2</sup>	
	Магистральных	Ответвительных
У731М (КВТ)	4–10	1,5–10
У733М (КВТ)	16–35	1,5–10
У734М (КВТ)	16–35	16–25
У739М (КВТ)	4–10	1,5–2,5
У859М (КВТ)	50–70	4–35
У870М (КВТ)	95–150	16–50
У871М (КВТ)	95–150	50–95
У872М (КВТ)	95–150	95–120





**Арматура для СИП**  
**Инструмент и приспособления**  
**для монтажа**



## Прокалывающие герметичные зажимы

### Тип: ЗПО

- ◆ Предназначены для соединения и отведения всех видов проводников СИП до 1 кВ, а также для подключения проводов абонентов и освещения
- ◆ При затягивании болтов зубцы контактных пластин прокалывают изоляцию и создают надежный электрический контакт
- ◆ Монтаж может быть осуществлен на действующей линии без отключения питания магистрали
- ◆ Надежность контактного соединения обеспечивается точно подобранным моментом затяжки болта со срывной головкой
- ◆ Конструкция зажима обеспечивает герметичность соединения и устойчивость к атмосферным осадкам
- ◆ Изолированный корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям, армированного стекловолокном
- ◆ Зажимы предназначены для монтажа Al и Cu жил
- ◆ Зажимы снабжены резиновым колпачком для изоляции конца провода отведения
- ◆ Быстрый монтаж без снятия изоляции

Наименование	Болт	Сечение магистрали (мм²)	Сечение отведения (мм²)	Момент затяжки (Н/м)
ЗПО 16-95/1,5-10 (КВТ)	M6	16-95	1,5-10	7
ЗПО 16-95/4-35(50) (КВТ)	M8	16-95	4-35(50)	11
ЗПО 50-150/6-35(50) (КВТ)	M8	50-150	6-35(50)	11
ЗПО 25-95/25-95 (КВТ)	M8	25-95	25-95	18
ЗПО 35-150/35-150 (КВТ)	M8	35-150	35-150	18



## Прокалывающие герметичные зажимы для соединения СИП с голыми проводами

### Тип: ЗПО(вЛ)

- ◆ Предназначен для подключения СИП к голым проводам типа А и АС
- ◆ Обеспечивают одновременный контакт между изолированной и голой жилами, выполняют прокалывание изоляции и герметизацию отводимого провода СИП
- ◆ Надежность контактного соединения обеспечивается точно подобранным моментом затяжки болта со срывной головкой
- ◆ Конструкция зажима обеспечивает герметичность соединения и устойчивость к атмосферным осадкам
- ◆ Изолированный корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям, армированного стекловолокном

Наименование	Болт	Сечение магистрали (мм²)	Сечение отведения (мм²)	Момент затяжки (Н/м)
ЗПО(вЛ) 16-95/2,5-35 (КВТ)	M8	16-95	2,5-35	7
ЗПО(вЛ) 7-95/35-95 (КВТ)	2xM8	7-95	35-95	11

## Анкерные зажимы для изолированной нейтрали

### Тип: PA

- ◆ Предназначены для крепления СИП с изолированной несущей нейтралью к кронштейнам и крюкам опор линий электропередач
- ◆ Зажим представляет собой литой корпус из антикоррозионного алюминиевого сплава, тросика из нержавеющей стали и саморегулируемых полимерных клиньев
- ◆ Саморегулируемые клинья из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям,жимают провод нейтралит без повреждения изоляции
- ◆ Гибкий тросик с изолированным погодостойким седлом позволяет монтировать до трех зажимов на кронштейне
- ◆ Не требуют инструмента для монтажа. Нет выпадающих деталей



Наименование	Сечение несущей нейтрали (мм²)	Диаметр несущей нейтрали (мм)	Разрушающая нагрузка (кН)	Рекомендуемая рабочая нагрузка (кН)
PA 1000 (KBT)	25-35	8-11	10	3
PA 1500 (KBT)	50-70	12-14	15	5
PA 2000 (KBT)	70-95	14-16	20	7

## Анкерный зажим для проводов абонента

### Тип: PA 25x100

- ◆ Предназначен для анкерного крепления 2-х или 4-х изолированных проводов абонента
- ◆ Корпус и саморегулируемый клин зажима выполнены из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- ◆ Легко открывающаяся дужка позволяет крепить зажим к кронштейнам или крюкам



Наименование	Сечение min (мм²)	Сечение max (мм²)	Разрушающая нагрузка (кН)	Рекомендуемая рабочая нагрузка (кН)
PA 25x100 (KBT)	2x16	4x25	3	—

## Комплект промежуточной подвески

### Тип: ES

- ◆ Предназначен для поддерживающего крепления изолированной несущей нейтрали СИП до 1 кВ
- ◆ Комплект представляет собой полимерный зажим, выполненный из изолирующего материала, стойкого к погоднo-климатическим условиям и металлический кронштейн в сборе
- ◆ Кронштейн изготовлен из коррозионнoстойкого алюминиевого сплава
- ◆ Крепление болтом М16 или с помощью ленты из нержавеющей стали 20x0,7 мм
- ◆ Выступ в верхней части кронштейна не позволяет зажиму вывернуться вверх
- ◆ Нейтраль фиксируется регулируемым зажимом. Подвижное соединение позволяет зажиму двигаться в продольном и поперечном направлениях



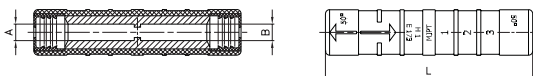
Наименование	Сечение несущей нейтрали (мм²)	Диаметр несущей нейтрали (мм)	Разрушающая нагрузка (кН)	Рекомендуемая рабочая нагрузка (кН)
ES 1000 (KBT)	16-35	8-11	4,3	2,5
ES 1500 (KBT)	50-70	10-13,5	12	5
ES 2000 (KBT)	50-95	11-15,5	16	5

## Герметичные изолированные гильзы для ответвлений абонентов

### Тип: MJPB



- ◆ Предназначены для герметичного соединения и отвода абонентских линий СИП
- ◆ Алюминиевая трубчатая часть гильзы заполнена контактной смазкой
- ◆ Изолирующий корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- ◆ Наличие эластичных заглушек на концах гильзы обеспечивает герметичность электрического соединения
- ◆ Каждому сечению провода соответствует определенный цвет заглушки
- ◆ Опрессовка шестигранными матрицами E 140 поверх изоляции
- ◆ На корпусе выполнена разметка под опрессовку, определяющая число и порядок проведения обжатий, сечение опрессуемых проводов, размер используемой матрицы и длину зачистки провода
- ◆ Механическая прочность опрессованного соединения на разрыв составляет не менее 60% прочности провода



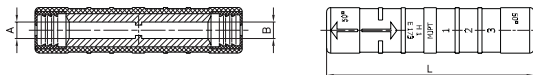
Наименование	Цвет заглушек	Сечение СИП (мм²)	Размеры (мм)			Опрессовка	
			A	B	L	Матрица	Инструмент
MJPB 06-16 (KBT)	коричневый/голубой	6–16	3,3	5,3	70	E140	ПТР-150 СИП
MJPB 10-16 (KBT)	зеленый/голубой	10–16	4,3	5,3	70	E140	
MJPB 16 (KBT)	голубой	16	5,3	5,3	70	E140	
MJPB 16-25 (KBT)	голубой/оранжевый	16–25	5,3	6,5	70	E140	
MJPB 25 (KBT)	оранжевый	25	6,5	6,5	70	E140	

## Герметичные изолированные гильзы для фазных магистральных проводов

### Тип: MJPT



- ◆ Предназначены для герметичного соединения фазных магистральных проводов СИП
- ◆ Изолирующий корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- ◆ Опрессовка шестигранными матрицами E 173, E 215 поверх изоляции
- ◆ Механическая прочность опрессованного соединения на разрыв составляет не менее 60% прочности провода



Наименование	Цвет заглушек	Сечение СИП (мм²)	Размеры (мм)			Опрессовка	
			A	B	L	Матрица	Инструмент
MJPT 35 (KBT)	красный	35	8	8	100	E173	ПТР-150 СИП
MJPT 50 (KBT)	желтый	50	9	9	100	E173	
MJPT 70 (KBT)	белый	70	10,5	10,5	100	E173	
MJPT 95 (KBT)	серый	95	12,2	12,2	100	E173	
MJPT 120 (KBT)	розовый	120	14,2	14,2	100	E215	
MJPT 150 (KBT)	фиолетовый	150	15,5	15,5	100	E215	

## Герметичные изолированные гильзы для несущей нейтрали

### Тип: MJPT-N

- Предназначены для герметичного соединения изолированной несущей нейтрали
- Гильзы выполнены из специального алюминиевого сплава. Механическая прочность на разрыв составляет не менее 95% прочности провода
- Изолирующий корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- Опрессовка шестигранными матрицами E 173, E 215 поверх изоляции

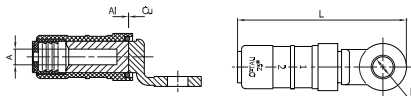


Наименование	Цвет заглушек	Сечение СИП (мм²)	Размеры (мм)			Опрессовка	
			A	B	L	Матрица	Инструмент
MJPT 25N (KBT)		25	6,5	6,5	170	E173	ПГРС-150 СИП
MJPT 35N (KBT)		35	6,5	6,5	170	E173	
MJPT 50N (KBT)		50	9,0	9,0	170	E173	
MJPT 54N (KBT)		54,6	10,0	10,0	170	E173	
MJPT 70N (KBT)		70	10,5	10,5	170	E173	
MJPT 95N (KBT)		95	12,2	12,2	170	E215	

## Герметичные изолированные алюмомедные наконечники

### Тип: CPTAU

- Предназначены для герметичного оконцевания многожильных алюминиевых и медных проводов методом опрессовки
- Трубчатая часть наконечников выполнена из алюминия. Лопатка с крепежным отверстием выполнена из электротехнической меди, что позволяет присоединять наконечники к медным шинам. Медная и алюминиевая части соединены между собой методом фрикционной диффузии
- Алюминиевая трубчатая часть наконечника заполнена контактной смазкой
- Изолирующий корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- На корпусе выполнена разметка под опрессовку, определяющая число и порядок проведения обжатий, сечение опрессуемых проводов, размер используемой матрицы и длину зачистки провода



Наименование	Цвет заглушек	Сечение СИП (мм²)	Размеры (мм)			Опрессовка	
			A	D	L	Матрица	Инструмент
CPTAU 16 (KBT)		16	5,5	10,5	95	E140	ПГРС-150 СИП
CPTAU 25 (KBT)		25	6,5	10,5	95	E140	
CPTAU 35 (KBT)		35	8,0	12,8	95	E173	
CPTAU 50 (KBT)		50	9,0	12,8	95	E173	
CPTAU 54 (KBT)		54	10,0	12,8	95	E173	
CPTAU 70 (KBT)		70	10,5	12,8	95	E173	
CPTAU 95 (KBT)		95	12,2	12,8	95	E173	
CPTAU 120 (KBT)		120	14,2	12,8	120	E215	
CPTAU 150 (KBT)		150	15,5	12,8	120	E215	



## Анкерные кронштейны

### Тип: СА

- ◆ Предназначены для крепления анкерных зажимов проводов основных линий
- ◆ Кронштейны изготовлены из коррозионностойкого алюминиевого сплава
- ◆ Крепеж болтами 2хМ14 или 2хМ16, либо с помощью двух бандажей из нержавеющей ленты 20х0,7 мм

Наименование	Кол-во крепежных лент	Возможность крепления болтом	Разрушающая нагрузка (кН)	Рекомендуемая рабочая нагрузка (кН)
СА 1500 (КВТ)	2	+	15	5
СА 2000 (КВТ)	2	+	19,5	5



## Анкерный кронштейн

### Тип: САВ 25

- ◆ Предназначен для крепления зажимов проводов абонентов
- ◆ Кронштейн изготовлен из нержавеющей стали
- ◆ Крепеж кронштейна может быть осуществлен при помощи стальной ленты 20х0,7 мм, болта М14 или М16, либо четырех шурупов М5

Наименование	Кол-во крепежных лент	Возможность крепления болтом	Разрушающая нагрузка (кН)	Рекомендуемая рабочая нагрузка (кН)
САВ 25 (КВТ)	1	+	2	0,8



## Монтажная лента и скрепы из нержавеющей стали

### Типы: ЛКС, СМ

- ◆ Предназначены для крепления анкерных кронштейнов на опорах линий электропередач
- ◆ Выполнены из нержавеющей стали
- ◆ Температура эксплуатации: от -80° С до +535° С
- ◆ Обладает устойчивостью к коррозии, воздействию экстремальных температур, влажности и радиации
- ◆ Выдерживает значительные механические нагрузки

Наименование	Размеры (мм)		Прочность (кг/мм²)	Инструмент для монтажа
	ширина	толщина		
ЛКС 2007 (КВТ)	20	0,7	60–95	НМ-20, ИН-20
СМ-20 (КВТ)	20	1,1	—	

## Стяжки крепежные усиленные (кабельные ремешки)

### Тип: КСУ

- ◆ Предназначены для крепежа СИП
- ◆ Выполнены из материала полиамид 12
- ◆ Температура эксплуатации: от -40° С до +85° С
- ◆ Устойчивы к воздействию ультрафиолетовых лучей и погоднo-климатическим условиям
- ◆ Обеспечивают необходимую фиксацию пучка СИП на протяжении всего срока службы провода



Наименование	Тип замка	Размеры (мм)			Прочность на разрыв (кг)	Инструмент для монтажа
		Длина	Ширина	Диаметр		
КСУ 6x180	одинарный	180	6	45	35	TG-03
КСУ 9x180	одинарный	180	9	45	40	
КСУ 9x260	двойной	260	9	66	60	
КСУ 9x350	двойной	350	9	90	60	

## Фасадные крепления

### Тип: КФ

- ◆ Предназначены для крепления пучков проводов СИП диаметром 20–50 мм на стенах и фасадах зданий
- ◆ Выполнены из полиамида, армированного стекловолокном
- ◆ Устойчивы к воздействию ультрафиолетовых лучей и погоднo-климатическим условиям
- ◆ Обеспечивают необходимую фиксацию пучка СИП на протяжении всего срока службы провода
- ◆ Снабжены колпачком для дополнительной защиты шляпки гвоздя от коррозии



Наименование	Диаметр монтажного отверстия (мм)	Расстояние до стены (мм)	Прочность на разрыв (кг)	Инструмент для монтажа
КФ-10 (КВТ)	12	10	200	TG-03
КФ-60 (КВТ)	12	60	200	

## Эластомерные колпачки

### Тип: КИ

- ◆ Эластомерные колпачки предназначены для изолирования концов ответвлений СИП
- ◆ Каждый размер перекрывает диапазон сечений проводов СИП
- ◆ Колпачки выполнены из резины, стойкой к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- ◆ Не требуют инструмента для монтажа



Наименование	Сечение провода (мм²)	Диаметр жилы провода (мм)	Длина колпачка (мм)
КИ 6-35 (КВТ)	6-35	4,5–11,5	22
КИ 16-150 (КВТ)	16-150	6,5–19,0	30

## Инструмент для натяжения бандажной ленты на опорах ИН-20 (КВТ)



- ◆ Предназначен для натяжения ленты из нержавеющей стали при монтаже кронштейнов на опорах
- ◆ Ширина ленты до 20 мм, толщина ленты до 1 мм
- ◆ 2 в 1: натяжение и обрезка ленты
- ◆ Рычаг для захвата и фиксации ленты
- ◆ Специальный нож для отрезания ленты
- ◆ Обрезка ленты отжатием рычага поворотного ножа
- ◆ Специальная закалка прижимного блока и ножа
- ◆ Антикоррозийная обработка поверхности
- ◆ Надежная, долговечная конструкция
- ◆ Длина: 290/330 мм
- ◆ Вес: 1,8 кг

## Ножницы для резки бандажной ленты НМ-20 (КВТ)



- ◆ Резка ленты из нержавеющей стали
- ◆ Ширина ленты до 20 мм, толщина ленты до 1,5 мм
- ◆ Специальная форма и геометрия заточки лезвий
- ◆ Особая, «витая» форма рукояток для удобства захвата
- ◆ Защитный упор для позиционирования ленты
- ◆ Безлюфтовый ход лезвий. Наличие регулировочного винта
- ◆ Оптимальный угол наклона лезвия относительно рукояток
- ◆ Обработка поверхности: воронение
- ◆ Возможность работы одной рукой
- ◆ Обеспечивает высокую производительность и удобство работ
- ◆ Простая, долговечная конструкция
- ◆ Длина: 305 мм
- ◆ Вес: 0,9 кг

## Инструмент для монтажа нейлоновых стяжек (кабельных ремешков) ТГ-03 (КВТ)



- ◆ Монтаж усиленных нейлоновых стяжек шириной 6 и 9 мм
- ◆ Обрезка нажатием на рычаг после затяжки
- ◆ Надежная механика
- ◆ Удобные, нескользящие рукоятки
- ◆ Сокращает время, необходимое для монтажа, и обеспечивает профессиональное качество работ
- ◆ Длина: 200 мм
- ◆ Вес: 0,2 кг

## Пресс гидравлический ручной для опрессовки изолированных гильз и наконечников ПГРС-150 СИП (КВТ)

- ◆ В комплекте:
  - ручной пресс ПГРС-150 СИП
  - набор из трех сменных матриц: Е 140, Е 173, Е 215
  - ремкомплект: уплотнительные кольца
  - прочный пластиковый кейс для хранения инструмента
- ◆ Механизм автоматического сброса давления АСД
- ◆ Клапан ручного сброса давления
- ◆ Двухскоростная помпа с механизмом быстрого хода поршня
- ◆ Ход поршня – 16 мм
- ◆ Максимальное усилие: 9 т
- ◆ Легкая, удобная и компактная модель
- ◆ Длина: 420 мм
- ◆ Вес комплекта/инструмента: 4,0/2,9 кг
- ◆ Габариты кейса: 430x180x85 мм



## Секторные ножницы для резки проводов СИП НС-32 (КВТ)

- ◆ Резка проводов СИП-1, СИП-2, СИП-2А, СИП-4
- ◆ Диаметр резки – до 32 мм
- ◆ Твердость лезвий HRC 48...52
- ◆ Легкая, компактная модель
- ◆ Функция разблокировки лезвия из любого положения
- ◆ Надежный храповой механизм
- ◆ Блокиратор рукояток
- ◆ Обработка поверхности: воронение
- ◆ Возможность работы одной рукой
- ◆ Длина: 255 мм
- ◆ Вес: 0,6 кг



## Универсальные секторные ножницы для резки проводов СИП, в том числе со стальными жилами НСТ-38 (КВТ)

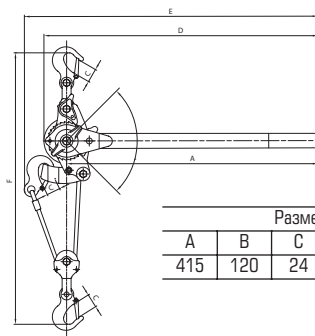
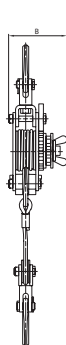
- ◆ Резка проводов СИП-3, СИП-1, СИП-2, СИП-2А, СИП-4
- ◆ Диаметр резки – до 38 мм
- ◆ Универсальные мощные ножницы для резки любого СИП, проводов А и АС, оптоволоконных кабелей с проволоочной броней, а также любых кабелей с ленточной броней
- ◆ Лезвия повышенной твердости HRC 58...60
- ◆ Мощный храповой механизм. Пошаговый ход лезвия
- ◆ Обработка поверхности: никелирование
- ◆ Телескопические рукоятки с фиксацией в любой точке
- ◆ Длина: 315/380 мм
- ◆ Вес: 1,9 кг
- ◆ Упаковка: тканевая водозащитная сумка



## Ручная лебедка для монтажа кабеля СИП ЛР-15 (КВТ)



- ◆ Применяется для натяжения СИП
- ◆ Фрикционно-храповой механизм с переключателем, обеспечивающим пошаговое натяжение и отдачу
- ◆ Два режима работы: с блоком и без блока
- ◆ Тяговое усилие: с блоком – 1,5 т, без блока – 0,75 т
- ◆ Повышенная гибкость троса благодаря органическому сердечнику
- ◆ Длина троса: с блоком – 1,66 м, без блока – 3 м
- ◆ Диаметр троса: 5,8 мм
- ◆ Вес: 4,5 кг

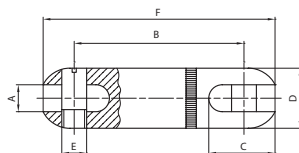


Размеры (мм)					
A	B	C	D	E	F
415	120	24	450	490	500

## Вертлюг монтажный ВМ-15 (КВТ)



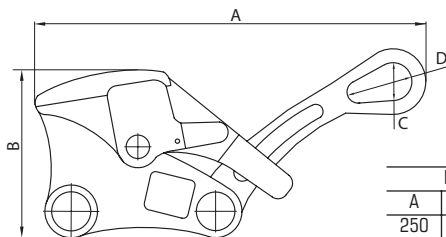
- ◆ Предназначен для предотвращения образования петель и раскручивания пучка СИП при его раскатке
- ◆ Вертлюг устанавливается между монтажным чулком и тросом-лидером
- ◆ Плавное вращение благодаря подшипнику
- ◆ Легкая и компактная модель. Обтекаемая геометрия корпуса
- ◆ Обработка поверхности: хромирование
- ◆ Диаметр троса-лидера: до 12 мм
- ◆ Рабочая нагрузка: 15 кН
- ◆ Разрушающая нагрузка: 60 кН
- ◆ Вес: 0,37 кг



Размеры (мм)					
A	B	C	D	E	F
13	82	32	29	12	112

## Монтажный зажим (лягушка) для СИП с изолированной несущей нейтралью МЗ-22 (КВТ)

- ◆ Применяется при регулировке стрелы провеса на линиях СИП путем захвата за несущую жилу
- ◆ Рычажное устройство преобразует усилие тяги в усилие захвата
- ◆ Антикоррозионная обработка поверхности: анодирование
- ◆ Диаметр зажимаемой жилы: 8–22 мм
- ◆ Рабочая нагрузка: 20 кН
- ◆ Вес: 1,3 кг



Размеры (мм)			
A	B	C	D
250	90	42	26

## Чулки монтажные ЧМ (КВТ)

- ◆ Предназначены для захвата провода и соединения его с тросом-лидером при раскатке провода в анкерном пролете
- ◆ Выполнены из оцинкованных стальных проволок



Наименование	Цветовая маркировка	Диаметр провода (мм)	Длина (мм)	Вес (кг)	Рабочая нагрузка (кН)	Разрушающая нагрузка (кН)
ЧМ 10-20	желтый	10-20	1050	0,24	15	30
ЧМ 20-30	красный	20-30	1100	0,28	15	30
ЧМ 30-40	синий	30-40	1100	0,44	15	30





## Ролик монтажный для раскатки проводов СИП

### РМ-1 (КВТ) и РМ-2 (КВТ)

- ◆ Применяется для раскатки СИП по опорам ВЛ
- ◆ РМ-2 комплектуется ремнем натяжения
- ◆ Диск с пластиковым покрытием
- ◆ Монтаж на линиях с углами до 30°
- ◆ Максимальная нагрузка: 20 кН
- ◆ Максимальный диаметр кабеля: 50 мм
- ◆ Вес: 2,2 кг

## Инструмент для снятия изоляции с проводников СИП

### КС-22 (КВТ)



- ◆ Снятие изоляции с жил  $\varnothing$  4,5–22 мм
- ◆ Регулируемая длина ножа: толщина снимаемой изоляции до 2,5 мм
- ◆ Поворотный нож
- ◆ Радиальные, продольные, спиральные разрезы изоляции
- ◆ Снятие изоляции в любом месте кабеля
- ◆ Встроенный крючок для снятия изоляции
- ◆ Запасной нож в комплекте
- ◆ Длина: 135 мм
- ◆ Вес: 0,1 кг

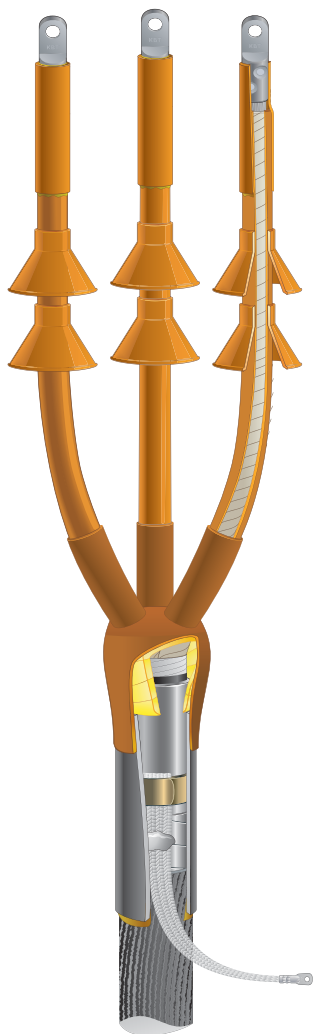


## Контактная паста

- ◆ Является эффективной защитой контактного соединения от воздействия негативных факторов окружающей среды
- ◆ Снижает электрическое сопротивление контакта
- ◆ Увеличивает контактную поверхность
- ◆ Стабилизирует температурный режим контактного соединения
- ◆ Возможность применения алюминиевого наконечника на медном кабеле
- ◆ Обеспечивает стабильность электрических характеристик во времени
- ◆ Увеличивает срок службы электрических контактов
- ◆ Снижает трудозатраты на ремонт и обслуживание электрических сетей
- ◆ Вес: 0,1 кг



**Термоусаживаемые  
кабельные муфты  
«КВТ»**



## Муфты концевые внутренней и наружной установки на напряжение 6 и 10 кВ для 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией

### Типы: ЗКВТп-10 ЗКНТп-10

- ◆ Предназначены для оконцевания 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение 6 и 10 кВ
- ◆ Типы кабелей: ААБл-10, АСБ-10, СБ-10, ААШв-10, АСШв-10
- ◆ Основные термоусаживаемые элементы муфты: перчатка, трубки жильной изоляции, концевые манжеты и «юбки»-изоляторы выполнены из трекингостойкого материала кирпично-красного цвета
- ◆ Материал трубок не поддерживает горение, устойчив к воздействию ультрафиолетовых лучей, обеспечивает эксплуатационную надежность в любых погодных-климатических условиях
- ◆ Применение маслостойкого герметика обеспечивает герметизацию корня разделки кабеля и выравнивает напряженность электрического поля
- ◆ Термоплавкий клей, нанесенный на внутреннюю поверхность поясной манжеты, перчатки и концевых манжет обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- ◆ Пружина постоянного давления обеспечивает быстрый и надежный монтаж провода заземления на металлической оболочке. Использование пружины исключает возможный риск повреждения бумажной изоляции под алюминиевой оболочкой в случае пайки с применением тугоплавкого припоя «А»
- ◆ Комплект муфты универсален и позволяет использовать как наконечники под опрессовку, так и болтовые наконечники
- ◆ Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов

Наименование муфты		Тип установки	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых наконечников	Комплектация с болтовыми наконечниками					
ЗКВТп-10-25/50	ЗКВТп-10-25/50(Б)	внутренняя	3	6 и 10	25, 35, 50	бумажная маслопропитанная
ЗКВТп-10-70/120	ЗКВТп-10-70/120(Б)		3	6 и 10	70, 95, 120	
ЗКВТп-10-150/240	ЗКВТп-10-150/240(Б)		3	6 и 10	150, 185, 240	
ЗКНТп-10-25/50	ЗКНТп-10-25/50(Б)	наружная	3	6 и 10	25, 35, 50	
ЗКНТп-10-70/120	ЗКНТп-10-70/120(Б)		3	6 и 10	70, 95, 120	
ЗКНТп-10-150/240	ЗКНТп-10-150/240(Б)		3	6 и 10	150, 185, 240	

## Муфты соединительные на напряжение 6 и 10 кВ для 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией

### Тип: ЗСТп-10

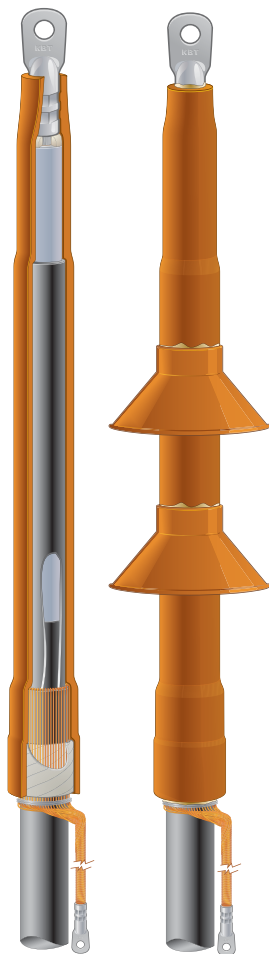
- ◆ Предназначены для соединения 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение 6 и 10 кВ
- ◆ Типы кабелей: ААБл-10, АСБ-10, СБ-10, ААШв-10, АСШв-10
- ◆ Изолирующие манжеты на места соединения выполнены из специального материала кирпично-красного цвета со свойствами выравнивания напряженности электрического поля. Толстостенные манжеты с внутренним подслоем термоплавого клея обеспечивают надежную изоляцию и герметизацию мест соединения жил кабеля
- ◆ Заполнение внутреннего межфазного пространства специальной мастикой исключает образование воздушных пустот внутри муфты и обеспечивает дополнительный контур герметизации
- ◆ Применение маслостойкого герметика обеспечивает герметизацию корней разделки кабеля и выравнивает напряженность электрического поля
- ◆ Наличие пружин постоянного давления для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей обеспечивает быстрый и надежный монтаж. Применение пружин исключает возможный риск повреждения бумажной изоляции под алюминиевой оболочкой в процессе пайки с использованием тугоплавкого припоя «А»
- ◆ Использование двух защитных термоусаживаемых кожухов – внутреннего и внешнего, а также межфазного герметика-заполнителя обеспечивает полную герметизацию конструкции
- ◆ Комплект муфты универсален и позволяет использовать как соединители под опрессовку, так и болтовые соединители
- ◆ Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов



Наименование муфты		Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых соединителей	Комплектация с болтовыми соединителями				
ЗСТп-10-25/50	ЗСТп-10-25/50(Б)	3	6 и 10	25, 35, 50	бумажная маслопропитанная
ЗСТп-10-70/120	ЗСТп-10-70/120(Б)	3	6 и 10	70, 95, 120	
ЗСТп-10-150/240	ЗСТп-10-150/240(Б)	3	6 и 10	150, 185, 240	

## Муфты концевые внутренней и наружной установки на напряжение 10 кВ для одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена

### Типы: 1ПКВТ-10 1ПКНТ-10



- ◆ Предназначены для оконцевания одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ
- ◆ Типы кабелей: АПвПу-10, ПвПу-10, АПвПуг-10, ПвПуг-10, АПвВ-10, ПвВ-10, АПвП2г-10, ПвП2г-10, АПвПу2г-10, ПвПу2г-10
- ◆ Наличие трубки выравнивания напряженности электрического поля решает проблему надежного функционирования высоковольтных муфт, равномерного распределения напряженности электрического поля в области среза полупроводящего экрана
- ◆ Материал антитрекинговой трубки внешней изоляции не поддерживает горение, устойчив к явлению трекинга, воздействию ультрафиолетовых лучей и погоднo-климатическим условиям
- ◆ Муфты наружной установки оснащены антитрекинговыми жильными «юбками»-изоляторами, увеличивающими длину путей утечки и создающими сухие зоны на поверхности муфты
- ◆ Термоплавкий клей, нанесенный на внутреннюю поверхность антитрекинговой трубки, обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- ◆ Комплект муфты универсален и позволяет использовать как наконечники под опрессовку, так и болтовые наконечники
- ◆ Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов

Наименование муфты		Тип установки	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых наконечников	Комплектация с болтовыми наконечниками					
1ПКВТ-10-70/120	1ПКВТ-10-70/120(Б)	внутренняя	1	10	70, 95, 120	из сшитого полиэтилена
1ПКВТ-10-150/240	1ПКВТ-10-150/240(Б)		1	10	150, 185, 240	
1ПКВТ-10-300/400	1ПКВТ-10-300/400(Б)		1	10	300, 400	
1ПКНТ-10-70/120	1ПКНТ-10-70/120(Б)	наружная	1	10	70, 95, 120	
1ПКНТ-10-150/240	1ПКНТ-10-150/240(Б)		1	10	150, 185, 240	
1ПКНТ-10-300/400	1ПКНТ-10-300/400(Б)		1	10	300, 400	

## Муфты соединительные на напряжение 10 кВ для одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена

### Тип: 1ПСТ-10

- ◆ Предназначены для соединения одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ
- ◆ Типы кабелей: АПвПу-10, ПвПу-10, АПвПуг-10, ПвПуг-10, АПвВ-10, ПвВ-10, АПвП2г-10, ПвП2г-10, АПвПу2г-10, ПвПу2г-10
- ◆ Наличие трубок выравнивания напряженности электрического поля решает проблему надежного функционирования высоковольтных муфт, равномерного распределения напряженности электрического поля в области среза полупроводящего экрана
- ◆ Трехуровневая система восстановления экранов кабеля:
  - полупроводящий слой экструдированного полиэтилена по жиле восстанавливается подмоткой полупроводящей ленты;
  - полупроводящий слой экструдированного полиэтилена по изоляции восстанавливается полупроводящей термоусаживаемой трубкой;
  - металлический экран кабеля восстанавливается медной луженой сеткой и проводом перемычки
- ◆ Термопластичный клей, нанесенный на внутреннюю поверхность защитного кожуха, обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- ◆ Комплект муфты универсален и позволяет использовать как соединители под опрессовку, так и болтовые соединители
- ◆ Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов



Наименование муфты		Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых соединителей	Комплектация с болтовыми соединителями				
1ПСТ-10-70/120	1ПСТ-10-70/120(Б)	1	10	70, 95, 120	из сшитого полиэтилена
1ПСТ-10-150/240	1ПСТ-10-150/240(Б)	1	10	150, 185, 240	
1ПСТ-10-300/400	1ПСТ-10-300/400(Б)	1	10	300, 400	



## Муфты концевые внутренней и наружной установки на напряжение до 1 кВ для 4-х и 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией

### Типы: 4КВНТп-1 3КВНТп-1

- ◆ Предназначены для оконцевания 4-х и 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с броней или без брони, на напряжение до 1 кВ
- ◆ Типы кабелей: ААБл-1, ААГ-1, ААШв-1, АСБ-1, СБ-1, АСБГ-1, СБГ-1, АСШв-1, СШв-1
- ◆ Комплект универсален и может быть использован для монтажа муфты как внутренней, так и наружной установки
- ◆ Материалы, из которых изготовлены термоусаживаемые компоненты муфты, обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- ◆ Пружина постоянного давления обеспечивает быстрый и надежный монтаж провода заземления на металлической оболочке. Использование пружины исключает возможный риск повреждения бумажной изоляции под алюминиевой оболочкой в случае пайки с применением тугоплавкого припоя «А»
- ◆ Термоплавкий клей, нанесенный на внутренние поверхности поясной манжеты, перчатки и концевых манжет, обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- ◆ Комплект муфты универсален и позволяет использовать как наконечники под опрессовку, так и болтовые наконечники
- ◆ Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов

Наименование муфты		Тип установки	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых наконечников	Комплектация с болтовыми наконечниками					
4КВНТп-1-25/50	4КВНТп-1-25/50(Б)	внутренняя и наружная	4	1	25, 35, 50	бумажная маслопропитанная
4КВНТп-1-70/120	4КВНТп-1-70/120(Б)		4	1	70, 95, 120	
4КВНТп-1-150/240	4КВНТп-1-150/240(Б)		4	1	150, 185, 240	
3КВНТп-1-25/50	3КВНТп-1-25/50(Б)		3	1	25, 35, 50	
3КВНТп-1-70/120	3КВНТп-1-70/120(Б)		3	1	70, 95, 120	
3КВНТп-1-150/240	3КВНТп-1-150/240(Б)		3	1	150, 185, 240	

## Муфты соединительные на напряжение до 1 кВ для 3-х и 4-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией

### Типы: 4СТп-1 3СТп-1

- ◆ Предназначены для соединения 4-х и 3-х жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой, на напряжение до 1 кВ
- ◆ Типы кабелей: ААБл-1, ААГ-1, ААШв-1, АСБ-1, СБ-1, АСБГ-1, СБГ-1, АСШв-1, СШв-1
- ◆ Соединительные изолирующие манжеты с внутренним подслоем термоплавого клея обеспечивают надежную и качественную изоляцию мест соединения жил кабеля
- ◆ Термоплакий клей, нанесенный на внутреннюю поверхность соединительных манжет, перчаток и кожуха, обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- ◆ Наличие пружин постоянного давления для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей обеспечивает быстрый и надежный монтаж. Применение пружин исключает возможный риск повреждения бумажной изоляции под алюминиевой оболочкой
- ◆ Комплект муфты универсален и позволяет использовать как соединители под опрессовку, так и болтовые соединители
- ◆ Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов



Наименование муфты		Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых соединителей	Комплектация с болтовыми соединителями				
4СТп-1-25/50	4СТп-1-25/50(Б)	4	1	25, 35, 50	бумажная маслопропитанная
4СТп-1-70/120	4СТп-1-70/120(Б)	4	1	70, 95, 120	
4СТп-1-150/240	4СТп-1-150/240(Б)	4	1	150, 185, 240	
3СТп-1-25/50	3СТп-1-25/50(Б)	3	1	25, 35, 50	
3СТп-1-70/120	3СТп-1-70/120(Б)	3	1	70, 95, 120	
3СТп-1-150/240	3СТп-1-150/240(Б)	3	1	150, 185, 240	



## Муфты концевые внутренней и наружной установки на напряжение до 1 кВ для 4-х и 5-ти жильных кабелей с броней и без брони

с пластмассовой изоляцией

**Типы: 4ПКТп-1 5ПКТп-1 4ПКТп(б)-1 5ПКТп(б)-1**

- ◆ Предназначены для оконцевания 4-х и 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией без брони (5ПКТп-1, 4ПКТп-1), с броней (5ПКТп(б)-1, 4ПКТп(б)-1), на напряжение до 1 кВ
- ◆ Типы кабелей без брони:  
АВВГ-1, ВВГ-1, АВВГз-1, ВВГз-1, АПвВГ-1, ПвВГ-1  
Типы кабелей с броней:  
АВБбШв-1, ВБбШв-1, АВБВ-1, ВБВ-1, АВБВ-1, АВБВГ-1, ВБВГ-1, АПвБбШв-1, ПвБбШв-1, АПвБбШп-1, ПвБбШп-1
- ◆ Комплект универсален и может быть использован при монтаже муфт как внутренней, так и наружной установки
- ◆ Термоплавкий клей, нанесенный на внутреннюю поверхность перчатки и концевых манжет, обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- ◆ Для кабелей с броней используется непаянная система заземления. Базовая комплектация включает в себя ролик-пружину постоянного давления, используемую для крепежа провода заземления к бронелентам
- ◆ Материалы, из которых изготовлены термоусаживаемые компоненты муфты, обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям

Наименование муфты		Комплектация	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых наконечников	Комплектация с болтовыми наконечниками					
4ПКТп-1-25/50	4ПКТп-1-25/50(Б)	для кабелей без брони	4	1	25, 35, 50	пластмассовая
4ПКТп-1-70/120	4ПКТп-1-70/120(Б)		4	1	70, 95, 120	
4ПКТп-1-150/240	4ПКТп-1-150/240(Б)		4	1	150, 185, 240	
5ПКТп-1-16/35	—		5	1	16, 25, 35	
5ПКТп-1-50/70	—		5	1	50, 70	
5ПКТп-1-95/150	—		5	1	95, 120, 150	
4ПКТп(б)-1-25/50	4ПКТп(б)-1-25/50(Б)	для кабелей с броней	4	1	25, 35, 50	пластмассовая
4ПКТп(б)-1-70/120	4ПКТп(б)-1-70/120(Б)		4	1	70, 95, 120	
4ПКТп(б)-1-150/240	4ПКТп(б)-1-150/240(Б)		4	1	150, 185, 240	
5ПКТп(б)-1-16/35	—		5	1	16, 25, 35	
5ПКТп(б)-1-50/70	—		5	1	50, 70	
5ПКТп(б)-1-95/150	—		5	1	95, 120, 150	

## Муфты соединительные на напряжение до 1 кВ для 4-х и 5-ти жильных кабелей с броней и без брони с пластмассовой изоляцией

**Типы: 4ПСТ-1      4ПСТ(6)-1**  
**5ПСТ-1      5ПСТ(6)-1**

- Предназначены для соединения 4-х и 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией без брони (5ПСТ-1, 4ПСТ-1), с броней (5ПСТ(6)-1, 4ПСТ(6)-1) на напряжение до 1 кВ

- Типы кабелей без брони:

АВВГ-1, ВВГ-1, АВВГз-1, ВВГз-1, АПвВГ-1, ПвВГ-1

Типы кабелей с броней:

АВБбШв-1, ВБбШв-1, АВБВ-1, ВБВ-1, АВБВ-1, АВБВГ-1, ВБВГ-1, АПвБбШв-1, ПвБбШв-1, АПвБбШп-1, ПвБбШп-1

- Соединительные изолирующие манжеты с внутренним подслоем термоплавого клея обеспечивают надежную и качественную изоляцию мест соединения жил кабеля
- Термоплакий клей, нанесенный на внутреннюю поверхность соединительных манжет и кожуха, обеспечивает полную герметичность муфты после монтажа
- Для кабелей с броней используется непаянная система заземления. Базовая комплектация включает в себя роликовые пружины постоянного давления, используемые для крепежа провода заземления к бронелентам
- Кожух защищает и армирует муфту
- Комплект муфты универсален и позволяет использовать как соединители под опрессовку, так и болтовые соединители
- Высокое качество комплектующих и используемых композиционных материалов



Наименование муфты		Комплектация	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение жил кабеля (мм²)	Тип изоляции
Комплектация без болтовых соединителей	Комплектация с болтовыми соединителями					
4ПСТ-1-25/50	4ПСТ-1-25/50(Б)	для кабелей без брони	4	1	25, 35, 50	пластмассовая
4ПСТ-1-70/120	4ПСТ-1-70/120(Б)		4	1	70, 95, 120	
4ПСТ-1-150/240	4ПСТ-1-150/240(Б)		4	1	150, 185, 240	
5ПСТ-1-25/50	5ПСТ-1-25/50(Б)		5	1	25, 35, 50	
5ПСТ-1-70/120	5ПСТ-1-70/120(Б)		5	1	70, 95, 120	
5ПСТ-1-150/240	5ПСТ-1-150/240(Б)		5	1	150, 185, 240	
4ПСТ(6)-1-25/50	4ПСТ(6)-1-25/50(Б)	для кабелей с броней	4	1	25, 35, 50	пластмассовая
4ПСТ(6)-1-70/120	4ПСТ(6)-1-70/120(Б)		4	1	70, 95, 120	
4ПСТ(6)-1-150/240	4ПСТ(6)-1-150/240(Б)		4	1	150, 185, 240	
5ПСТ(6)-1-25/50	5ПСТ(6)-1-25/50(Б)		5	1	25, 35, 50	
5ПСТ(6)-1-70/120	5ПСТ(6)-1-70/120(Б)		5	1	70, 95, 120	
5ПСТ(6)-1-150/240	5ПСТ(6)-1-150/240(Б)		5	1	150, 185, 240	



## Термоусаживаемые ремонтные кожухи

### Тип: ТРК

- ◆ Предназначены для восстановления поврежденной оболочки и изоляции кабеля, а также для ремонта поврежденных защитных кожухов в термоусаживаемых соединительных муфтах
- ◆ Благодаря продольному металлическому замку, кожух имеет «раскрывающуюся конструкцию», что позволяет производить ремонт кабельных линий на любом поврежденном участке
- ◆ На внутренней поверхности кожуха нанесен слой термоплавкого клея, обеспечивающий адгезию к любым материалам и гарантирующий полную герметизацию поврежденного участка
- ◆ Не требует демонтажа кабеля, так как в отличие от термоусаживаемых трубок кожухи могут одеваться на кабели с замкнутым контуром
- ◆ Усиливают механическую прочность в месте повреждения оболочки кабеля
- ◆ Кожухи могут быть дополнительно нарезаны по длине места монтажа
- ◆ Усадка осуществляется при помощи газовой горелки

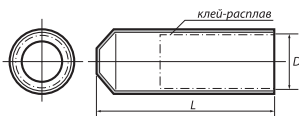
Наименование	Диапазон усадки (мм)		Длина (мм)
	D max	D min	
ТРК 50/18-250 (КВТ)	50	18	250
ТРК 85/30-250 (КВТ)	85	30	250
ТРК 120/40-250 (КВТ)	120	40	250
ТРК 50/18-500 (КВТ)	50	18	500
ТРК 85/30-500 (КВТ)	85	30	500
ТРК 120/40-500 (КВТ)	120	40	500



## Термоусаживаемые оконцеватели (капы)

### Тип: ОГТ

- ◆ Предназначены для герметизации и защиты кабелей во время хранения, транспортировки и прокладки
- ◆ На внутреннюю поверхность оконцевателей нанесен подслои термоплавкого клея, обеспечивающий полную герметизацию после усадки
- ◆ Термоусаживаемые оконцеватели также могут быть использованы в качестве заглушек для стальных и полимерных труб



Наименование	Размеры (мм)				Рекомендуемый диаметр кабеля (мм)	
	D		L			
	до усадки	после усадки	до усадки	после усадки	min	max
ОГТ-20/8 (КВТ)	20	8	75	60	10	17
ОГТ-40/15 (КВТ)	40	15	95	83	17	35
ОГТ-55/25 (КВТ)	55	25	115	103	30	50
ОГТ-75/30 (КВТ)	75	30	140	120	35	70

## Роликовые пружины постоянного давления

### Тип: ППД

- ◆ Предназначены для присоединения провода заземления к металлической оболочке и бронелентам кабеля без применения технологии пайки
- ◆ Изготовлены из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 301
- ◆ Специальный процесс термообработки обеспечивает оптимальный уровень упругопрочностных свойств
- ◆ Пружины гарантируют постоянное радиальное прижимное давление после монтажа
- ◆ Продольные кромки пружинной ленты сглажены и не имеют режущих заусенцев
- ◆ Закругленный конец пружины имеет специальный отгиб для удобства захвата и монтажа
- ◆ Каждая пружина имеет отчеканенный идентификационный номер



Наименование	Диапазон монтажа (мм)		Ширина (мм)
	D min	D max	
ППД № 1 (КВТ)	12	25	16
ППД № 2 (КВТ)	16	32	16
ППД № 3 (КВТ)	19	45	20
ППД № 4 (КВТ)	26	60	20
ППД № 5 (КВТ)	36	90	20



## Горелка пропановая

Тип: ПГ (КВТ)



- ◆ Предназначена для монтажа термоусаживаемых муфт, термоусаживаемых трубок, ремонтных кожухов и манжет. С использованием насадки для пайки применяется для монтажа провода заземления.
- ◆ В комплект поставки входит:
  - рукоятка с вентилем
  - насадка для термоусадки  $\varnothing 50$  мм
  - насадка для пайки  $\varnothing 17$  мм
  - редуктор
  - 5-ти метровый шланг высокого давления
- ◆ Угол наклона насадки  $120^\circ$  относительно рукоятки обеспечивает удобство и эргономичность при монтаже

## Набор для монтажа болтовых соединителей и наконечников

Тип: НМБ-4 (КВТ)



- ◆ В комплекте:
  - струбцина из хромированной стали для фиксации наконечников и соединителей
  - реверсивный ключ-трещотка
  - 4 сменных головки с внутренним шестигранником: 12, 14, 17, 19 мм
- ◆ Диапазон сечений монтируемых наконечников и соединителей от 25 до 240 мм<sup>2</sup>
- ◆ Возможно использование струбицы для разворота жил кабеля
- ◆ Эргономичный дизайн
- ◆ Вес комплекта: 1,26 кг
- ◆ Длина струбицы: 290 мм
- ◆ Длина реверсивного ключа: 250 мм
- ◆ Упаковка: тканевая сумка с ремнем для переноски

## Набор для монтажа болтовых соединителей и наконечников

Тип: НМБИ-4 (КВТ)



- ◆ В комплекте:
  - струбцина из хромированной стали с изоляционным покрытием для фиксации наконечников и соединителей
  - реверсивный ключ-трещотка
  - 4 сменных головки с внутренним шестигранником: 12, 14, 17, 19 мм
- ◆ Диапазон сечений монтируемых наконечников и соединителей от 25 до 240 мм<sup>2</sup>
- ◆ Струбцина может быть использована для разворота и формовки кабельных жил
- ◆ Эргономичный дизайн
- ◆ Вес комплекта: 1,3 кг
- ◆ Длина струбицы: 290 мм
- ◆ Длина реверсивного ключа: 250 мм
- ◆ Упаковка: тканевая сумка с ремнем для переноски



**Термоусаживаемая трубка**

## Тонкостенные термоусаживаемые трубки, с коэффициентом усадки 2:1

**Тип: ТУТнг** по ТУ 2247-011-79523310-2006

- ◆ Предназначены для электроизоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений
- ◆ Материал трубок не поддерживает горение



Относительное удлинение при разрыве	не менее 300%
Радиальная усадка	не менее 50%
Температура усадки	90-120° С
Температурный диапазон в режиме эксплуатации	от -55° С до +105° С
Прочность на растяжение	не менее 15 МПа
Электрическая прочность	не менее 20 кВ/мм
Рабочее напряжение	до 1 кВ
Удельное электрическое сопротивление	10 <sup>14</sup> Ом/см

Наименование	Диаметр до усадки (мм)	Диаметр после усадки (мм)	Толщина стенки после усадки (мм)	Продольная усадка, не более (%)	Упаковка	Цвет	
ТУТнг 2/1 (KBT)	2,0	1,0	0,4	5,0	рулон	белый	черный
ТУТнг 4/2 (KBT)	4,0	2,0	0,5	5,0	рулон		
ТУТнг 6/3 (KBT)	6,0	3,0	0,5	5,0	рулон		
ТУТнг 8/4 (KBT)	8,0	4,0	0,5	5,0	рулон		
ТУТнг 10/5 (KBT)	10,0	5,0	0,6	5,0	рулон		
ТУТнг 12/6 (KBT)	12,0	6,0	0,6	5,0	рулон		
ТУТнг 16/8 (KBT)	16,0	8,0	0,8	5,0	рулон		
ТУТнг 20/10 (KBT)	20,0	10,0	0,8	5,0	рулон		
ТУТнг 25/12,5 (KBT)	25,0	12,5	1,0	5,0	рулон		
ТУТнг 30/15 (KBT)	30,0	15,0	1,0	10,0	рулон		
ТУТнг 35/17,5 (KBT)	35,0	17,5	1,1	15,0	рулон		
ТУТнг 40/20 (KBT)	40,0	20,0	1,1	15,0	рулон		
ТУТнг 50/25 (KBT)	50,0	25,0	1,1	15,0	рулон		
ТУТнг 60/30 (KBT)	60,0	30,0	1,2	15,0	рулон		
ТУТнг 80/40 (KBT)	80,0	40,0	1,2	15,0	рулон		
ТУТнг 100/50 (KBT)	100,0	50,0	1,2	15,0	рулон		
ТУТнг 120/60 (KBT)	120,0	60,0	1,2	15,0	рулон		
ТУТнг 150/75 (KBT)	150,0	75,0	1,2	15,0	рулон		



## Тонкостенные цветные термоусаживаемые трубки, с коэффициентом усадки 2:1

**Тип: ТУТнг** по ТУ 2247-011-79523310-2006

- Предназначены для электроизоляции, маркировки и антикоррозионной защиты электрических соединений. Могут быть использованы в качестве декоративного материала
- Материал трубок не поддерживает горение



Наименование	Диаметр до усадки (мм)	Диаметр после усадки (мм)	Толщина стенки после усадки (мм)	Продольная усадка, не более (%)	Упаковка	Цвет			
ТУТнг 2/1 (КВТ)	2,0	1,0	0,4	5,0	нарезка 1 м	синий	красный	желтый	зеленый
ТУТнг 4/2 (КВТ)	4,0	2,0	0,5	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 6/3 (КВТ)	6,0	3,0	0,6	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 8/4 (КВТ)	8,0	4,0	0,7	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 10/5 (КВТ)	10,0	5,0	0,7	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 12/6 (КВТ)	12,0	6,0	0,7	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 16/8 (КВТ)	16,0	8,0	0,7	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 20/10 (КВТ)	20,0	10,0	0,9	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 25/12,5 (КВТ)	25,0	12,5	0,9	5,0	нарезка 1 м				
ТУТнг 30/15 (КВТ)	30,0	15,0	0,9	5,0	нарезка 1 м				

## Тонкостенные желто-зеленые термоусаживаемые трубки, с коэффициентом усадки 2:1

**Тип: ТУТнг-Ж/З**

- Предназначены для электроизоляции, маркировки и бандажирования проводов заземления
- Материал трубок не поддерживает горение



Наименование	Диаметр до усадки (мм)	Диаметр после усадки (мм)	Толщина стенки после усадки (мм)	Продольная усадка, не более (%)	Упаковка	Цвет
ТУТнг-Ж/З 2/1 (КВТ)	2,0	1,0	0,4	5,0	рулон	желто-зеленый
ТУТнг-Ж/З 4/2 (КВТ)	4,0	2,0	0,5	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 6/3 (КВТ)	6,0	3,0	0,5	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 8/4 (КВТ)	8,0	4,0	0,6	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 10/5 (КВТ)	10,0	5,0	0,6	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 12/6 (КВТ)	12,0	6,0	0,6	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 16/8 (КВТ)	16,0	8,0	0,6	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 20/10 (КВТ)	20,0	10,0	0,8	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 25/12,5 (КВТ)	25,0	12,5	0,9	5,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 30/15 (КВТ)	30,0	15,0	0,9	10,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 35/17,5 (КВТ)	35,0	17,5	1,0	15,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 40/20 (КВТ)	40,0	20,0	1,1	15,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 50/25 (КВТ)	50,0	25,0	1,1	15,0	рулон	
ТУТнг-Ж/З 60/30 (КВТ)	60,0	30,0	1,1	15,0	рулон	



## Термоусаживаемые трубки с клеевым подслоем с коэффициентом усадки 3:1

### Тип: ТУТнг-К

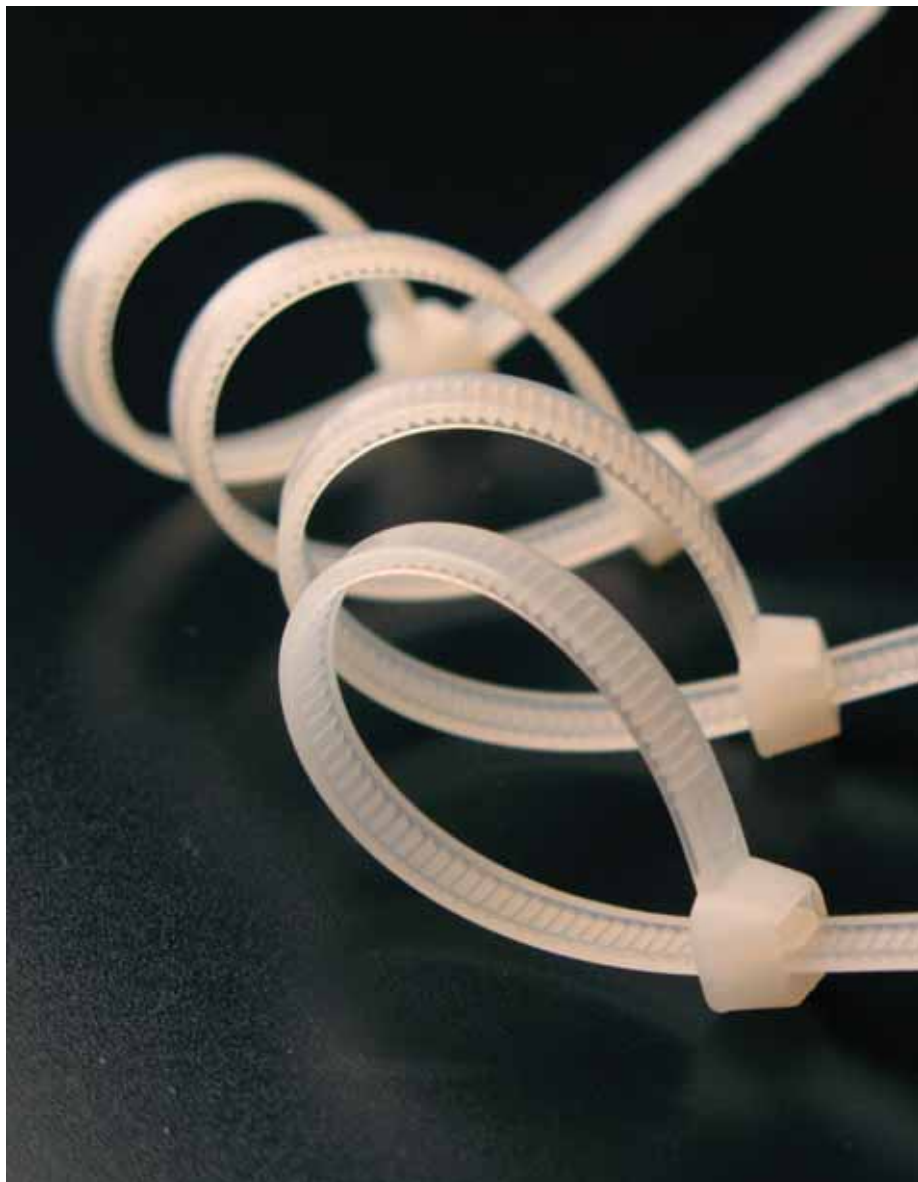
- ◆ Предназначены для герметизации, изоляции и защиты от коррозии в электроэнергетике и телекоммуникациях
- ◆ Материал трубок не поддерживает горение
- ◆ Подслои термоплавого клея обеспечивают полную герметичность после усадки

Относительное удлинение при разрыве	не менее 350%
Температура усадки	105–135° С
Температурный диапазон в режиме эксплуатации	от -55° С до +125° С
Прочность на растяжение	не менее 10 МПа
Электрическая прочность	не менее 20 кВ/мм
Рабочее напряжение	до 1 кВ
Удельное электрическое сопротивление	10 <sup>14</sup> Ом/см

Наименование	Диаметр до усадки (мм)	Диаметр после усадки (мм)	Толщина стенки после усадки (мм)	Толщина слоя клея после усадки (мм)	Упаковка	Цвет
ТУТнг-К 9,6/3,2 (КВТ)	9,6	3,2	2,0	0,5	нарезка 1,22 м	черный
ТУТнг-К 12,7/4,3 (КВТ)	12,7	4,3	2,5	0,7	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 18/6 (КВТ)	18,0	6,0	2,6	0,7	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 24/8 (КВТ)	24,0	8,0	2,8	0,7	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 31/10 (КВТ)	31,0	10,0	3,0	0,9	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 39/13 (КВТ)	39,0	13,0	3,0	0,9	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 51/17 (КВТ)	51,0	17,0	3,5	1,2	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 64/21 (КВТ)	64,0	21,0	3,5	1,2	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 75/25 (КВТ)	75,0	25,0	3,5	1,2	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 89/30 (КВТ)	89,0	30,0	3,5	1,2	нарезка 1,22 м	
ТУТнг-К 101/33 (КВТ)	101,0	33,0	3,5	1,2	нарезка 1,22 м	

## Требования к технологии монтажа термоусаживаемых трубок

- При выборе размера термоусаживаемой трубки следует руководствоваться следующими правилами:
  - диаметр трубки ДО УСАДКИ должен иметь некоторый «запас» и превышать диаметр фактического основания, на которое будет усаживаться трубка, минимум на 10–20%. Следует помнить, что чем меньше диаметр фактического основания, тем больше будет толщина трубки после усадки;
  - диаметр трубки ПОСЛЕ УСАДКИ должен быть меньше фактического основания на 10%.
 При этих условиях будет обеспечено плотное прилегание трубки к изделию.
- Поверхность, на которую усаживается трубка, должна быть предварительно подготовлена: обезжирена, очищена от пыли и загрязнений. При наличии острых режущих кромок, выступов и заусенцев, поверхность должна быть предварительно сглажена и зашлифована.
- Для усадки термоусаживаемых изделий предпочтительно использовать высокотемпературный фен или пропановую газовую горелку. Пламя газовой горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы оно было мягким, с языком желтого цвета.
- Не допускается усадка термоусаживаемых трубок, имеющих глубокие царапины, раковины на внешней поверхности, надрезы на торцах.
- Во избежание образования морщин и воздушных пузырей термоусадку следует производить либо от центра трубки к ее концам, либо последовательно от одного конца к другому. Прежде чем продолжить усадку вдоль изделия, трубка должна быть усажена по окружности.
- Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения локального пережога трубки, пламя горелки должно находиться в постоянном равномерном движении. Оптимальная температура усадки изделий — 90–120° С.
- Усаженная трубка не должна иметь каких-либо повреждений, ее поверхность должна быть гладкой, без морщин и вздутий. На поверхности усаженной трубки должны быть различимы контуры рельефа того основания, на которое она была усажена.



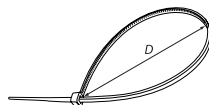
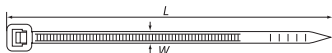
**Кабельные хомуты  
и крепежные площадки**



## Кабельные хомуты

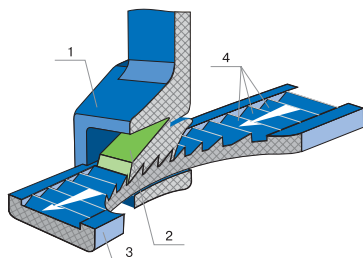
### Тип: КСС

- ◆ Предназначены для крепления, бандажирования и маркировки
- ◆ Материал: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- ◆ Огнестойкость согласно UL94V2, самозатухающий
- ◆ Температурный диапазон: от -40° C до +85° C
- ◆ Цвет: белый, черный



Наименование	Размеры (мм)			Прочность на разрыв (кг)
	L	W	D	
КСС 3x80	80,0	2,5	2÷16	8
КСС 3x100	100,0	2,5	2÷22	8
КСС 3x120	120,0	2,5	2÷30	8
КСС 3x150	150,0	2,5	2÷35	8
КСС 3x200	200,0	3,5	3÷50	8
КСС 4x150	150,0	3,5	3÷35	18
КСС 4x200	200,0	3,5	3÷50	18
КСС 4x250	250,0	3,5	3÷65	18
КСС 4x300	300,0	3,5	3÷80	18
КСС 4x370	370,0	3,5	3÷102	18
КСС 5x180	180,0	4,8	3÷42	22
КСС 5x200	200,0	4,8	3÷50	22
КСС 5x250	250,0	4,8	3÷65	22
КСС 5x300	300,0	4,8	3÷82	22
КСС 5x350	350,0	4,8	3÷90	22
КСС 5x400	400,0	4,8	3÷105	22
КСС 5x450	450,0	4,8	3÷130	22
КСС 8x200	200,0	7,0	3÷50	55
КСС 8x250	250,0	7,0	4÷63	55
КСС 8x300	300,0	7,0	4÷82	55
КСС 8x350	350,0	7,9	4÷90	55
КСС 8x400	400,0	7,9	4÷105	55
КСС 8x450	450,0	7,9	4÷118	55
КСС 8x500	500,0	7,9	4÷150	55

### Устройство замка стандартного кабельного хомута



Замковое устройство стандартного кабельного хомута представляет собой нейлоновую головку (1) с замковым фиксатором (2). На внутренней рабочей поверхности фиксатора расположены пиловидные выступы.

При монтаже кабельного хомута свободный конец (3) заводится в щель между корпусом головки и фиксатором.

При затягивании кабельного хомута его внутренняя поверхность с зубчатым рельефом (4) входит в зацепление с фиксатором, что обеспечивает ступенчатую затяжку.

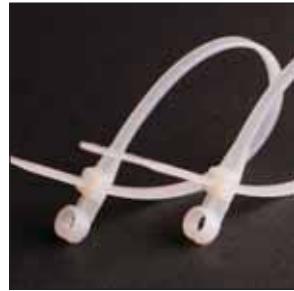
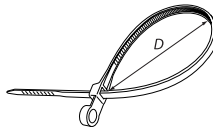
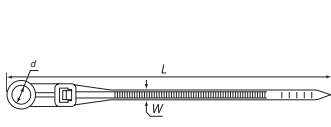
Обратный ход невозможен.

Зубцы (4), размещенные ниже поверхности ленты, не повреждают бандажлируемые предметы и безопасны для изоляции кабелей и проводов.

## Кабельные хомуты с отверстием под винт

### Тип: КСО

- Предназначены для крепления, бандажирования и маркировки
- Материал: нейлон 6.6, не содержит галогенов
- Огнестойкость согласно UL94V2, самозатухающий
- Температурный диапазон: от -40° C до +85° C
- Цвет: белый

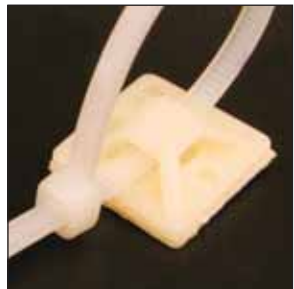
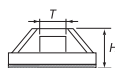
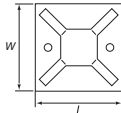


Наименование	Размеры (мм)				Прочность на разрыв (кг)
	L	W	D	d	
КСО 3,5x100	100	3,5	22	5,2	18
КСО 3,6x145	145	3,6	32	5,2	18
КСО 4,3x220	220	4,3	54	5,9	22

## Площадки монтажные самоклеющиеся

### Тип: ПМС

- Предназначены для монтажа кабельных хомутов на ровной поверхности
- Материал: нейлон 6.6. Огнестойкость согласно UL94V2, самозатухающий
- Температурный диапазон: от -20° C до +65° C
- Цвет: белый

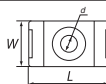


Наименование	Размеры (мм)		
	LxW	H	T
ПМС 20x20	20x20	7,5	5,5
ПМС 25x25	25x25	8,5	6,0
ПМС 30x30	30x30	10,0	7,0
ПМС 40x40	40x40	8,0	11,0

## Площадки с монтажным отверстием

### Тип: ПМО

- Предназначены для монтажа кабельных хомутов на различных поверхностях с помощью винтов и саморезов
- Материал: нейлон 6.6. Огнестойкость согласно UL94V2, самозатухающий
- Температурный диапазон: от -20° C до +65° C
- Цвет: белый



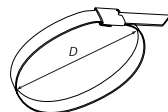
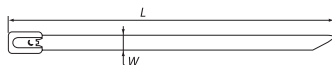
Наименование	Размеры (мм)			
	LxW	H	d	T
ПМО 22x16	22x16	9,2	6,8	9,0



## Самофиксирующиеся стальные хомуты

### Тип: СКС

- ◆ Предназначены для использования в условиях агрессивных сред, экстремальных температур, повышенной вибрации, влажности и радиации
- ◆ Материал: нержавеющая коррозионностойкая сталь
- ◆ Температурный диапазон: от -80° C до +538° C



Наименование	Тип замка	Размеры (мм)			Прочность на разрыв (кг)
		L	W	D	
СКС 4,6x100	стандартный роликовый	100	4,6	23	55
СКС 4,6x150		150	4,6	38	55
СКС 4,6x200		200	4,6	52	55
СКС 4,6x250		250	4,6	68	55
СКС 4,6x300		300	4,6	84	55
СКС 7,9x200	роликовый с «ушками»	200	7,9	48	120
СКС 7,9x300		300	7,9	82	120
СКС 7,9x400		400	7,9	114	120
СКС 7,9x500		500	7,9	150	120

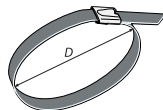
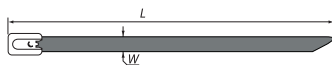


## Самофиксирующиеся стальные хомуты

### с ПВХ покрытием

### Тип: СКС-П

- ◆ Предназначены для использования в условиях агрессивных сред, повышенной вибрации, влажности и радиации
- ◆ Материал: нержавеющая коррозионностойкая сталь  
Материал покрытия: ПВХ
- ◆ Температурный диапазон: от -40° C до +75° C



Наименование	Тип замка	Размеры (мм)			Прочность на разрыв (кг)
		L	W	D	
СКС-П 4,6x100	стандартный роликовый	100	4,6	23	55
СКС-П 4,6x150		150	4,6	38	55
СКС-П 4,6x200		200	4,6	52	55
СКС-П 4,6x250		250	4,6	68	55
СКС-П 4,6x300		300	4,6	84	55
СКС-П 7,9x200	роликовый с «ушками»	200	7,9	48	120
СКС-П 7,9x300		300	7,9	82	120
СКС-П 7,9x350		350	7,9	98	120
СКС-П 7,9x400		400	7,9	114	120
СКС-П 7,9x450		450	7,9	125	120
СКС-П 7,9x500		500	7,9	150	120



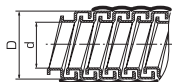
**Металлорукав и аксессуары  
для монтажа**



## Металлорукава герметичные в ПВХ изоляции

### Тип: МРПИ

- ◆ Предназначены для герметичной прокладки кабельных линий и их защиты от механических повреждений
- ◆ Материал: стальная оцинкованная лента
- Оболочка: самозатухающий ПВХ



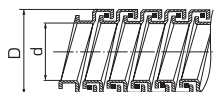
Наименование	Номинал	Размеры (мм)		Минимальный эксплуатационный радиус изгиба (мм)
		d	D	
МРПИ 6	6	5,5	9,7	35
МРПИ 8	8	7,8	11,6	40
МРПИ 10	10	9,5	13,9	55
МРПИ 12	12	10,9	15,9	75
МРПИ 15	15	13,9	18,9	75
МРПИ 20	20	18,7	24,0	90
МРПИ 25	25	23,7	30,8	110
МРПИ 32	32	30,4	38,0	150
МРПИ 38	38	36,4	44,0	180
МРПИ 50	50	48,0	58,7	245



## Металлорукава негерметичные

### Тип: РЗ-ЦХ

- ◆ Предназначены для прокладки кабельных линий и их защиты от механических повреждений
- ◆ Материал: стальная оцинкованная лента, х/б уплотнение

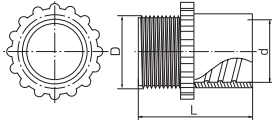


Наименование	Номинал	Размеры (мм)		Минимальный эксплуатационный радиус изгиба (мм)
		d	D	
РЗ-ЦХ-6	6	5,5	9,7	35
РЗ-ЦХ-8	8	7,8	11,6	40
РЗ-ЦХ-10	10	9,5	13,9	55
РЗ-ЦХ-12	12	10,9	15,9	75
РЗ-ЦХ-15	15	13,9	18,9	75
РЗ-ЦХ-18	18	16,9	18,7	90
РЗ-ЦХ-20	20	18,7	24,0	90
РЗ-ЦХ-22	22	20,7	26,0	110
РЗ-ЦХ-25	25	23,7	30,8	110
РЗ-ЦХ-32	32	30,4	38,0	150
РЗ-ЦХ-38	38	36,4	44,0	180
РЗ-ЦХ-50	50	48,0	58,7	245

## Муфты вводные для металлорукава

### Тип: МВПнг

- ◆ Предназначены для ввода-вывода металлорукава в корпусах щитового электрооборудования
- ◆ Материал: ПВХ

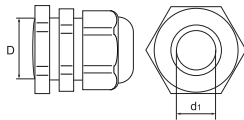


Наименование	Размеры (мм)		
	D	d	L
МВПнг 6	12,5	9,7	25,0
МВПнг 8	12,5	11,6	25,0
МВПнг 10	20,5	13,9	32,0
МВПнг 12	20,5	15,9	32,0
МВПнг 15	20,5	18,9	35,0
МВПнг 20	26,0	24,0	38,0
МВПнг 25	32,0	30,8	45,0
МВПнг 32	42,0	38,0	48,0
МВПнг 38	48,0	44,0	56,0
МВПнг 50	60,0	58,7	72,0

## Кабельные вводы

### Тип: PG

- ◆ Предназначены для герметичного ввода-вывода кабелей и проводов в корпусах щитового электрооборудования
- ◆ Герметичная конструкция. Степень защиты IP65
- ◆ Материал: нейлон 6.6, самозатухающий



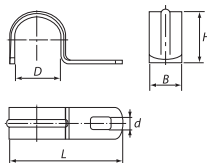
Наименование	Размеры (мм)		Степень защиты
	D	d1	
PG-7	10,9	3-6	IP 65
PG-9	15,3	4-8	IP 65
PG-11	17,9	5-10	IP 65
PG-13,5	20,2	6-12	IP 65
PG-16	21,3	10-14	IP 65
PG-19	24,7	12-15	IP 65
PG-21	26,9	13-18	IP 65
PG-24	29,8	15-22	IP 65
PG-29	35,1	18-25	IP 65



## Скобы металлические однопалковые

### Тип: СМО

- ◆ Предназначены для прокладки и крепежа кабельных линий, металлорукавов, трубопроводов и т.п.
- ◆ Материал: анодированная сталь



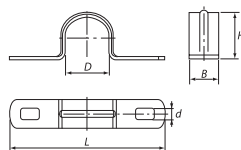
Наименование	Диаметр кабеля (мм)	Размеры (мм)				
		D	L	B	H	d
СМО-(8-9)	8-9	8	28	10	9	4
СМО-(10-11)	10-11	10	28	10	11	4
СМО-(12-13)	12-13	12	33	10	13	4
СМО-(14-15)	14-15	14	35	10	15	4
СМО-(16-17)	16-17	16	38	10	17	4
СМО-(19-20)	19-20	19	40	12	20	4
СМО-(21-22)	21-22	21	43	12	22	4
СМО-(25-26)	25-26	25	48	12	26	4
СМО-(31-32)	31-32	31	60	16	32	6
СМО-(38-40)	38-40	38	68	16	40	6
СМО-(48-50)	48-50	48	78	16	52	6



## Скобы металлические двухпалковые

### Тип: СМД

- ◆ Предназначены для прокладки и крепежа кабельных линий, металлорукавов, трубопроводов и т.п.
- ◆ Материал: анодированная сталь



Наименование	Диаметр кабеля (мм)	Размеры (мм)				
		D	L	B	H	d
СМД-(10-11)	10-11	10	42	10	11	4
СМД-(12-13)	12-13	12	45	12	13	4
СМД-(14-15)	14-15	14	50	12	15	4
СМД-(16-17)	16-17	16	56	12	17	4
СМД-(19-20)	19-20	19	58	12	21	4
СМД-(21-22)	21-22	21	62	12	22	4
СМД-(25-26)	25-26	25	68	14	27	4
СМД-(31-32)	31-32	31	76	14	34	6
СМД-(38-40)	38-40	38	86	14	42	6
СМД-(48-50)	48-50	48	96	14	52	6