

**КАБЕЛЬНАЯ АРМАТУРА  
И КОНТАКТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ЗАВОДА «КВТ»**

2020–2021

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Электротехнический завод «КВТ»</b> .....	3
<b>Изолированные наконечники, разъемы и гильзы</b> .....	7
Кольцевые, вилочные и крюковые изолированные наконечники .....	10
Штифтовые и штыревые изолированные наконечники .....	16
Гильзы соединительные изолированные .....	17
Плоские и штекерные изолированные разъемы .....	22
Инструмент для опрессовки изолированных наконечников и резки проводов .....	36
Инструмент для снятия изоляции .....	38
Ответвители прокалывающего типа .....	40
<b>Втулочные наконечники</b> .....	41
Одинарные и двойные втулочные наконечники .....	43
Инструмент для опрессовки втулочных наконечников .....	52
<b>Соединительные изолирующие зажимы и клеммники «Wago»</b> .....	55
Соединительные изолирующие зажимы СИЗ .....	56
Соединительные изолирующие зажимы с крыльями СИЗ-К .....	57
Клеммники «Wago» .....	58
<b>Силовые кабельные наконечники и гильзы</b> .....	61
Медные кабельные наконечники под опрессовку по стандарту ГОСТ .....	64
Медные кабельные наконечники под опрессовку по стандарту «КВТ» .....	66
Медные кабельные наконечники под опрессовку по стандарту DIN .....	68
Медные кабельные наконечники под опрессовку и пайку .....	70
Алюминиевые и алюмомедные кабельные наконечники под опрессовку .....	76
Инструмент для опрессовки силовых наконечников и резки кабеля .....	80
Шлейфы и провода заземления .....	84
Кабельные ответвительные сжимы .....	88
<b>Болтовые наконечники и соединители</b> .....	89
Болтовые наконечники и соединители с рядным расположением болтов .....	92
Болтовые наконечники и соединители с угловым расположением болтов .....	94
<b>Термоусаживаемые кабельные муфты</b> .....	99
Классификация термоусаживаемых муфт «КВТ» .....	100
Ассортимент термоусаживаемых кабельных муфт «КВТ» .....	104
<b>Арматура и инструмент для монтажа проводов СИП и ВЛ</b> .....	113
Прокалывающие ответвительные зажимы .....	114
Промежуточная подвеска и поддерживающие зажимы .....	116
Кронштейны и анкерные зажимы .....	117
Крепежная лента, скобы и бугели из нержавеющей стали .....	120
Инструмент для монтажа СИП и ВЛ .....	121
<b>Кабельные стяжки из нейлона и нержавеющей стали</b> .....	131
Нейлоновые кабельные стяжки .....	132
Стяжки и ленты из нержавеющей стали .....	138



## Производство «КВТ»



Линии для экструдирования термоусаживаемой трубки



Термопластавтоматы для производства литых изделий



Производство термоусаживаемых перчаток



Производство болтовых соединителей и наконечников



Производство электромонтажного инструмента

- Электротехнический завод «КВТ» занимает особое место в новейшей истории современной России. Основанный в конце 90-х годов, завод был призван возродить разрушенное отечественное производство кабельных наконечников и лучшие традиции советской инженерной школы.
- Продукция завода «КВТ» занимает лидирующее положение на российском рынке кабельных наконечников и контактных соединений. Ассортимент производимых изделий представлен более чем 70 типами и линейкой, превышающей 600 размеров наконечников, разъемов и соединителей. Продукция изготавливается по стандартам ГОСТ, DIN и заводским ТУ. В линейке контактных изделий представлены медные, алюминиевые и алюмомедные наконечники, соединители и наконечники со срывными болтами, под опрессовку и пайку.
- С 2004 года завод «КВТ» обеспечивает полный цикл изготовления термоусаживаемых кабельных муфт на напряжение до 35 кВ. Современный парк станков и оборудования представлен новыми автоматическими экструзионными линиями, термопластавтоматами с усилием смыкания 200 и 288 тонн, а также установками по раздувке термоусаживаемых трубок и компонентов. Инженеры «КВТ» регулярно проводят мониторинг новейших разработок в области технологий и оборудования для переработки полимеров с целью постоянного повышения эффективности производственных процессов.
- Наличие собственного инструментального цеха является необходимой платформой для динамичного развития основного производства. Цех оснащен широким спектром универсальных и специальных станков различных групп механической обработки: фрезерными, токарными, сверлильными, шлифовальными, координатно-расточными с ЧПУ, электроэрозионными. Высокая квалификация инженеров и мастеров инструментальщиков позволяет в кратчайшие сроки проектировать и изготавливать всю необходимую оснастку любой сложности: пресс-формы, штампы, экструзионные фильеры, калибры и комплексы нестандартного оборудования.
- Автоматизация и механизация основных технологических процессов на производстве вносят существенный вклад в поддержание стабильно высокого качества и позволяют сдерживать рост цен на продукцию.
- Особое внимание уделяется профессиональной подготовке, обучению и мотивации персонала. Сотрудники технического отдела «КВТ» — это коллектив профессионалов-единомышленников с многолетним опытом разработок в области энергетики и электротехники.
- Будучи самым известным в стране производителем кабельной арматуры, завод «КВТ» стремится к реализации комплексных решений на платформе профессионального электромонтажного инструмента торговой марки «КВТ». Такие продукты как: «инструмент для опрессовки — высокоточные матрицы — кабельные наконечники»; «инструмент для пробивки отверстий — перфоформы — герметичные вводы»; «термоусаживаемые муфты — болтовые соединители — инструмент для монтажа кабельных муфт» являются примерами системной производственной интеграции.

## Лаборатория «КВТ»

- Испытательная лаборатория «КВТ» в составе стационарной и передвижной лаборатории допущена в эксплуатацию и зарегистрирована Федеральной службой Ростехнадзор по экологическому, технологическому и атомному контролю. Свидетельство о регистрации подтверждает техническую компетентность персонала и соответствие лабораторного оборудования заявленному перечню испытаний и измерений.
- Лаборатория располагает всей необходимой базой для проведения комплексных испытаний продукции электротехнического профиля: кабельных наконечников и соединителей, термоусаживаемых материалов и кабельных муфт, электро-монтажного инструмента и арматуры линий электропередач. Лаборатория оснащена современными испытательными стендами и контрольно-измерительным оборудованием последнего поколения.
- Все приборы и лабораторные установки проходят регулярную плановую поверку и калибровку в соответствии с установленными требованиями.
- Лаборатория осуществляет большой объем электрических испытаний:
  - высоковольтные испытания кабельных муфт постоянным и переменным током;
  - измерение электрической прочности материалов;
  - измерение удельного сопротивления материалов;
  - испытания контактных соединений в режиме циклического нагревания и др.
- Учитывая широкую географию поставок и контрастность климатических зон на территории России, особое внимание уделяется проведению климатических испытаний выпускаемой продукции. Имеющееся оборудование позволяет моделировать все возможные условия функционирования изделий, включая экстремальные диапазоны температур, влажности, воздействие ультрафиолетового излучения и солевого тумана.
- Значительная часть испытаний лаборатории посвящена разработкам полимерных материалов и композиций с требуемыми физико-химическими свойствами.
- Сотрудники лаборатории обладают высокой квалификацией и большим опытом исследовательской работы. Десятки отработанных методик, соответствующих требованиям российских и европейских стандартов, и собственные методические разработки гарантируют высокое качество проведения испытаний. Специалисты лаборатории участвуют в проведении обучающих семинаров и демонстраций по правилам монтажа кабельных муфт и арматуры линий электропередач.
- Лаборатория интегрирована в систему многоступенчатого контроля качества, действующую на заводе. При участии лаборатории осуществляется: входной контроль сырья, полуфабрикатов и комплектующих, контроль качества готовой продукции, проектирование и разработка новых видов продукции и материалов.
- Испытания позволяют объективно оценивать соответствие параметров выпускаемой на заводе продукции требованиям стандартов и технической документации.



Высоковольтные испытания кабельных муфт



Испытания в климатической камере



Испытания наконечников на разрывное усилие



Испытания контактных паст



Определение электрической прочности материалов

## Логистический комплекс «КВТ»



Отгрузка товара



Логистический центр «КВТ»



Складской комплекс



Многоуровневая система хранения



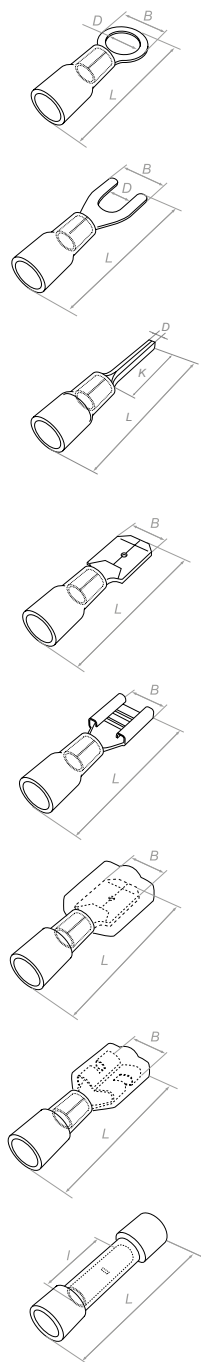
Склад материалов и готовой продукции

- После прохождения ОТК готовая заводская продукция поступает на логистический распределительный складской комплекс «КВТ». Комплекс разработан с учетом всех современных требований складской логистики и ориентирован на оперативное управление грузопотоками.
- Распределительно-складской комплекс соответствует категории помещений В+. На прием и выдачу товара работают грузо-разгрузочные окна, оборудованные автоматическими секционными воротами, электрическими доквеллерами и докшеллерами. Главная функция комплекса — своевременное и оперативное обеспечение продукцией торговых представителей завода и клиентов.
- Распределительно-складской комплекс находится в непосредственной близости от завода, что позволяет ежедневно пополнять запасы и ассортимент товара для обеспечения бесперебойных и оперативных отгрузок. Клиенты имеют возможность получать заказы непосредственно на территории РСК, г. Калуга.
- На территории РСК расположены три складских здания и современный офис-центр. Общая площадь складских площадей составляет более 4000 м<sup>2</sup> и вмещает около 3800 паллет-мест. Помимо хранения продукции завода «КВТ», РСК также оказывает услуги ответственного хранения для сторонних компаний и производителей г. Калуги.
- Основное технологическое оборудование включает ричтраки, погрузчики, комплектовщики заказов, самоходные тележки и другое современное логистическое оборудование. На складе применена классическая широкопроходная технология хранения с использованием фронтальных стеллажей. Такая схема позволяет одновременно осуществлять комплектацию и отгрузку большого количества заказов.
- Логистический центр обеспечивает эффективное управление грузопотоками. В работе РСК применяются элементы автоматизированного управления и складского учета, позволяющие значительно сокращать время приемки и отгрузки товара, а также минимизировать количество ошибок.
- В службе логистики работает квалифицированный персонал с многолетним опытом работы. Специалисты регулярно повышают уровень своих знаний, а также передают опыт молодым сотрудникам. Принцип командной работы и взаимовыручки делает работу максимально эффективной.
- Помимо собственного автотранспортного цеха, в доставках покупателям продукции задействованы такие автотранспортные компании как: «Автотрейдинг», «Желдорэкспедиция», «Деловые Линии», «ПЭК», «Главдоставка», «КИТ», «СТ-Групп», «Триалком», «Энергия».

## Изолированные наконечники, разъемы и гильзы «КВТ»



## Изолированные наконечники и разъемы под опрессовку



В начале 50-х годов американская компания «AMP Incorporated» представила миру 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.

Соединение опрессовкой не уступает традиционной пайке по механической прочности и контактному сопротивлению, а по технологичности, удобству и безопасности монтажа обладает несомненными преимуществами.

Характерной особенностью новой линейки наконечников, разъемов и соединителей стали изолирующие манжеты, интегрированные в конструкцию и делающие разводку внутри электрических щитов профессиональной и безопасной для последующего обслуживания.

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

- Правильный коннектор — правильно подобранный по размеру провода наконечник или разъем, выполненный из качественных материалов
- Правильный инструмент — профессиональные прессклеи 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 брендам, как: «Pre-Insulated Diamond Grip» (алмазная опрессовка по изоляции) от AMP или «Avi-Crimp» (авиационный обжим) от Waldom Molex.

Результатом правильного сочетания провода, наконечника и матрицы является такое контактное соединение, при котором зачищенная многопроволочная жила после опрессовки образует монолитную, влагонепроницаемую конструкцию «Gas Tight Quality».

В зависимости от материала, из которого изготовлены изолирующие манжеты на наконечниках и разъемах, изделия рассчитаны на различные температурные диапазоны эксплуатации.

Каждому размеру наконечника или разъема соответствует свой цвет манжеты. Система цветовой маркировки изолированной серии стала международной и общепринятой. Стандартные цвета манжет: красный, синий, желтый. Это позволяет безошибочно идентифицировать размеры наконечников и разъемов как во время монтажа, так и в ходе послемонтажных инспекций.

В отличие от неизолированных наконечников под опрессовку, обжим изолированных коннекторов, как правило, имеет два независимых контура:

- опрессовка контактной части наконечника или разъема на жиле провода;
- обжим изолирующей манжеты по изоляции провода.

При опрессовке виброустойчивых наконечников и разъемов медная втулка формирует дополнительный надежный обжим по изоляции. Фиксация провода в двух точках обеспечивает высокое качество и вибростойкость соединений.

## Классификация изолированных наконечников и разъемов «КВТ»

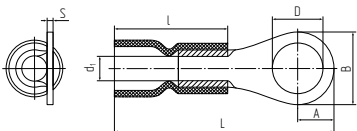
Наименование	Тип	Материал изоляции			Особенности конструкции			
		ПВХ	нейлон	термоусадка	«Easy Entry»	поперечные засечки	заваренный шов	медная втулка
кольцевые изолированные наконечники	НКИ	•			•	•		
	ВНКИ	•			•	•		•
	НКИ(н)		•		•	•	•	
	НКИ-Т			•		•	•	
вилочные и крюковые изолированные наконечники	НВИ	•			•	•		
	НИК	•			•	•		
	НВИ(н)		•		•	•	•	
	НВИ-Т			•		•	•	
штыревые и штифтовые изолированные наконечники	НШКИ	•			•	•		
	НШПИ	•			•	•		
	НШПИ(н)		•		•	•	•	
соединительные изолированные гильзы	ГСИ	•					•	
	ГСИ-П	•					•	
	ГСИ(н)		•				•	
	ГСИ-Т			•			•	
	ПК-Т			•				
плоские изолированные разъемы	РПИ-М	•				•		
	РПИ-П	•				•		
	РППИ-М	•				•		
	РПИ-О	•				•		
	ВРПИ-М	•			•	•		•
	ВРПИ-П	•			•	•		•
	РПИ-М(н)		•		•	•		
	РПИ-П(н)		•		•	•		
	РФИ-М(н)		•		•	•		
	РПИ-П-Т			•	•	•		•
РППИ-М-Т			•	•	•		•	
РП-М/РП-П					•			
штекерные изолированные разъемы	РШИ-М	•				•		
	РШИ-П	•				•		
	ВРШИ-М(н)		•		•	•		•
	ВРШИ-П(н)		•		•	•		•
изолированные ответвители	ОВ	•						
	ОВТ		•					

## Наконечники кольцевые изолированные с ПВХ манжетой

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



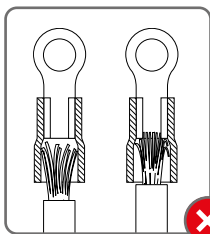
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных гибких медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: виниловая манжета отформована в виде раструбы для облегчения монтажа многопроволочных медных жил
  - незаваренный стыковой шов на трубной контактной части требует внимания к правильному позиционированию наконечников при опрессовке
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты



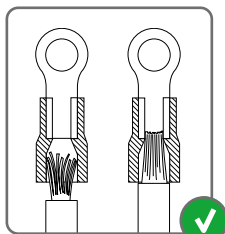
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)							Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					D	B	L	I	d <sub>1</sub>	A	S		
НКИ 1.5-3	●	0.25-1.5	19	M3	3.2	5.5	17.5	10	1.7	2.8	0.8	100/500	СТА-01 СТВ-01 СТК-01
НКИ 1.5-4	●	0.25-1.5	19	M4	4.3	6.6	19.4	10	1.7	3.3	0.8	100/500	
НКИ 1.5-5	●	0.25-1.5	19	M5	5.3	8.0	20.8	10	1.7	4.0	0.8	100/500	
НКИ 1.5-6	●	0.25-1.5	19	M6	6.4	11.6	26.8	10	1.7	5.9	0.8	100/500	СТА-12 СТВ-12 СТК-12
НКИ 2.5-4	●	1.0-2.5	27	M4	4.3	6.6	19.4	10	2.3	3.3	0.8	100/500	
НКИ 2.5-5	●	1.0-2.5	27	M5	5.3	9.5	21.8	10	2.3	4.8	0.8	100/500	
НКИ 2.5-6	●	1.0-2.5	27	M6	6.4	12.0	26.8	10	2.3	6.0	0.8	100/500	наборы: STD, STE, STF, STB, STM, CTN
НКИ 2.5-8	●	1.0-2.5	27	M8	8.4	12.0	26.8	10	2.3	5.9	0.8	100/500	
НКИ 6.0-4	●	2.5-6.0	46	M4	4.3	7.2	22.7	13	3.4	3.6	1.0	100/500	
НКИ 6.0-5	●	2.5-6.0	46	M5	5.3	9.5	26.6	13	3.4	4.8	1.0	100/500	EC-65
НКИ 6.0-6	●	2.5-6.0	46	M6	6.4	12.0	29.5	13	3.4	6.0	1.0	100/500	
НКИ 6.0-8	●	2.5-6.0	46	M8	8.4	15.0	34.0	13	3.4	7.5	1.0	100/500	
НКИ 6.0-10	●	2.5-6.0	46	M10	10.5	15.0	34.0	13	3.4	7.5	1.0	100/500	

## Конструкция «Easy Entry» в изолированных наконечниках и разъемах

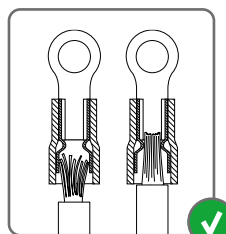
Конструкция «Easy Entry» облегчает заведение многопроволочной жилы в наконечник, уменьшает количество монтажных ошибок и сокращает время монтажа. Плавная, без уступов, воронкообразная форма манжеты исключает заминание проводов и гарантирует надежность электрического соединения.



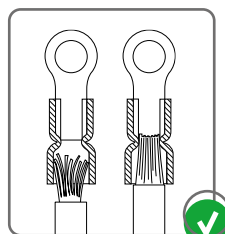
Инсталляция проводов в бюджетных наконечниках без конструкции «Easy Entry»



Исполнение «Easy Entry» на наконечниках «КВТ» с литой нейлоновой манжетой



Исполнение «Easy Entry» на виброустойчивых наконечниках и разъемах «КВТ» с дополнительной медной втулкой



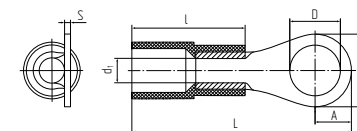
Исполнение «Easy Entry» на наконечниках «КВТ» с ПВХ манжетой

## Наконечники кольцевые изолированные с нейлоновой манжетой

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



- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: цельнолитая нейлоновая манжета имеет форму раструбы для облегчения ввода многопроволочных медных жил
  - благодаря заваренному стыковому шву на трубной контактной части, ориентация наконечника в матрицах инструмента не имеет значения
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

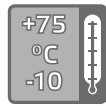


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)							Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					D	B	L	I	d <sub>1</sub>	A	S		
НКИ(н) 1.5-4	●	0.25-1.5	19	M4	4.3	6.6	19.4	10	1.7	3.3	0.8	100/500	СТВ-01 СТК-01
НКИ(н) 1.5-6	●	0.25-1.5	19	M6	6.4	11.6	26.8	10	1.7	5.9	0.8	100/500	
НКИ(н) 2.5-4	●	1.0-2.5	27	M4	4.3	6.6	19.4	10	2.3	3.3	0.8	100/500	
НКИ(н) 2.5-6	●	1.0-2.5	27	M6	6.4	12.0	26.8	10	2.3	6.0	0.8	100/500	СТК-12 СТФ, СТВ EC-65
НКИ(н) 6.0-6	●	2.5-6.0	46	M6	6.4	12.0	29.5	13	3.4	6.0	1.0	100/500	
НКИ(н) 6.0-8	●	2.5-6.0	46	M8	8.4	15.0	34.0	13	3.4	7.5	1.0	100/500	
НКИ(н) 10-6	●	10	70	M6	6.4	12.0	31.0	16.0	4.6	6.0	1.2	100	СТВ-07
НКИ(н) 10-8	●	10	70	M8	8.4	15.0	38.0	16.0	4.6	7.5	1.2	100	
НКИ(н) 16-6	●	16	85	M6	6.4	12.0	41.0	21.0	5.7	6.0	1.5	100	
НКИ(н) 16-8	●	16	85	M8	8.4	16.0	43.0	21.0	5.7	8.0	1.5	100	
НКИ(н) 25-8	●	25	115	M8	8.4	16.5	45.0	23.5	8.0	8.3	1.8	100	
НКИ(н) 25-10	●	25	115	M10	10.5	16.5	45.0	23.5	8.0	8.3	1.8	100	

## Технические характеристики изолированных наконечников и разъемов

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Материал контактной части	Макс. ток (А)	Напряжение (В)	Длина снятия изоляции (мм)
кольцевые, вилочные, крюковые, штифтовые, штыревые изолированные наконечники	●	0.25-1.5	медь	19	690	5-6
	●	1.0-2.5	медь	27	690	5-6
	●	2.5-6.0	медь	46	690	6-7
	●	10	медь	70	690	8-9
	●	16	медь	85	690	11-12
	●	25	медь	115	690	12-13
стыковые и параллельные изолированные гильзы	●	0.25-1.5	медь	19	690	6-7
	●	1.0-2.5	медь	27	690	6-7
	●	2.5-6.0	медь	46	690	6-7
	●	10	медь	70	690	10-11
	●	16	медь	85	690	13-14
плоские и штекерные изолированные разъемы	●	0.5-1.5	латунь	10	400	5-6
	●	1.5-2.5	латунь	15	400	5-6
	●	4.0-6.0	латунь	24	400	6-7

## Преимущества коннекторов с нейлоновой и термоусаживаемой изоляцией



ПВХ  
изоляция



Нейлоновая и  
термоусадочная  
изоляция

- В отличие от коннекторов и разъемов с ПВХ манжетой, коннекторы с нейлоновой и термоусадочной изоляцией могут быть использованы в более широком температурном диапазоне.

Нейлон и термоусаживаемая трубка не деформируются и не плавятся при температурах выше +75 °С, а также не теряют своей эластичности при температурах ниже -10 °С.

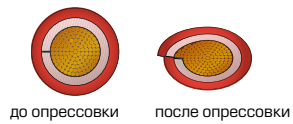
Рабочий температурный диапазон коннекторов с нейлоновой и термоусаживаемой манжетами: от -55 °С до +105 °С. При повышенных токовых нагрузках и продолжительных циклах до 500 часов материалы сохраняют свои свойства даже при температуре +125 °С.

Центральное положение шва в матрицах



до опрессовки после опрессовки

Смещенное положение шва в матрицах



до опрессовки после опрессовки

Смещенное положение сварного шва в матрицах



до опрессовки после опрессовки

- Контактная часть коннекторов «КВТ» с нейлоновой и термоусаживаемой манжетами также имеет существенное отличие от коннекторов с ПВХ изоляцией.

При штамповке коннекторов и разъемов в месте контактного скругления под кабельную жилу образуется стыковой технологический шов. Коннекторы с незаваренным технологическим швом могут быть использованы только на многопроволочных гибких проводах. При опрессовке таких коннекторов и разъемов их правильное ориентирование в матрицах инструмента приобретает принципиальное значение. В случае, если стыковочный шов расположен не по центру и коннектор повернут относительно плоскости смыкания матриц, конструкция может разойтись по шву и соединение с жилой утратит свою прочность.

- Стыковочный шов на кольцевых, вилочных и штифтовых коннекторах с нейлоновой и термоусаживаемой манжетой заварен по всей длине.

Коннекторы с заваренным технологическим швом образуют цельную трубную конструкцию в месте контактного скругления и могут быть использованы при монтаже как на многопроволочных, так и на моножильных проводах. При этом в ходе опрессовки коннектор может быть повернут под любым углом в матрице инструмента. Это сводит на нет риск возможных последствий при ошибочном позиционировании коннектора в матрицах инструмента или недостаточной квалификации монтажников.

- Для монтажа коннекторов, разъемов и гильз с термоусаживаемой манжетой используются специальные высокоточные матрицы МПК-10 в составе пресс-клещей СТК-10, СТВ-10 и СТА-10 (КВТ). Для опрессовки коннекторов и разъемов с нейлоновой и ПВХ манжетами используются матрицы МПК-01 и МПК-11 в составе пресс-клещей СТК, СТВ, СТА (КВТ).

- В сравнении с ПВХ изоляцией (поливинилхлорид), дополнительным преимуществом нейлоновой и термоусаживаемой изоляции является то, что материалы не содержат галогенов («halogen free») и при горении не выделяют высокотоксичных и опасных газов.

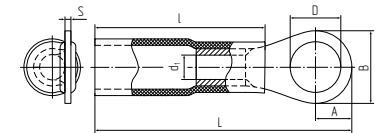
В отличие от ПВХ нейлон и модифицированный полиэтилен также характеризуется пониженным дымовыделением (индекс «LS» — low smoke).



## Наконечники кольцевые изолированные с термоусаживаемой манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных проводов и последующего крепежа коннекторов к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - благодаря заваренному стыковому шву на трубной контактной части, ориентация наконечника в матрицах инструмента не имеет значения
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

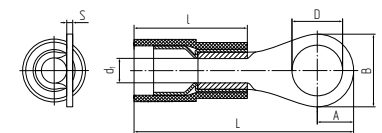


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа	
					D	B	L	I	d1	A			S
НКИ-Т 1.5-4	●	0.5-1.5	19	M 4	4.3	6.6	26.9	19	1.7	3.3	0.8	100/500	СТА-10 СТВ-10 СТК-10
НКИ-Т 1.5-5	●	0.5-1.5	19	M 5	5.3	8.0	26.9	19	1.7	4.0	0.8	100/500	
НКИ-Т 1.5-6	●	0.5-1.5	19	M 6	6.4	11.6	34.6	19	1.7	5.9	0.8	100/500	
НКИ-Т 2.5-4	●	1.5-2.5	27	M 4	4.3	6.6	29.8	19	2.3	3.3	0.8	100/500	бутановые горелки «КВТ», фен ТТ-1800
НКИ-Т 2.5-5	●	1.5-2.5	27	M 5	5.3	9.5	29.8	19	2.3	4.8	0.8	100/500	
НКИ-Т 2.5-6	●	1.5-2.5	27	M 6	6.4	12.0	34.6	19	2.3	6.0	0.8	100/500	
НКИ-Т 6.0-6	●	4.0-6.0	46	M 6	6.4	12.0	37.5	24	3.4	6.0	1.0	100/500	фен ТТ-1800
НКИ-Т 6.0-8	●	4.0-6.0	46	M 8	8.4	15.0	42.0	24	3.4	7.5	1.0	100/500	

## Виброустойчивые кольцевые изолированные наконечники с нейлоновой манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных проводов и последующего крепежа коннекторов к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25-30% и делает соединение вибростойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Полупрозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жилы
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты



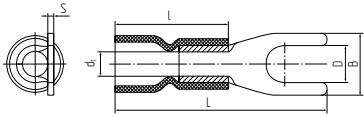
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа	
					D	B	L	I	d1	A			S
ВНКИ 1.5-4	●	0.25-1.5	19	M 4	4.3	6.6	19.4	10	1.7	3.3	0.8	100/500	СТВ-01 СТК-01
ВНКИ 1.5-5	●	0.25-1.5	19	M 5	5.3	8.0	20.8	10	1.7	4.0	0.8	100/500	
ВНКИ 1.5-6	●	0.25-1.5	19	M 6	6.4	11.6	26.8	10	1.7	5.9	0.8	100/500	
ВНКИ 2.5-4	●	1.0-2.5	27	M 4	4.3	6.6	19.4	10	2.3	3.3	0.8	100/500	СТВ-12 СТК-12
ВНКИ 2.5-5	●	1.0-2.5	27	M 5	5.3	9.5	21.8	10	2.3	4.8	0.8	100/500	
ВНКИ 2.5-6	●	1.0-2.5	27	M 6	6.4	12.0	26.8	10	2.3	6.0	0.8	100/500	
ВНКИ 6.0-6	●	2.5-6.0	46	M 6	6.4	12.0	29.5	13	3.4	6.0	1.0	100/500	наборы: СТФ, СТВ ЕС-65
ВНКИ 6.0-8	●	2.5-6.0	46	M 8	8.4	15.0	34.0	13	3.4	7.5	1.0	100/500	



## Наконечники вилочные изолированные с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Не требует полного демонтажа крепежного соединения. Для быстрых перекрестировок — достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: виниловая манжета отформована в виде раструбы для облегчения монтажа многопроволочных медных жил
  - незаваренный стыковой шов на трубной контактной части требует внимания к правильному позиционированию наконечников при опрессовке
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опресовка проводника поверх изолирующей манжеты

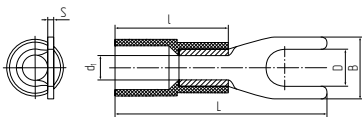


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					D	B	L	l	d <sub>1</sub>	S		
НВИ 1.5-3	●	0.25-1.5	19	M 3.5	3.7	6.4	23.0	12	1.7	0.8	100/500	СТА-01
НВИ 1.5-4	●	0.25-1.5	19	M 4	4.3	7.2	23.0	12	1.7	0.8	100/500	СТВ-01
НВИ 1.5-5	●	0.25-1.5	19	M 5	5.3	8.0	23.0	12	1.7	0.8	100/500	СТК-01
НВИ 2.5-4	●	1.0-2.5	27	M 4	4.3	7.2	23.0	12	2.3	0.8	100/500	СТА-12
НВИ 2.5-5	●	1.0-2.5	27	M 5	5.3	8.2	23.0	12	2.3	0.8	100/500	СТВ-12
НВИ 2.5-6	●	1.0-2.5	27	M 6	6.4	9.3	23.0	12	2.3	0.8	100/500	СТК-12
НВИ 6.0-4	●	2.5-6.0	46	M 4	4.3	8.2	27.5	15	3.4	1.0	100/500	наборы: CTF, CTB EC-65
НВИ 6.0-5	●	2.5-6.0	46	M 5	5.3	9.0	27.5	15	3.4	1.0	100/500	
НВИ 6.0-6	●	2.5-6.0	46	M 6	6.4	9.0	27.5	15	3.4	1.0	100/500	

## Наконечники вилочные изолированные с нейлоновой манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования с винтовой фиксацией
- Не требует полного демонтажа крепежного соединения. Для быстрых перекрестировок — достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: цельнолитая нейлоновая манжета имеет форму раструбы для облегчения ввода многопроволочных медных жил
  - благодаря заваренному стыковому шву на трубной контактной части, ориентация наконечника в матрицах инструмента не имеет значения
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Опресовка проводника поверх изолирующей манжеты

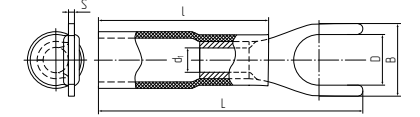


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					D	B	L	l	d <sub>1</sub>	S		
НВИ(н) 10-5	●	10	70	M 5	5.3	10.6	28.3	16	4.6	1.2	100	СТВ-07
НВИ(н) 10-6	●	10	70	M 6	6.4	10.9	29.9	16	4.6	1.2	100	
НВИ(н) 16-6	●	16	85	M 6	6.4	11.0	36.6	21	5.6	1.5	100	
НВИ(н) 16-8	●	16	85	M 8	8.4	13.9	39.4	21	5.6	1.5	100	

## Наконечники вилочные изолированные с термоусаживаемой манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Не требует полного демонтажа крепежного соединения. Для быстрых перекрестировок — достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - благодаря заваренному стыковому шву на трубной контактной части, ориентация наконечника в матрицах инструмента не имеет значения
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки



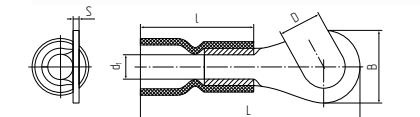
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					D	B	L	l	d <sub>1</sub>	S		
НВИ-Т 1.5-4	●	0.5-1.5	19	M 4	4.4	7.2	29	19	1.7	0.8	100/500	СТА-10 СТВ-10 СТК-10 бутановые горелки «КВТ», фен ТТ-1800
НВИ-Т 1.5-5	●	0.5-1.5	19	M 5	5.4	8.1	29	19	1.7	0.8	100/500	
НВИ-Т 2.5-4	●	1.5-2.5	27	M 4	4.4	7.2	29	19	2.3	0.8	100/500	
НВИ-Т 2.5-5	●	1.5-2.5	27	M 5	5.4	8.1	29	19	2.3	0.8	100/500	
НВИ-Т 6.0-4	●	4.0-6.0	46	M 4	4.4	8.3	33.5	24	3.4	1.0	100/500	наборы: CTF, CTB
НВИ-Т 6.0-5	●	4.0-6.0	46	M 5	5.4	12	33.5	24	3.4	1.0	100/500	

- При отсутствии доступа к электросети в процессе монтажа наконечников и разъемов с термоусаживаемой изоляцией, рекомендованы портативные газовые горелки «КВТ»: X-190, X-220, X-350

## Наконечники изолированные крюковые с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Не требует полного демонтажа крепежного соединения. Для быстрых перекрестировок — достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: виниловая манжета отформована в виде раструбы для облегчения монтажа многопроволочных медных жил
  - незаваренный стыковой шов на трубной контактной части наконечников
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опресовка проводника поверх изолирующей манжеты

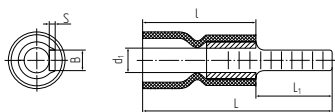


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					D	B	L	l	d <sub>1</sub>	S		
НИК 1.5-4	●	0.25-1.5	19	M 4	4.3	8.0	20.8	10	1.7	0.8	100/500	СТА-01/12 СТВ-01/12 СТК-01/12 наборы: CTF, CTB
НИК 1.5-5	●	0.25-1.5	19	M 5	5.3	8.0	20.8	10	1.7	0.8	100/500	
НИК 2.5-4	●	1.0-2.5	27	M 4	4.3	8.5	21.8	10	2.3	0.8	100/500	
НИК 2.5-5	●	1.0-2.5	27	M 5	5.3	8.5	21.8	10	2.3	0.8	100/500	

## Наконечники штифтовые плоские изолированные с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования
- Мультидиапазонная альтернатива втулочным наконечникам. Всего 3 размера штифтовых наконечников заменяют 9 размеров втулочных
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: виниловая манжета отформована в виде раструбы для облегчения монтажа многопроволочных медных жил
  - незаваренный стыковой шов на трубной контактной части требует внимания к правильному позиционированию наконечников при опрессовке
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

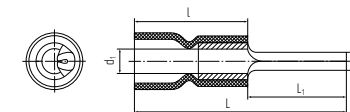


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	l	d <sub>1</sub>	B	S		
НШПИ 1.5-10	●	0.25-1.5	19	20	10	10	1.7	2.4	0.8	100/500	СТА/СТВ/СТК-01
НШПИ 2.5-10	●	1.0-2.5	27	20	10	10	2.3	2.4	0.8	100/500	СТА/СТВ/СТК-12
НШПИ 6.0-14	●	2.5-6.0	46	28	14	14	3.4	4.0	1.0	100/500	наборы: СТФ, СТВ

## Наконечники штыревые круглые изолированные с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования
- Мультидиапазонная альтернатива втулочным наконечникам. Всего 3 размера штыревых наконечников заменяют 9 размеров втулочных
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: виниловая манжета отформована в виде раструбы для облегчения монтажа многопроволочных медных жил
  - незаваренный стыковой шов на трубной контактной части требует внимания к правильному позиционированию наконечников при опрессовке
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

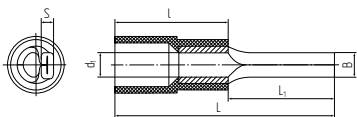


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	l	d <sub>1</sub>	B	S		
НШКИ 1.5-12	●	0.25-1.5	19	24	12	12	1.7	2.0	100/500	СТА/СТВ/СТК-01	
НШКИ 2.5-12	●	1.0-2.5	27	24	12	12	2.3	1.8	100/500	СТА/СТВ/СТК-12	
НШКИ 6.0-13	●	2.5-6.0	46	28	13	15	3.4	2.9	100/500	наборы: СТФ, СТВ	

## Наконечники штифтовые плоские изолированные с нейлоновой манжетой

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

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования
- Узкая плоская форма контактной части наконечника обеспечивает возможность подключения к современным электротехническим устройствам с ограниченными параметрами вводов клемм
- Контактная часть выполнена по DIN 46230
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал наконечника: медь марки М1
- Покрытие наконечника: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Цветовая маркировка изолирующих манжет наконечников НШПИ(н) соответствует международно принятой классификации: красный - синий - желтый
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: цельнолитая нейлоновая манжета имеет форму раструбы для облегчения ввода многопроволочных медных жил
  - благодаря заваренному стыковому шву на трубной контактной части, ориентация наконечника в матрицах инструмента не имеет значения
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Опрессовка поверх изолирующей манжеты

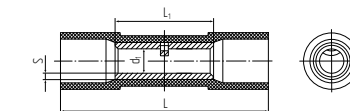


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	l	d <sub>1</sub>	B	S		
НШПИ(н) 10-12	●	10	70	30.5	12	16.4	4.6	4.2	2.0	100	СТВ-07
НШПИ(н) 16-13	●	16	85	37.5	13	21.2	6.0	5.5	2.5	100	
НШПИ(н) 25-15	●	25	115	45.5	15	25.4	6.5	7.0	2.5	100	
НШПИ(н) 35-20	●	35	160	55.2	20	30.4	8.4	8.0	3.2	100	

## Гильзы соединительные изолированные в нейлоновом корпусе

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

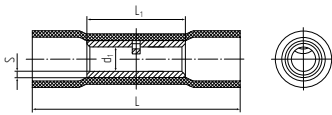
- Предназначены для соединения встык медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Материал изоляции не поддерживает горение
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал гильзы: медь марки М1
- Покрытие гильзы: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка, расположенная по центру гильзы, определяет глубину захода провода в соединитель
  - снятые по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
  - материал корпуса не поддерживает горение и может использоваться для проводов «нг» и «нг-LS»
- Полупрозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жил
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Цвет манжет позволяет безошибочно определить размер
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Опрессовка поверх изолирующего корпуса



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	B	S		
ГСИ(н) 1.5	●	0.25-1.5	19	26.2	15	1.7	0.8	100/500	СТВ/СТК-01 СТВ/СТК-12 наборы: СТФ, СТВ		
ГСИ(н) 2.5	●	1.0-2.5	27	26.4	15	2.3	0.8	100/500			
ГСИ(н) 6.0	●	2.5-6.0	46	27.0	15	3.4	1.0	100/500			

## Гильзы соединительные изолированные в ПВХ корпусе

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

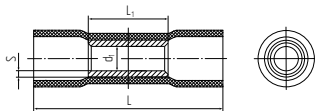


- Предназначены для соединения встык медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал гильзы: медь марки М1
- Покрытие гильзы: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка, расположенная по центру гильзы, определяет глубину захода провода в соединитель
  - снятые по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
  - материал корпуса не поддерживает горение и может использоваться для проводов «нг» и «нг-LS»
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки гильз сечением до 25 мм<sup>2</sup>
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Опрессовка поверх изолирующего корпуса

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S		
ГСИ 1.5	●	0.25-1.5	19	24.2	15	1.7	0.8	100/500	СТА/СТВ/СТК-01 СТА/СТВ/СТК-12 наборы: СТФ, СТВ
ГСИ 2.5	●	1.0-2.5	27	24.2	15	2.3	0.8	100/500	
ГСИ 6.0	●	2.5-6.0	46	26.0	15	3.4	1.0	100/500	
ГСИ 10	●	10	70	35.5	21	4.6	1.2	100	СТВ-07
ГСИ 16	●	16	85	45.0	26	5.8	1.5	100	
ГСИ 25	●	25	115	52.5	29	7.7	1.8	100	

## Гильзы изолированные для параллельного соединения в ПВХ корпусе

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

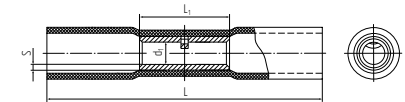


- Предназначены для параллельного соединения внахлест медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Материал изоляции не поддерживает горение
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал гильзы: медь марки М1
- Покрытие гильзы: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка отсутствует
  - снятые по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
  - материал корпуса не поддерживает горение и может использоваться для проводов «нг» и «нг-LS»
- Уменьшенные габариты гильз позволяют осуществлять монтаж в условиях ограниченного пространства
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- Цвет манжет позволяет безошибочно определить размер
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Опрессовка поверх изолирующего корпуса

Наименование	Цвет манжеты	Суммарное сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S		
ГСИ-П 1.5	●	0.25-1.5	19	17	8	1.7	0.8	100/500	СТА/СТВ/СТК-01 СТА/СТВ/СТК-12 наборы: СТФ, СТВ
ГСИ-П 2.5	●	1.0-2.5	27	17	8	2.3	0.8	100/500	
ГСИ-П 6.0	●	2.5-6.0	46	20	9	3.4	1.0	100/500	

## Гильзы под опрессовку в термоусаживаемом корпусе

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



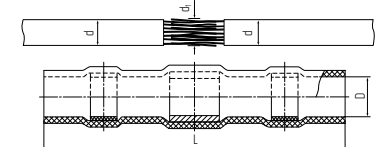
- Предназначены для соединения встык медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал гильзы: медь марки М1
- Покрытие гильзы: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка, расположенная по центру гильзы, определяет глубину захода провода в соединитель
  - снятые по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Полупрозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жил
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Опрессовка поверх изолирующего корпуса

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S		
ГСИ-Т 1.5	●	0.5-1.5	19	36	15	1.7	0.8	100/500	СТА/СТК/СТВ-10 бутановые горелки «КВТ»
ГСИ-Т 2.5	●	1.5-2.5	27	36	15	2.3	0.8	100/500	
ГСИ-Т 6.0	●	4.0-6.0	46	41	15	3.4	1.0	100/500	

Термоусадочные манжеты со слоем термоплавого клея и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивают полную герметичность и антикоррозионную защиту электрических соединений

## Термоусаживаемые соединители под пайку

Тип: **ПК-Т** по ТУ 3424-001-59861269-2004



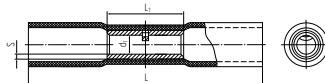
- Предназначены для паяного соединения встык многопроволочных медных проводов. Не требуют использования флюса для монтажа
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +125 °С
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - в центре соединителя расположено кольцо низкотемпературного припоя
  - по краям соединителя на внутренней поверхности термоусаживаемой трубки интегрированы цветные пояски термоплавого клея, обеспечивающие полную герметичность соединения после усадки
- Прозрачная изоляция обеспечивает визуальный контроль в процессе монтажа
- Цвет поясков термоплавого клея помогает идентифицировать размеры
- Порядок монтажа:
  - разместите соединитель на одном из проводов, сдвинув его в сторону от предварительно зачищенных концов жил
  - распушите отдельные проводники и соедините концы жил встык таким образом, чтобы концы проводников заходили друг в друга
  - обожмите руками выступающие проводники, сформировав место стыка
  - сдвиньте соединитель на место контакта таким образом, чтобы поясок припоя располагался по центру соединяемых зачищенных жил
  - используя бутановую горелку или высокотемпературный фен, равномерно прогрейте припой со всех сторон до его расплавления
  - дайте изделию остыть

Наименование	Цвет	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	D	d	d <sub>1</sub>		
ПК-Т 0.34	○	0.25-0.34	7	25	1.9	1.1	0.8	20/500	бутановые горелки «КВТ», фен ТТ-1800
ПК-Т 1.0	●	0.5-1.0	19	40	2.7	1.4	1.2	20/500	
ПК-Т 2.5	●	1.5-2.5	27	40	4.5	2.3	2.0	20/500	
ПК-Т 6.0	●	4.0-6.0	46	40	6.0	3.7	3.4	20/500	

## Наборы гильз под опрессовку в термоусаживаемом корпусе

### Набор ГСИ-Т-100

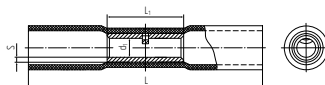
- Предназначены для соединения встык медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал гильзы: медь марки М1
- Покрытие гильзы: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка, расположенная по центру гильзы, определяет глубину захода провода в соединитель
  - снятие по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Полупрозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жил
- Цвет термоусаживаемых трубок позволяет безошибочно идентифицировать размер
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Опрессовка поверх изолирующего корпуса



Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размеры (мм)				Кол-во (шт.)
				L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	
ГСИ-Т 1.5	● красный	0.5-1.5	19	36	15	1.7	0.8	60
ГСИ-Т 2.5	● синий	1.5-2.5	27	36	15	2.3	0.8	35
ГСИ-Т 6.0	● желтый	4.0-6.0	46	41	15	3.4	1.0	5
Пластмассовая коробка	-	-	-	-	-	-	-	1
Всего наконечников	-	-	-	-	-	-	-	100

### Набор ГСИ-Т-200

- Предназначены для соединения встык медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал гильзы: медь марки М1
- Покрытие гильзы: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка, расположенная по центру гильзы, определяет глубину захода провода в соединитель
  - снятие по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Полупрозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жил
- Цвет термоусаживаемых трубок позволяет безошибочно идентифицировать размер
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Опрессовка поверх изолирующего корпуса

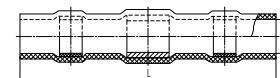


Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размеры (мм)				Кол-во (шт.)
				L	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	
ГСИ-Т 1.5	● красный	0.5-1.5	19	36	15	1.7	0.8	120
ГСИ-Т 2.5	● синий	1.5-2.5	27	36	15	2.3	0.8	60
ГСИ-Т 6.0	● желтый	4.0-6.0	46	41	15	3.4	1.0	20
Пластмассовая коробка	-	-	-	-	-	-	-	1
Всего наконечников	-	-	-	-	-	-	-	200

## Наборы термоусаживаемых соединителей под пайку

### Набор ПК-Т-50

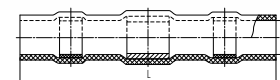
- Предназначены для паяного соединения встык многопроволочных медных проводов. Не требуют использования флюса для монтажа
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +125 °С
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - в центре соединителя расположено кольцо низкотемпературного припоя
  - по краям соединителя на внутренней поверхности термоусаживаемой трубки интегрированы цветные пояски термоплавого клея, обеспечивающие полную герметичность соединения после усадки
- Порядок монтажа:
  - разместите соединитель на одном из проводов, сдвинув его в сторону от предварительно зачищенных концов жил
  - распушите отдельные проводники и соедините концы жил встык с заходом проводников друг в друга
  - обожмите руками выступающие проводники, сформировав место стыка
  - сдвиньте соединитель на место контакта, расположив поясок припоя по центру соединяемых зачищенных жил
  - используя бутановую горелку или фен, равномерно прогрейте припой со всех сторон до его расплавления.
  - дайте изделию остыть



Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размеры (мм)				Кол-во (шт.)
				L	D	d	d <sub>1</sub>	
ПК-Т 0.34	○ белый	0.25-0.34	7	25	1.9	1.1	0.8	10
ПК-Т 1.0	● красный	0.5-1.0	19	40	2.7	1.4	1.2	23
ПК-Т 2.5	● синий	1.5-2.5	27	40	4.5	2.3	2.0	12
ПК-Т 6.0	● желтый	4.0-6.0	46	40	6.0	3.7	3.4	5
Пластмассовая коробка	-	-	-	-	-	-	-	1
Всего наконечников	-	-	-	-	-	-	-	50

### Набор ПК-Т-100

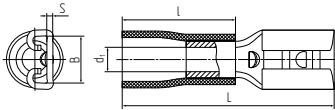
- Предназначены для паяного соединения встык многопроволочных медных проводов. Не требуют использования флюса для монтажа
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +125 °С
- Максимальное напряжение: 690 В
- Особенности конструкции:
  - в центре соединителя расположено кольцо низкотемпературного припоя
  - по краям соединителя на внутренней поверхности термоусаживаемой трубки интегрированы цветные пояски термоплавого клея, обеспечивающие полную герметичность соединения после усадки
- Порядок монтажа:
  - разместите соединитель на одном из проводов, сдвинув его в сторону от предварительно зачищенных концов жил
  - распушите отдельные проводники и соедините концы жил встык с заходом проводников друг в друга
  - обожмите руками выступающие проводники, сформировав место стыка
  - сдвиньте соединитель на место контакта, расположив поясок припоя по центру соединяемых зачищенных жил
  - используя бутановую горелку или фен, равномерно прогрейте припой со всех сторон до его расплавления.
  - дайте изделию остыть



Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размеры (мм)				Кол-во (шт.)
				L	D	d	d <sub>1</sub>	
ПК-Т 0.34	○ белый	0.25-0.34	7	25	1.9	1.1	0.8	25
ПК-Т 1.0	● красный	0.5-1.0	19	40	2.7	1.4	1.2	35
ПК-Т 2.5	● синий	1.5-2.5	27	40	4.5	2.3	2.0	30
ПК-Т 6.0	● желтый	4.0-6.0	46	40	6.0	3.7	3.4	10
Пластмассовая коробка	-	-	-	-	-	-	-	1
Всего наконечников	-	-	-	-	-	-	-	100

## Разъемы плоские изолированные «мама» с ПВХ манжетой

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

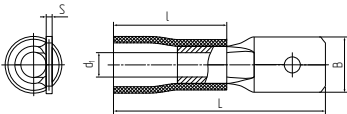


- Предназначены для монтажа быстроразъемных соединений многопроволочных гибких медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «папа»
- Размер контакта определяется шириной «В» клеммы РПИ-П
- Комплементарны разъемам РПИ-П и выходам типа «папа» на клеммах электрических устройств
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	I	d <sub>1</sub>	S		
РПИ-М 1.5-(2.8)	●	0.5-1.5	10	2.8x0.8 мм	3.1	19.0	10	1.7	0.4	100/500	СТА-11 СТВ-11 СТК-11 набор «UNI» ЕС-65
РПИ-М 1.5-(4.8)	●	0.5-1.5	10	4.8x0.8 мм	5.1	19.0	10	1.7	0.4	100/500	
РПИ-М 1.5-(6.3)	●	0.5-1.5	10	6.3x0.8 мм	6.6	21.0	10	1.7	0.4	100/500	
РПИ-М 2.5-(4.8)	●	1.5-2.5	15	4.8x0.8 мм	5.1	19.0	10	2.3	0.4	100/500	
РПИ-М 2.5-(6.3)	●	1.5-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	21.0	10	2.3	0.4	100/500	
РПИ-М 6.0-(6.3)	●	4.0-6.0	24	6.3x0.8 мм	6.6	23.3	13	3.4	0.4	100/500	

## Разъемы плоские изолированные «папа» с ПВХ манжетой

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



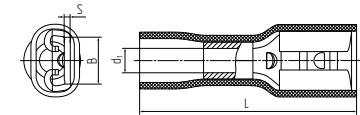
- Предназначены для монтажа быстроразъемных соединений многопроволочных гибких медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет отверстие для фиксатора замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «мама»
- Размер контакта определяется шириной «В» клеммы РПИ-П
- Комплементарны разъемам РПИ-М
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	I	d <sub>1</sub>	S		
РПИ-П 1.5-(6.3)	●	0.5-1.5	10	6.3x0.8 мм	6.3	20.2	10	1.7	0.8	100/500	СТА-11, СТВ-11
РПИ-П 2.5-(6.3)	●	1.5-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.3	20.4	10	2.3	0.8	100/500	СТК-11
РПИ-П 6.0-(6.3)	●	4.0-6.0	24	6.3x0.8 мм	6.3	24.4	13	3.4	0.8	100/500	набор «UNI»

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

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных изолированных соединений многопроволочных медных проводов с клеммными выходами электрооборудования типа «папа» или наконечниками типа «папа»
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - разъемы интегрированы в полностью изолированный корпус, обеспечивающий механическую защиту и изоляцию разъемного соединения
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «папа»
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

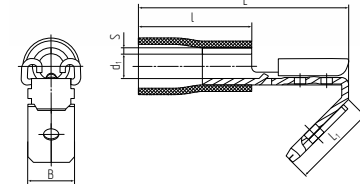


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	d <sub>1</sub>	S		
РППИ-М 1.5-(2.8)	●	0.5-1.5	10	2.8x0.8 мм	3.1	19.0	1.7	0.4	100/500	СТА-11 СТВ-11 СТК-11 набор «UNI» ЕС-65
РППИ-М 1.5-(4.8)	●	0.5-1.5	10	4.8x0.8 мм	5.1	20.5	1.7	0.4	100/500	
РППИ-М 1.5-(6.3)	●	0.5-1.5	10	6.3x0.8 мм	6.6	21.8	1.7	0.4	100/500	
РППИ-М 2.5-(4.8)	●	1.5-2.5	15	4.8x0.8 мм	5.1	20.2	2.3	0.4	100/500	
РППИ-М 2.5-(6.3)	●	1.5-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	22.2	2.3	0.4	100/500	
РППИ-М 6.0-(6.3)	●	4.0-6.0	24	6.3x0.8 мм	6.6	24.2	3.4	0.4	100/500	

## Разъемы плоские ответвительные изолированные с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов с дополнительным ответвлением
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - два в одном: розетка «мама» и вилка «папа» в одной клемме
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - клеммы имеют конструктивные фиксаторы замкового типа для прочного механического соединения разъемов «папа-мама»
- Размер контакта определяется шириной «В» клеммы РПИ-П
- Комплементарны с разъемами РПИ-П и РПИ-М, а также выходами типа «папа» на клеммах электрических устройств
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа	
					B	L	L <sub>1</sub>	I	d <sub>1</sub>			S
РПИ-О 1.5-(6.3)	●	0.5-1.5	10	6.3x0.8 мм	6.3	21.5	7.7	10	1.7	0.4	100/500	СТА-11, СТВ-11, СТК-11
РПИ-О 2.5-(6.3)	●	1.5-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.3	21.5	7.7	10	2.3	0.4	100/500	набор «UNI»

## Конструкция виброустойчивых разъемов и наконечников



Разъем без дополнительной медной втулки  
Центральное положение шва в матрицах



до опрессовки после опрессовки

Разъем без дополнительной медной втулки  
Смещенное положение шва в матрицах

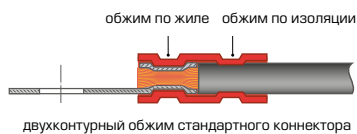


до опрессовки после опрессовки

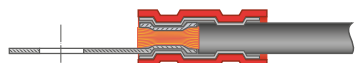
Разъем с дополнительной медной втулкой  
Смещенное положение шва в матрицах



до опрессовки после опрессовки



двухконтурный обжим стандартного коннектора



двухконтурный обжим виброустойчивого коннектора

- Базовая конструкция изолированного наконечника или разъема состоит из двух основных компонентов: металлического коннектора, выполненного из электротехнической меди или латуни и пластмассовой манжеты. Однако, спустя всего несколько лет после изобретения изолированных наконечников, в конструкцию был привнесен третий важный элемент — дополнительная медная втулка, расположенная между хвостовиком наконечника и пластмассовой манжетой. Длина медной втулки, повторяющей контур изоляции, лишь незначительно короче пластмассовой манжеты.
- При опрессовке двухконтурными матрицами хвостовик наконечника опрессовывается на жиле проводника, а медная втулка и пластмассовая манжета обжимаются по изоляции провода. Таким образом, независимо от того, как долго и насколько прочно пластмассовая манжета будет держать свою форму после опрессовки, опрессованная медная втулка надежно зафиксирует изоляцию провода, придавая разъему виброустойчивость.
- Медная втулка отформована с учетом конструкции «Easy Entry» и имеет колоколообразное расширение для облегчения ввода многопроволочной медной жилы.

- При опрессовке разъемов, не имеющих дополнительной медной втулки, правильное ориентирование коннектора в матрицах инструмента приобретает особое значение. В случае, если стыковочный шов трубной части разъема расположен не по центру и смещен относительно плоскости смыкания матриц, при опрессовке шов может разойтись. Цельная и бесшовная медная втулка препятствует расхождению технологического шва и усиливает механическую прочность соединения разъема с проводом почти на 30% в сравнении с аналогичными разъемами без дополнительной втулки.
- Наличие antivибрационной медной втулки особенно актуально для разъемных коннекторов, выполненных из листовой латуни. Поскольку толщина латунных разъемов в два раза меньше, чем у кольцевых, вилочных и штыревых наконечников из меди, механическая прочность опрессованных разъемов ниже, чем у наконечников. Поэтому усиленная трехкомпонентная конструкция латунных изолированных разъемов быстро завоевала популярность и стала стандартом для европейских производителей.
- Все наконечники и разъемы с дополнительной медной втулкой обжимаются двухконтурной матрицей МПК-01 (КВТ).

- Наибольшее применение разъемы с дополнительной медной втулкой получили при монтаже электрических контактных соединений на подвижном составе: в судостроении, самолетостроении, вагоностроении, а также любых конструкциях и механизмах, подвергающихся вибрационным нагрузкам.

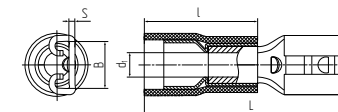
Применение дополнительной медной втулки значительно увеличивает усилие на разрыв и улучшает электрический контакт.

Коннекторы с дополнительной медной втулкой являются стандартом NASA для использования в самолетостроении и космической отрасли.

## Виброустойчивые плоские разъемы «мама» с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многопроволочных проводов на подвижном составе и в зонах вибрации
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал дополнительной медной втулки: медь марки М1
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие втулки и разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25–30% и делает соединение виброустойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «папа»
- После опрессовки двухконтурными матрицами МПК-01 «КВТ» медная втулка обжимает провод вдоль изоляции, образуя дополнительную точку фиксации провода и обеспечивая виброустойкое соединение
- В соответствии с европейскими стандартами, разъемы, используемые на подвижном составе, должны быть оснащены дополнительными медными втулками, обеспечивающими виброустойкость контактных соединений

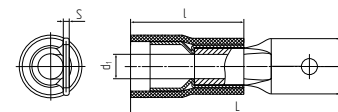


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	l	d <sub>1</sub>	S		
ВРПИ-М 1.5–(6.3)	●	0.5–1.5	10	6.3x0.8 мм	6.6	21.0	10	1.7	0.4	100/500	СТА-11, СТВ-11
ВРПИ-М 2.5–(6.3)	●	1.5–2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	21.0	10	2.3	0.4	100/500	СТК-11
ВРПИ-М 6.0–(6.3)	●	4.0–6.0	24	6.3x0.8 мм	6.6	23.3	13	3.4	0.4	100/500	набор «UNI»

## Виброустойчивые плоские разъемы «папа» с ПВХ манжетой

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многопроволочных проводов на подвижном составе и в зонах вибрации
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал дополнительной медной втулки: медь марки М1
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие втулки и разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25–30% и делает соединение виброустойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «мама»
- После опрессовки двухконтурными матрицами МПК-01 «КВТ» медная втулка обжимает провод вдоль изоляции, образуя дополнительную точку фиксации провода и обеспечивая виброустойкое соединение
- В соответствии с европейскими стандартами, разъемы, используемые на подвижном составе, должны быть оснащены дополнительными медными втулками, обеспечивающими виброустойкость контактных соединений

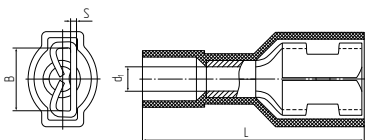


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	l	d <sub>1</sub>	S		
ВРПИ-П 1.5–(6.3)	●	0.5–1.5	10	6.3x0.8 мм	6.3	20.2	10	1.7	0.8	100/500	СТА-11, СТВ-11
ВРПИ-П 2.5–(6.3)	●	1.5–2.5	15	6.3x0.8 мм	6.3	20.4	10	2.3	0.8	100/500	СТК-11
ВРПИ-П 6.0–(6.3)	●	4.0–6.0	24	6.3x0.8 мм	6.3	24.4	13	3.4	0.8	100/500	набор «UNI»

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

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных, полностью изолированных соединений многопроволочных медных проводов
- При парном соединении разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБ3
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - полностью изолированная конструкция
  - исполнение «Easy Entry»: цельнолитой нейлоновый корпус имеет конусообразное сужение, обеспечивающее беспрепятственное заведение многопроволочной медной жилы
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «папа»
- Комплементарны разъемам РПИ-П и выходам типа «папа» на клеммах электрических устройств
- Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

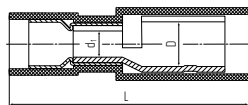


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	d <sub>1</sub>	S		
РПИ-М(н) 1.5–(6.3)	●	0.5–1.5	10	6.3x0.8 мм	6.6	21.8	1.7	0.4	100/500	СТВ-01 набор СТВ
РПИ-М(н) 2.5–(6.3)	●	1.5–2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	21.8	2.3	0.4	100/500	
РПИ-М(н) 6.0–(6.3)	●	4.0–6.0	24	6.3x0.8 мм	6.6	23.4	3.4	0.4	100/500	

## Виброустойчивые разъемы штекерные «мама» в нейлоновом корпусе

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

- Предназначены для формирования изолированных быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов штекерного типа
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБ3
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25–30% и делает соединение вибростойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - специальный замковый механизм обеспечивает необходимую механическую прочность соединения «мама-папа»
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Благодаря пулевидной форме клеммы «папа», монтаж с ответной штекерной клеммой «мама» не требует точного взаимного позиционирования клемм и занимает минимальное время
- Комплементарны ответным разъемам ВРШИ-П(н)
- Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

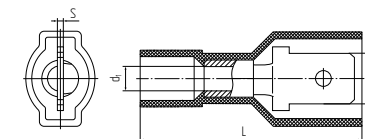


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				D	L	d <sub>1</sub>		
ВРШИ-М(н) 1.5–4	●	0.5–1.5	10	3.9	23	1.7	100/500	СТВ-01, СТВ-01 наборы: СТВ, СТВ
ВРШИ-М(н) 2.5–4	●	1.5–2.5	15	3.9	23	2.3	100/500	

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

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных, полностью изолированных соединений многопроволочных медных проводов
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБ3
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - полностью изолированная конструкция
  - исполнение «Easy Entry»: цельнолитой нейлоновый корпус имеет конусообразное сужение, обеспечивающее беспрепятственное заведение многопроволочной медной жилы
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет отверстие для фиксатора замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «мама»
- Клеммы РПИ-П(н) могут быть использованы для выполнения ответвления при помощи ответвителя ОВТ
- Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

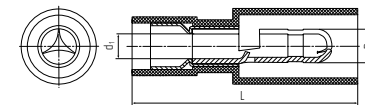


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	d <sub>1</sub>	S		
РПИ-П(н) 1.5–(6.3)	●	0.5–1.5	10	6.3x0.8 мм	6.3	23.2	1.7	0.8	100/500	СТВ-01 набор СТВ
РПИ-П(н) 2.5–(6.3)	●	1.5–2.5	15	6.3x0.8 мм	6.3	23.2	2.3	0.8	100/500	
РПИ-П(н) 6.0–(6.3)	●	4.0–6.0	24	6.3x0.8 мм	6.3	25.8	3.4	0.8	100/500	

## Виброустойчивые разъемы штекерные «папа» в нейлоновом корпусе

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

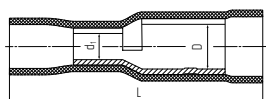
- Предназначены для формирования изолированных быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов штекерного типа
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБ3
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25–30% и делает соединение вибростойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - специальный замковый механизм обеспечивает необходимую механическую прочность соединения «мама-папа»
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Благодаря пулевидной форме клеммы «папа», монтаж с ответной штекерной клеммой «мама» не требует точного взаимного позиционирования клемм и занимает минимальное время
- Комплементарны ответным разъемам ВРШИ-М(н)
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты



Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм²)	Ток (А)	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				D	L	d <sub>1</sub>		
ВРШИ-П(н) 1.5–4	●	0.5–1.5	10	4.0	26	1.7	100/500	СТВ-01, СТВ-01 наборы: СТВ, СТВ
ВРШИ-П(н) 2.5–4	●	1.5–2.5	15	4.0	26	2.3	100/500	

## Разъемы штекерные изолированные «мама» в ПВХ корпусе

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

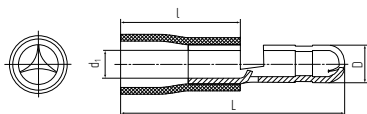


- Предназначены для формирования изолированных быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов штекерного типа
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - соединение штекерных разъемов «мама-папа» образует полностью изолированный контур
  - специальный замковый механизм обеспечивает необходимую механическую прочность соединения «мама-папа»
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Благодаря пулевидной форме клеммы «папа», монтаж с ответной штекерной клеммой «мама» не требует точного взаимного позиционирования клемм и занимает минимальное время
- Комплементарны ответным разъемам РШИ-П
- Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				D	L	d <sub>1</sub>		
РШИ-М 1.5-4	●	0.5-1.5	10	3.9	24.6	1.7	100/500	СТА-11, СТВ-11, СТК-11 набор «UNI»
РШИ-М 2.5-4	●	1.5-2.5	15	3.9	24.7	2.3	100/500	

## Разъемы штекерные изолированные «папа» с ПВХ манжетой

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



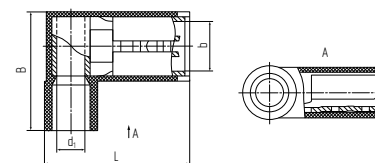
- Предназначены для формирования изолированных быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов штекерного типа
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - соединение штекерных разъемов «мама-папа» образует полностью изолированный контур
  - специальный замковый механизм обеспечивает необходимую механическую прочность соединения «мама-папа»
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Благодаря пулевидной форме клеммы «папа», монтаж с ответной штекерной клеммой «мама» не требует точного взаимного позиционирования клемм и занимает минимальное время
- Комплементарны ответным разъемам РШИ-М
- Опрессовка проводника поверх изолирующей манжеты

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				D	L	l	d <sub>1</sub>		
РШИ-П 1.5-4	●	0.5-1.5	10	4.0	21.5	10.2	1.7	100/500	СТА-11, СТВ-11, СТК-11 набор «UNI»
РШИ-П 2.5-4	●	1.5-2.5	15	4.0	21.0	10.6	2.3	100/500	

## Разъемы флажковые изолированные «мама» в нейлоновом корпусе

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных изолированных соединений многопроволочных медных проводов с клеммными выходами электрооборудования типа «папа»
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - полностью изолированный корпус
  - исполнение «Easy Entry»: цельнолитой нейлоновый корпус имеет конусообразное сужение, обеспечивающее беспрепятственное заведение многопроволочной медной жилы
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Нейлоновый корпус обеспечивает полную изоляцию и механическую защиту разъемного соединения
- Разъемы выполнены с поворотом 90° относительно линии прокладки проводов и могут быть использованы для монтажа в ограниченном пространстве
- Комплементарны выходам типа «папа» на клеммах электрических устройств
- Опрессовка проводника поверх изолирующего корпуса

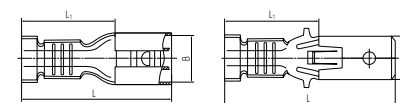


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					b	L	d <sub>1</sub>	B		
РФИ-М(н) 1.5-(6.3)	●	0.5-1.5	10	6.3x0.8 мм	6.6	16.5	1.5	15	100/500	СТВ-09
РФИ-М(н) 2.5-(6.3)	●	1.5-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	17.3	2.3	15	100/500	СТК-09

## Разъемы плоские под двойной обжим по жиле и изоляции

Типы: **РП-М / РП-П** по ТУ 3424-001-59861269-2004

- Предназначены для формирования вибростойких быстроразъемных соединений и оконцевания многопроволочных гибких медных проводов
- Рекомендовано использовать в зонах вибрации и повышенных температур
- Материал коннектора: латунь марки ЛБЗ
- Покрытие коннектора: без покрытия
- Температурный диапазон: от -55°С до +135°С
- Максимальное напряжение: 400 В
- Поперечные засечки в месте контактного скругления под кабельную жилу увеличивают механическую прочность соединения «разъем-жила»
- Двухконтурный обжим по жиле и изоляции обеспечивает особую механическую прочность и вибростойкость соединений
- Конструкция клемм предусматривает фиксаторы замкового типа, защелкивающиеся при парном соединении разъемов «мама-папа»
- Размер контакта определяется шириной «В» клеммы РП-П
- Для опрессовки используется двухконтурная матрица МПК-04 «КВТ» и МПК-14 «КВТ»
- Инструмент для опрессовки:
  - пресс-клещи СТВ-04; СТА-04; СТК-04
  - пресс-клещи СТВ-14; СТА-14; СТК-14
  - наборы СТФ; СТВ



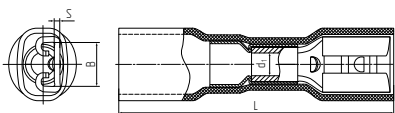
Наименование	Тип разъема	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					B	L	L <sub>1</sub>		
РП-М 2.5-(6.3)	«мама»	0.75-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	17.7	7.1	100/500	СТВ/СТА/СТК-04
РП-П 2.5-(6.3)	«папа»	0.75-2.5	15	6.3x0.8 мм	6.3	20.0	8.2	100/500	СТВ/СТА/СТК-14



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

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

- Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБ3
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - полностью изолированная конструкция
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25–30% и делает соединение вибростойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «папа»
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Размер контакта определяется шириной «В» клеммы РПИ-П-Т
- Опрессовка проводников поверх изолирующего корпуса

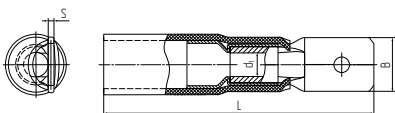


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					В	L	d <sub>1</sub>	S		
РППИ-М-Т 1.5-(6.3)	●	0.5–1.5	10	6.3x0.8 мм	6.6	28	1.7	0.4	100/500	СТВ/СТА/СТК-10 бутановые горелки «КВТ»
РППИ-М-Т 2.5-(6.3)	●	1.5–2.5	15	6.3x0.8 мм	6.6	28	2.3	0.4	100/500	
РППИ-М-Т 6.0-(6.3)	●	4.0–6.0	24	6.3x0.8 мм	6.6	28	3.4	0.4	100/500	

## Разъемы плоские «папа» с термоусаживаемой манжетой

Тип: **РПИ-П-Т** по ТУ 3424-001-59861269-2004

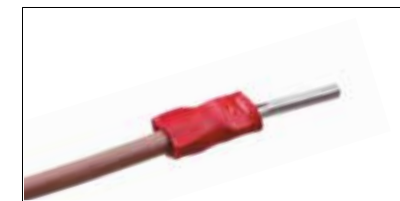
- Предназначены для формирования быстроразъемных соединений многопроволочных медных проводов
- Материал изоляции: сшитый полиэтилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБ3
- Покрытие разъема: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - дополнительная медная втулка увеличивает механическую прочность соединения с проводом на 25–30% и делает соединение вибростойким
  - исполнение «Easy Entry»: медная втулка образует конусообразный вход для быстрого заведения в клемму многопроволочных медных жил
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «мама»
  - термоусаживаемая трубка с клеевым слоем и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивает полную герметичность и антикоррозионную защиту контактного соединения после усадки
- Размер контакта определяется шириной «В» клеммы РПИ-П-Т
- Опрессовка проводников поверх изолирующей манжеты



Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размер контакта	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
					В	L	d <sub>1</sub>	S		
РПИ-П-Т 1.5-(6.3)	●	0.5–1.5	10	6.3x0.8 мм	6.3	35	1.7	0.8	100/500	СТВ/СТА/СТК-10 бутановые горелки «КВТ»
РПИ-П-Т 2.5-(6.3)	●	1.5–2.5	15	6.3x0.8 мм	6.3	35	2.3	0.8	100/500	
РПИ-П-Т 6.0-(6.3)	●	4.0–6.0	24	6.3x0.8 мм	6.3	35	3.4	0.8	100/500	

## Особенности и преимущества изолированных коннекторов «КВТ»

- Завод «КВТ» предлагает не отдельный продукт, а комплексное системное решение:
    - изолированные наконечники, разъемы и соединители
    - профессиональный инструмент для опрессовки
    - высокоточные матрицы для опрессовки
  - Наконечники и разъемы «КВТ» перекрывают расширенные диапазоны сечений проводов:
    - манжета красного цвета (0.25–1.5 мм<sup>2</sup>) — 6 сечений
    - манжета синего цвета (1.0–2.5 мм<sup>2</sup>) — 3 сечения
    - манжета желтого цвета (2.5–6.0 мм<sup>2</sup>) — 3 сечения
  - Конструкция всех изолированных наконечников «КВТ» предусматривает исполнение «Easy Entry» — плавное конусообразное сужение для беспрепятственного заведения многопроволочной медной жилы в наконечник.
  - Помимо наконечников в ПВХ изоляции в ассортименте «КВТ» широко представлены безгалогеновые наконечники из нейлона и сшитого полиэтилена. Среди инновационных решений — вибростойкие наконечники и разъемы «КВТ» с дополнительной медной втулкой и наконечники с заваренным технологическим швом.
  - Разнообразие геометрических форм, типов и размеров изолированных коннекторов «КВТ» обеспечивает оптимальный выбор для профессионального монтажа современного электрооборудования и установок.
  - Для производства изолированных наконечников «КВТ» используется рафинированная электротехническая медь высшей пробы 99.95%.
  - Размеры, в том числе толщина всех наконечников и разъемов «КВТ» стандартизированы, что исключает уменьшение материалоемкости изделия в целях экономии на себестоимости.
  - Для надежной антикоррозионной защиты на наконечниках и разъемах «КВТ» используется только высококачественное олово-висмутовое лужение толщиной 6 микрон. В отличие от блестящей поверхности бюджетного оловянного лужения, покрытие с легирующими добавками висмута имеет характерную матовую поверхность.
  - Пресс-клещи «КВТ» с храповым механизмом гарантируют прохождение полного цикла опрессовки и обеспечивают повторяемое, независимое от оператора качество соединений. Опрессовочные машины с электрическим и пневматическим приводом дополняют профессиональный инструментальный для серийного производства.
  - Большинство изолированных наконечников, разъемов и соединителей обжимаются двумя унифицированными матрицами МПК-01 и МПК-11 «КВТ» с тремя опрессовочными профилями. Профили матриц имеют индивидуальную цифровую маркировку и оставляют отпечатки цифрового кода на пластмассовой манжете после опрессовки:
    - «1» — на манжетах красного цвета
    - «2» — на манжетах синего цвета
    - «6» — на манжетах желтого цвета
- Наличие цифрового кода на опрессованных наконечниках и разъемах облегчает приемку и проверку правильности выполненных монтажных работ.



## Изолированные наконечники и гильзы в мини-упаковке



### Наконечники с ПВХ изоляцией в мини-упаковке

- Предназначены для оконцевания опрессовкой многопроволочных гибких медных проводов и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования на основе винтовой фиксации
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечника: медь марки М1 / электролитическое лужение
- Особенности конструкции:
  - исполнение «Easy Entry»: виниловая манжета отформована в виде раструба для облегчения монтажа многопроволочных медных жил
  - незаваренный стыковой шов на трубной контактной части требует внимания к правильному позиционированию наконечников при опрессовке
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части наконечников увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Розничная мини-упаковка в блистерах

Наименование	Цвет манжеты	Материал манжеты	Сечение (мм²)	Напряжение (В)	Ток (А)	Кол-во (шт.)	Инструмент для монтажа	
НКИ 1.5-4 (30 шт.)	красный	ПВХ	0.25-1.5	690	19	30	СТА-01 СТВ-01 СТК-01	
НКИ 1.5-5 (30 шт.)	красный	ПВХ	0.25-1.5	690	19	30		
НКИ 1.5-6 (30 шт.)	красный	ПВХ	0.25-1.5	690	19	30		
НКИ 2.5-4 (30 шт.)	синий	ПВХ	1.0-2.5	690	27	30		
НКИ 2.5-5 (30 шт.)	синий	ПВХ	1.0-2.5	690	27	30		
НКИ 2.5-6 (30 шт.)	синий	ПВХ	1.0-2.5	690	27	30		
НКИ 6.0-6 (20 шт.)	желтый	ПВХ	2.5-6.0	690	46	20		СТА-12 СТВ-12 СТК-12
НКИ 6.0-8 (15 шт.)	желтый	ПВХ	2.5-6.0	690	46	15		
НКИ 6.0-10 (10 шт.)	желтый	ПВХ	2.5-6.0	690	46	10		наборы: СТД, СТЕ, СТФ, СТВ, СТМ, СТН ЕС-65
НВИ 1.5-4 (30 шт.)	красный	ПВХ	0.25-1.5	690	19	30		
НВИ 2.5-4 (30 шт.)	синий	ПВХ	1.0-2.5	690	27	30		
НВИ 6.0-4 (20 шт.)	желтый	ПВХ	2.5-6.0	690	46	20		
НШКИ 1.5-12 (30 шт.)	красный	ПВХ	0.25-1.5	690	19	30		
НШКИ 2.5-12 (30 шт.)	синий	ПВХ	1.0-2.5	690	27	30		
НШКИ 6.0-13 (20 шт.)	желтый	ПВХ	2.5-6.0	690	46	20		

### Изолированные гильзы в мини-упаковке

- Предназначены для соединения встык медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции:
  - гильзы ГСИ – самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
  - гильзы ГСИ-Т и ПК-Т – термоусадочная трубка с коэффициентом 3:1
- Термостойкость изоляции:
  - гильзы ГСИ: +75 °С
  - гильзы ГСИ-Т и ПК-Т: +105 °С
- Материал гильзы: медь марки М1 / электролитическое лужение
- Особенности конструкции:
  - гильза выполнена из бесшовной цельнотянутой медной трубки
  - стопорная высечка, расположенная по центру гильзы, определяет глубину захода провода в соединитель
- Розничная мини-упаковка в блистерах

Наименование	Цвет манжеты	Материал манжеты	Сечение (мм²)	Напряжение (В)	Ток (А)	Кол-во (шт.)	Инструмент для монтажа
ГСИ 1.5 (30 шт.)	красный	ПВХ	0.25-1.5	690	19	30	СТА/СТВ/СТК-01 наборы: СТФ, СТВ
ГСИ 2.5 (20 шт.)	синий	ПВХ	1.0-2.5	690	27	20	
ГСИ 6.0 (15 шт.)	желтый	ПВХ	2.5-6.0	690	46	15	
ГСИ-Т 1.5 (20 шт.)	красный	термоусадка	0.25-1.5	690	19	20	СТА/СТВ/СТК-10 бутановые горелки «КВТ»
ГСИ-Т 2.5 (20 шт.)	синий	термоусадка	1.0-2.5	690	27	20	
ГСИ-Т 6.0 (10 шт.)	желтый	термоусадка	2.5-6.0	690	46	10	
ПК-Т 1.5 (10 шт.)	красный	термоусадка	0.5-1.0	690	19	10	бутановые горелки «КВТ» фен ТТ-1800
ПК-Т 2.5 (10 шт.)	синий	термоусадка	1.5-2.5	690	27	10	
ПК-Т 6.0 (10 шт.)	желтый	термоусадка	4.0-6.0	690	46	10	

## Изолированные разъемы в мини-упаковке

### Разъемы с ПВХ изоляцией в мини-упаковке

- Предназначены для монтажа быстроразъемных соединений многопроволочных гибких медных проводов методом опрессовки
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ. Класс V-0 по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ / электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
  - каждая клемма имеет конструктивный фиксатор замкового типа для прочного механического соединения с разъемом «папа»
- Розничная мини-упаковка в блистерах



Наименование	Цвет манжеты	Материал манжеты	Сечение (мм²)	Размер контакта (мм)	Ток (А)	Кол-во (шт.)	Инструмент для монтажа
РПИ-П 1.5-(6.3) (30 шт.)	красный	ПВХ	0.5-1.5	6.3x0.8	10	30	СТА/СТВ/СТК-11 набор «UN» ЕС-65
РПИ-П 2.5-(6.3) (30 шт.)	синий	ПВХ	1.5-2.5	6.3x0.8	15	30	
РПИ-П 6.0-(6.3) (20 шт.)	желтый	ПВХ	4.0-6.0	6.3x0.8	24	20	
РПИ-М 1.5-(6.3) (30 шт.)	красный	ПВХ	0.5-1.5	6.3x0.8	10	30	
РПИ-М 2.5-(6.3) (30 шт.)	синий	ПВХ	1.5-2.5	6.3x0.8	15	30	
РПИ-М 6.0-(6.3) (20 шт.)	желтый	ПВХ	4.0-6.0	6.3x0.8	24	20	
РППИ-М 1.5-(6.3) (20 шт.)	красный	ПВХ	0.5-1.5	6.3x0.8	10	20	
РППИ-М 2.5-(6.3) (20 шт.)	синий	ПВХ	1.5-2.5	6.3x0.8	15	20	
РППИ-М 6.0-(6.3) (10 шт.)	желтый	ПВХ	4.0-6.0	6.3x0.8	24	10	
РПИ-О 1.5-(6.3) (20 шт.)	красный	ПВХ	0.5-1.5	6.3x0.8	10	20	
РПИ-О 2.5-(6.3) (20 шт.)	синий	ПВХ	1.5-2.5	6.3x0.8	15	20	
РШИ-П 1.5-4 (20 шт.)	красный	ПВХ	0.5-1.5	4.0x0.4	10	20	
РШИ-П 2.5-4 (20 шт.)	синий	ПВХ	1.5-2.5	4.0x0.4	15	20	
РШИ-М 1.5-4 (20 шт.)	красный	ПВХ	0.5-1.5	4.0x0.4	10	20	
РШИ-М 2.5-4 (20 шт.)	синий	ПВХ	1.5-2.5	4.0x0.4	15	20	

### Разъемы с нейлоновой изоляцией в мини-упаковке

- Предназначены для формирования быстроразъемных, полностью изолированных соединений многопроволочных медных проводов
- При парном соединении нейлоновых разъемов «папа-мама» вокруг контактного соединения образуется двойной контур изоляции пенального типа
- Материал изоляции: самозатухающий нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал разъема: латунь марки ЛБЗ / электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 400 В
- Особенности конструкции:
  - полностью изолированная конструкция
  - исполнение «Easy Entry»
  - поперечные засечки на внутренней поверхности трубной части разъемов увеличивают механическую прочность соединения с жилой
- Розничная мини-упаковка в блистерах



Наименование	Цвет манжеты	Материал манжеты	Сечение (мм²)	Размер контакта (мм)	Ток (А)	Кол-во (шт.)	Инструмент для монтажа
РПИ-П(н) 1.5-(6.3) (15 шт.)	красный	нейлон	0.5-1.5	6.3x0.8	10	15	СТА/СТВ/СТК-01 СТА/СТВ/СТК-12 наборы: СТД, СТЕ, СТФ, СТВ, СТМ, СТН ЕС-65
РПИ-П(н) 2.5-(6.3) (15 шт.)	синий	нейлон	1.5-2.5	6.3x0.8	15	15	
РПИ-М(н) 1.5-(6.3) (20 шт.)	красный	нейлон	0.5-1.5	6.3x0.8	10	20	
РПИ-М(н) 2.5-(6.3) (20 шт.)	синий	нейлон	1.5-2.5	6.3x0.8	15	20	
ВРШИ-П(н) 1.5-4 (15 шт.)	красный	нейлон	0.5-1.5	4.0x0.4	10	15	
ВРШИ-П(н) 2.5-4 (15 шт.)	синий	нейлон	1.5-2.5	4.0x0.4	15	15	
ВРШИ-М(н) 1.5-4 (20 шт.)	красный	нейлон	0.5-1.5	4.0x0.4	10	20	
ВРШИ-М(н) 2.5-4 (20 шт.)	синий	нейлон	1.5-2.5	4.0x0.4	15	20	

## Наборы изолированных наконечников в кейсах

Наборы изолированных наконечников, гильз и разъемов в пластмассовом кейсе, серии П



Набор П-290

№	Состав набора П-290	Цвет манжеты	Тип манжеты	Кол-во (шт.)
1	наконечник НКИ 1.5-4	●	ПВХ	25
2	наконечник НКИ 1.5-5	●	ПВХ	25
3	наконечник НКИ 1.5-6	●	ПВХ	25
4	наконечник НКИ 2.5-4	●	ПВХ	25
5	наконечник НКИ 2.5-5	●	ПВХ	25
6	наконечник НКИ 2.5-6	●	ПВХ	25
7	наконечник НКИ 6.0-5	●	ПВХ	10
8	наконечник НКИ 6.0-6	●	ПВХ	10
9	наконечник НКИ 6.0-8	●	ПВХ	10
10	наконечник НШКИ 1.5-12	●	ПВХ	25
11	наконечник НШКИ 2.5-12	●	ПВХ	25
12	наконечник НШКИ 6.0-13	●	ПВХ	10
13	гильза ГСИ 1.5	●	ПВХ	20
14	гильза ГСИ 2.5	●	ПВХ	20
15	гильза ГСИ 6.0	●	ПВХ	10
16	Пластмассовый кейс	-	-	1
Всего (штук в комплекте):				290

- Наборы содержат наиболее популярные размеры изолированных наконечников, разъемов и гильз
- Материал изоляции: самозатухающий ПВХ
- Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечников и гильз: медь марки М1
- Материал разъемов: латунь ЛБЗ
- Покрытие: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение:
  - кольцевые, штекерные наконечники и гильзы - 690 В
  - плоские и штекерные разъемы - 400 В
- Набор упакован в прочный пластмассовый кейс с 15 отделениями
- Кейс оборудован тремя замками
- Габариты кейса: 230x120x37 мм



Набор П-280

№	Состав набора П-280	Цвет манжеты	Тип манжеты	Кол-во (шт.)
1	разъем РПИ-П 1.5-(6.3)	●	ПВХ	25
2	разъем РПИ-П 2.5-(6.3)	●	ПВХ	25
3	разъем РПИ-П 6.0-(6.3)	●	ПВХ	10
4	разъем РПИ-М 1.5-(6.3)	●	ПВХ	25
5	разъем РПИ-М 2.5-(6.3)	●	ПВХ	25
6	разъем РПИ-М 6.0-(6.3)	●	ПВХ	10
7	разъем РППИ-М 1.5-(6.3)	●	ПВХ	15
8	разъем РППИ-М 2.5-(6.3)	●	ПВХ	15
9	разъем РШИ-П 1.5-4	●	ПВХ	20
10	разъем РШИ-П 2.5-4	●	ПВХ	20
11	разъем РШИ-М 1.5-4	●	ПВХ	20
12	разъем РШИ-М 2.5-4	●	ПВХ	20
13	гильза ГСИ 1.5	●	ПВХ	20
14	гильза ГСИ 2.5	●	ПВХ	20
15	гильза ГСИ 6.0	●	ПВХ	10
16	Пластмассовый кейс	-	-	1
Всего (штук в комплекте):				280

## Наборы изолированных наконечников в кейсах

Наборы изолированных наконечников и гильз в металлическом кейсе, серии М-950

№	Состав набора М-950-0	Цвет манжеты	Тип манжеты	Набор М-950-0	Кол-во (шт.)
1	НКИ 1.5-4	●	ПВХ	●	100
2	НКИ 1.5-6	●	ПВХ	●	100
3	НКИ 2.5-4	●	ПВХ	●	100
4	НКИ 2.5-6	●	ПВХ	●	100
5	НКИ 6.0-6	●	ПВХ	●	50
6	НКИ 6.0-8	●	ПВХ	●	50
7	НШКИ 1.5-12	●	ПВХ	●	100
8	НШКИ 2.5-12	●	ПВХ	●	100
9	НШКИ 6.0-13	●	ПВХ	●	50
10	ГСИ 1.5	●	ПВХ	●	100
11	ГСИ 2.5	●	ПВХ	●	50
12	ГСИ 6.0	●	ПВХ	●	50
13	Пресс-клещи СТК-01	-	-	-	-
14	Стриппер WS-07	-	-	-	-
15	Металлический кейс	-	-	●	1
Всего (штук в комплекте):				950	-

- Наборы содержат наиболее популярные размеры изолированных наконечников НКИ, НШКИ и гильз ГСИ с возможностью комплектации инструментом для опрессовки наконечников и стриппером для снятия изоляции
- Материал изоляции наконечников: самозатухающий ПВХ
- Класс V-O по UL94
- Термостойкость изоляции: +75 °С
- Материал наконечников: медь марки М1
- Покрытие наконечников: электролитическое лужение
- Максимальное напряжение: 690 В
- Набор упакован в прочный и долговечный металлический кейс с 12 отделениями для наконечников и большим отделением для хранения инструмента
- Кейс оборудован замком и ручкой для переноски
- Габариты кейса: 328x220x42 мм



Набор М-950-0

№	Состав наборов М-950-1/2	Цвет манжеты	Набор М-950-1	Набор М-950-2	Кол-во (шт.)
1	НКИ 1.5-4	●	●	●	100
2	НКИ 1.5-6	●	●	●	100
3	НКИ 2.5-4	●	●	●	100
4	НКИ 2.5-6	●	●	●	100
5	НКИ 6.0-6	●	●	●	50
6	НКИ 6.0-8	●	●	●	50
7	НШКИ 1.5-12	●	●	●	100
8	НШКИ 2.5-12	●	●	●	100
9	НШКИ 6.0-13	●	●	●	50
10	ГСИ 1.5	●	●	●	100
11	ГСИ 2.5	●	●	●	50
12	ГСИ 6.0	●	●	●	50
13	Пресс-клещи СТК-01	-	●	●	1
14	Стриппер WS-07	-	●	●	1
15	Металлический кейс	-	●	●	1
Всего (штук в комплекте):				951	952



Набор М-950-2

## Инструмент для опрессовки изолированных наконечников, разъемов и гильз



**СТА (КВТ)**

пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



**СТВ (КВТ)**

пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



**СТК (КВТ)**

пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



**Набор STF (КВТ)**

пресс-клещи в кейсе  
с комплектом из 5 матриц



**Набор STM (КВТ)**

пресс-клещи в тканевой сумке  
с комплектом из 3 матриц



**Набор STN (КВТ)**

пресс-клещи в тканевой сумке  
с комплектом из 5 матриц



**Набор STV (КВТ)**

пресс-клещи в кейсе  
с комплектом из 5 матриц



**СТК+4 (КВТ)**

пресс-клещи в тканевой сумке  
с комплектом из 4 матриц



**СТК+8 (КВТ)**

пресс-клещи в тканевой сумке  
с комплектом из 8 матриц



**СТВ+4 (КВТ)**

пресс-клещи в тканевой сумке  
с комплектом из 4 матриц



**СТВ+8 (КВТ)**

пресс-клещи в тканевой сумке  
с комплектом из 8 матриц



**НИУ-01/НИУ-02 (КВТ)**

ножницы диэлектрические  
универсальные



**МС-02 (КВТ)**

ножницы  
для резки проводов



**МС-03 (КВТ)**

ножницы для резки  
универсальные



**МС-04 (КВТ)**

ножницы-стриппер для резки  
и зачистки проводов

## Номерные матрицы для пресс-клещей «КВТ»

Прецизионные номерные  
матрицы МПК (КВТ)  
совместимы  
с пресс-клещами:  
СТА / СТВ / СТК

**Совместимость матриц**



**МПК-01 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
изолированных наконечников и гильз



**МПК-02 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
втулочных наконечников



**МПК-03 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
втулочных наконечников



**МПК-04 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
автоклемм



**МПК-05 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
неизолированных наконечников



**МПК-06 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
двойных втулочных наконечников



**МПК-07 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
изолированных наконечников и гильз



**МПК-08 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
RG разъемов



**МПК-09 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
флажковых разъемов



**МПК-10 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
термоусаживаемых наконечников



**МПК-11 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
изолированных разъемов



**МПК-12 (КВТ)**

матрица для опрессовки втулочных  
и изолированных наконечников



**МПК-14 (КВТ)**
















матрица для опрессовки  
автоклемм

















**МПК-15 (КВТ)**

матрица для опрессовки  
неизолированных наконечников

## Инструмент для снятия изоляции с проводов

<p>Сечение: 0,05–1,5 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-01B (КВТ)</b></p> <p>ручной многофункциональный стриппер</p>	<p>Сечение: 0,5–4 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-01C (КВТ)</b></p> <p>ручной многофункциональный стриппер</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-01D (КВТ)</b></p> <p>ручной многофункциональный стриппер из нержавеющей стали</p>
<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-05 (КВТ)</b></p> <p>стриппер-отвертка с индикатором напряжения</p>	<p>Сечение: 0,2–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-06 (КВТ)</b></p> <p>профессиональный автоматический стриппер</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-03A (КВТ)</b></p> <p>полуавтоматический стриппер</p>
<p>Сечение: 0,15–2,5 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-03B (КВТ)</b></p> <p>полуавтоматический стриппер</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-10 (КВТ)</b></p> <p>полуавтоматический стриппер с функцией резки</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-13 (КВТ)</b></p> <p>полуавтоматический стриппер с функцией резки</p>
<p>Сечение: 0,2–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-08 (КВТ)</b></p> <p>автоматический стриппер с модулем «CutPro»</p>	<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-04A (КВТ)</b></p> <p>автоматический стриппер с винтом микронастройки</p>	<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-04B (КВТ)</b></p> <p>автоматический стриппер с винтом микронастройки</p>
<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-07 (КВТ)</b></p> <p>автоматический стриппер с винтом микронастройки</p>	<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-11 (КВТ)</b></p> <p>автоматический стриппер с винтом микронастройки и модулем «CutPro»</p>	<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-12 «Ягуар» (КВТ)</b></p> <p>автоматический стриппер с винтом микронастройки и модулем «CutPro»</p>

## Инструмент для снятия изоляции с проводов

<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-14 (КВТ)</b></p> <p>стриппер с винтом микронастройки и детектором напряжения</p>	<p>Сечение: 0,05–10 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-15 (КВТ)</b></p> <p>стриппер с винтом микронастройки и детектором напряжения</p>	<p>Ø кабеля: от 25 мм</p>  <p><b>KCO (КВТ)</b></p> <p>инструмент для снятия оболочки с кабеля</p>
<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-09 (КВТ)</b></p> <p>профессиональный карманный стриппер</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-20 (КВТ)</b></p> <p>стриппер с бесконтактным детектором напряжения</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>WS-21 (КВТ)</b></p> <p>мультифункциональный карманный стриппер</p>
<p>Ø кабеля: 4,5–25 мм</p>  <p><b>KC-25 (КВТ)</b></p> <p>инструмент для снятия изоляции</p>	<p>Ø кабеля: 8–28 мм</p>  <p><b>KC-28 (КВТ)</b></p> <p>инструмент для снятия изоляции</p>	<p>Ø кабеля: 6–28 / 28–35 мм</p>  <p><b>KC-28y/KC-35y (КВТ)</b></p> <p>инструмент для снятия изоляции</p>
<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>MC-04 (КВТ)</b></p> <p>стриппер-ножницы для резки и зачистки проводов</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>FOS-01 (КВТ)</b></p> <p>стриппер для разделки оптоволоконных кабелей</p>	<p>Сечение: 0,5–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>Клещи 160 мм (КВТ)</b></p> <p>диэлектрические клещи для снятия изоляции, серия «СТАНДАРТ»</p>
<p>снятие оболочки</p>  <p><b>HMI-01 (КВТ)</b></p> <p>нож монтерский диэлектрический с большой «пяткой»</p>	<p>снятие оболочки</p>  <p><b>HMI-01A (КВТ)</b></p> <p>нож монтерский диэлектрический с малой «пяткой»</p>	<p>Сечение: 0,08–6 мм<sup>2</sup></p>  <p><b>CS-60 (КВТ)</b></p> <p>электрическая машина для серийной зачистки проводов</p>

## Ответвители прокалывающего типа в полипропиленовом корпусе



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

- Предназначены для выполнения параллельных ответвлений и соединений от многопроволочных и моножильных медных проводов
- Материал корпуса: полипропилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал контактной части: латунь марки Л63
- Покрытие контактной части: электролитическое лужение
- Не требует снятия изоляции с магистрального и ответвляемого проводов
- Одновременный прокол изоляции на магистрали и ответвлении происходит в момент защелкивания крышки корпуса
- Прочный пластмассовый корпус обеспечивает полную изоляцию и механическую защиту места ответвления
- Единая система цветовой маркировки облегчает идентификацию размеров в процессе монтажа
- При монтаже рекомендовано использование пассатижей



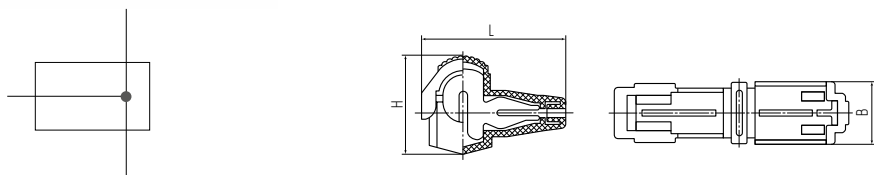
Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)			Напряжение (В)	Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				В	L	H			
OB-1	●	0.5-1.5	10	16.6	19	9	400	100/500	Пассатижи
OB-2	●	1.5-2.5	15	16.6	19	11	400	100/500	
OB-3	●	4.0-6.0	24	17.5	20	13	400	100/500	

## T-образные ответвители прокалывающего типа в нейлоновом корпусе



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

- Предназначены для выполнения быстроразъемных T-образных ответвлений от многопроволочных и моножильных медных проводов
- Материал корпуса: нейлон. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Материал контактной части: латунь марки Л63
- Покрытие контактной части: электролитическое лужение
- Не требует снятия изоляции с провода. При защелкивании корпуса контактная пластина прокалывает изоляцию на магистральном проводе
- Ответвление осуществляется при помощи изолированного плоского разъема РПИ-П(н) с соответствующим ответвителем цветом корпуса. Разъем «папа» в нейлоновом корпусе заказывается отдельно
- Корпус из нейлона обеспечивает полную изоляцию и механическую защиту места ответвления
- Цветовая маркировка облегчает идентификацию размеров в процессе монтажа



Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Ток (А)	Размеры (мм)			Напряжение (В)	Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
				L	В	H			
OB-T 1	●	0.5-1.5	10	18	10	11	400	100/500	Пассатижи
OB-T 2	●	1.5-2.5	15	18	10	11	400	100/500	
OB-T 3	●	4.0-6.0	24	18	10	11	400	100/500	

## Втулочные наконечники «КВТ» и «GLW»



## Втулочные наконечники. Историческая справка

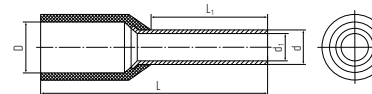


- Потребность во втулочных наконечниках обозначилась одновременно с появлением гибких медных проводов. Облада несомненными преимуществами перед цельнотянутыми моножильными проводами, провода с многопроволочными жилами требовали специальных решений при выводе на контактные клеммы электротехнических устройств.
- Одним из традиционных способов бандажирования и защиты проводов при подключении к клеммам оборудования была пропайка зачищенных концов многопроволочных жил. В поисках более технологичной альтернативы производители кабельных наконечников использовали короткие втулки для опрессовки концов многопроволочных жил. Однако в условиях отсутствия некоего единого стандарта каждый из производителей предлагал свое решение по геометрии и размерному ряду концевых гильз.
- Ситуация изменилась в 1973 году, когда французская компания Telemecanique, впоследствии вошедшая в состав Schneider Electric, выпустила линейку изолированных втулочных наконечников под опрессовку. В отличие от неизолированных концевых гильз, французские втулочные наконечники имели интегрированные пластмассовые манжеты, защищающие наконечники от излома и придающие контактному соединению свойство вибростойкости.
- Как это не редко происходит с инновационным продуктом, французская компания-разработчик не смогла в полной мере оценить всю важность и значение своего изобретения. Несколько лет спустя к производственной эстафете подключились прагматичные немцы.
- Новый продукт быстро завоевал популярность в Европе и задал единый стандарт геометрии втулочных наконечников во всем мире. Различия между производителями были сведены к различию в цветах изолирующих манжет.
- В 1990 году немецкий институт по стандартизации Deutsches Institut für Normung оформил стандарт на втулочные наконечники за номером DIN 46228. Помимо стандартизации размеров втулочных наконечников, документ также регламентировал цветовую маркировку изолирующих манжет. Это способствовало наведению порядка в цветовой гамме изолирующих манжет, однако так и не заместило полностью существовавшие ранее цветовые решения от французских и немецких производителей.
- Очередным важным этапом в истории становления продукта стало изобретение в 1991 году немецкой компанией GLW втулочных наконечников для опрессовки двух проводов. Измененная геометрия медной втулки и специальная форма пластмассовой манжеты, адаптированные под установку двух проводов, были закреплены патентом по Европе и США.
- В 1993 году компания GLW выпускает втулочные наконечники, выполненные в виде рулонной ленты и автоматические устройства для серийной опрессовки.
- Полноразмерная линейка одинарных и двойных втулочных наконечников в России была представлена компанией «Техэлектро» в 2001 году. Тогда же появилась известная аббревиатура «НШВИ» (наконечники штыревые втулочные изолированные), ставшая впоследствии общепринятой по всей стране.

## Наконечники штыревые втулочные изолированные, одинарные «КВТ»

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

- Для монтажа одного провода
- Предназначены для оконцевания методом опрессовки гибких многопроволочных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты
- Современная альтернатива обязательному облуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам
- Максимальное напряжение: 690 В
- Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения
- Материал коннектора: медь марки М1
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Материал изоляции: полипропилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Цвет изолирующих манжет выполнен в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4
- Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию
- Помимо втулочных наконечников со стандартной длиной медной втулки в ассортименте «КВТ» представлены наконечники с удлиненной втулкой на наиболее популярные размеры
- Коническая форма манжеты, тип «Easy Entry», облегчает заведение многожильного провода внутрь медной втулки
- Идеальная упаковка для супермаркетов и магазинов. Пакет имеет отрывную линию, zip-молнию и крепежную петлю для экспозиции на евростенде
- Благодаря раскладывающемуся дну, упаковка может быть установлена на полках
- Прозрачная дизайнерская упаковка позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого

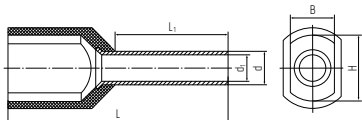


Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					F* (мм)	Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки	
			L1	L	d	d1	D				
НШВИ 0.25-8	голубой	0.25	8	12.5	1.05	0.75	1.7	10	100	AC-25/25T, MC-40-1	
НШВИ 0.34-8	бирюзовый	0.34	8	12.5	1.1	0.8	1.7	10	100		
НШВИ 0.5-8	белый	0.5	8	14.0	1.3	0.9	2.6	10	100		
НШВИ 0.75-8	серый	0.75	8	14.3	1.5	1.2	2.7	10	100		
НШВИ 0.75-12	серый	0.75	12	14.3	1.5	1.2	2.7	10	100		
НШВИ 1.0-8	красный	1.0	8	14.3	1.8	1.4	3.0	10	100		
НШВИ 1.0-12	красный	1.0	12	18.3	1.8	1.4	3.0	14	100		
НШВИ 1.5-8	черный	1.5	8	14.3	2.0	1.6	3.6	10	100		
НШВИ 1.5-12	черный	1.5	12	18.3	2.0	1.6	3.6	14	100		
НШВИ 1.5-18	черный	1.5	18	18.3	2.0	1.6	3.6	14	100		
НШВИ 2.5-8	синий	2.5	8	15.4	2.6	2.3	4.3	10	100		
НШВИ 2.5-12	синий	2.5	12	19.4	2.6	2.3	4.3	14	100		
НШВИ 2.5-18	синий	2.5	18	25.4	2.6	2.3	4.3	14	100		
НШВИ 4.0-9	серый	4.0	9	17.4	3.2	2.8	4.7	12	100		AC-100
НШВИ 4.0-12	серый	4.0	12	20.4	3.2	2.8	4.7	12	100		
НШВИ 4.0-18	серый	4.0	18	20.4	3.2	2.8	4.7	20	100		
НШВИ 6.0-12	желтый	6.0	12	20.5	3.9	3.5	5.9	14	100		
НШВИ 6.0-18	желтый	6.0	18	20.5	3.9	3.5	5.9	20	100		
НШВИ 10-12	красный	10	12	20.8	4.9	4.5	7.3	15	100		
НШВИ 16-12	синий	16	12	22.0	6.2	5.8	8.6	15	100		
НШВИ 25-16	желтый	25	16	28.0	7.9	7.5	10.8	19	100		
НШВИ 35-16	красный	35	16	30.0	8.7	8.3	11.8	19	100		
НШВИ 50-20	синий	50	20	36.0	10.9	10.3	14.8	26	50		
НШВИ 70-20	желтый	70	20	37.0	14.3	13.5	16.5	26	25		
НШВИ 95-25	красный	95	25	44.0	15.3	14.5	20.3	31	25		
НШВИ 120-27	синий	120	27	52.6	17.5	16.5	23.4	33	20		
НШВИ 150-27	желтый	150	27	52.6	20.6	19.6	26.0	33	20		

\* Длина снятия изоляции с провода

## Наконечники штыревые втулочные изолированные, двойные «КВТ»

Тип: **НШВИ(2)** по ТУ 3424-001-59861269-2004



- Для монтажа двоянных проводов одинакового сечения
- Предназначены для оконцевания методом опрессовки гибких многопроволочных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты
- Современная альтернатива обязательному облуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам
- Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ(2) рассчитаны для монтажа и подключения двух проводников
- В условиях высокой плотности монтажа двойные втулочные наконечники являются единственно возможным контактным соединением двух проводников
- Материал коннектора: медь марки М1
- Покрытие коннектора: электролитическое лужение
- Материал изоляции: полипропилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Цвет изолирующих манжет выполнен в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4
- Двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены полноразмерной линейкой наконечников со стандартной длиной втулок и удлиненными втулками на наиболее популярные размеры
- Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию
- Коническая форма манжеты, тип «Easy Entry», облегчает заведение многожильного провода внутрь медной втулки
- Идеальная упаковка для супермаркетов и магазинов. Пакет имеет отрывную линию, zip-молнию и крепежную петлю для экспозиции на евростенде
- Благодаря раскладывающемуся дну, упаковка может быть установлена на полках
- Прозрачная дизайнерская упаковка позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого

Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						F* (мм)	Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки
			L1	L	d	d1	H	B			
НШВИ(2) 0.5-8	○ белый	2x0.5	8	14.5	1.8	1.5	5.0	3.0	11	100	AC-25/25T AC-100/10T СТВ-06, СТК-06 ПКВш-10, ПКВш-16м ПКВш-10/10у/16у/16м ПКВш-6 ПКВш-16т ПКВ-50 ПКВ-16
НШВИ(2) 0.75-8	● серый	2x0.75	8	14.7	2.1	1.8	5.5	3.0	11	100	
НШВИ(2) 0.75-10	● серый	2x0.75	10	16.7	2.1	1.8	5.5	3.0	11	100	
НШВИ(2) 1.0-8	● красный	2x1.0	8	15.1	2.3	2.0	5.5	3.0	11	100	
НШВИ(2) 1.0-10	● красный	2x1.0	10	17.1	2.3	2.0	5.5	3.0	11	100	
НШВИ(2) 1.5-8	● черный	2x1.5	8	15.5	2.6	2.3	6.4	3.7	11	100	
НШВИ(2) 1.5-12	● черный	2x1.5	12	19.5	2.6	2.3	6.4	3.7	11	100	
НШВИ(2) 2.5-10	● синий	2x2.5	10	18.5	3.3	2.9	8.0	4.3	13	100	
НШВИ(2) 2.5-13	● синий	2x2.5	13	21.5	3.3	2.9	8.0	4.3	13	100	
НШВИ(2) 4.0-12	● серый	2x4.0	12	23.1	4.2	3.8	8.8	5.3	15	100	
НШВИ(2) 6.0-14	● желтый	2x6.0	14	26.1	5.3	4.9	9.5	6.4	19	100	
НШВИ(2) 10-14	● красный	2x10	14	26.6	6.9	6.5	12.6	7.6	19	100	
НШВИ(2) 16-14	● синий	2x16	14	31.3	8.7	8.3	19.0	11.3	19	100	

\* Длина снятия изоляции с провода

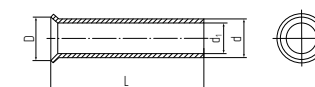
## Монтаж втулочных наконечников

- Для монтажа втулочных наконечников необходимо всего 2 инструмента: стриппер для снятия изоляции с проводов и пресс-клещи для опрессовки
- Зачистить конец провода на длину, превышающую на несколько миллиметров длину медной втулки наконечника (см. значение F\* в размерной таблице)
- Убедиться, что ни одна из тонких проволочек, составляющих медную жилу, не повреждена
- Выбрать втулочный наконечник, размер которого соответствует сечению провода
- Надеть наконечник на зачищенную жилу до упора
- Опрессовать наконечник при помощи пресс-клещей, оборудованных матрицами МПК-02, МПК-03, МПК-06, МПК-12 для втулочных наконечников или при помощи специальных пресс-клещей моделей: ПКВ, ПКВк, ПКВш
- Обжим провода производится поверх медной втулки
- Если после опрессовки конец многопроволочной жилы выступает из наконечника, жила может быть обрезана вровень с краем втулки

## Наконечники штыревые втулочные неизолированные «КВТ»

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

- Предназначены для оконцевания методом опрессовки многожильных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты
- Размеры втулок НШВ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения. Однако, поскольку пластмассовая ограничительная манжета отсутствует, втулки могут быть также использованы для соединения двух и более проводников
- Завод жилы во втулку осуществляется со стороны раструба
- Материал коннектора: медь марки М1
- Покрытие: электролитическое лужение
- Температурный диапазон эксплуатации: от -55 °С до +135 °С
- Благодаря расширенному температурному диапазону, наконечники НШВ рекомендованы к применению для проводов с термостойкой изоляцией из кремний-органической резины марок ПРКА, ПРКС, ПКВВ, РКГМ
- Втулки без манжеты незаменимы для оконцевания проводов с толстой изоляцией (например, кабелей с резиновой изоляцией КГ и КОГ)
- Идеальная упаковка для супермаркетов и магазинов. Пакет имеет отрывную линию, zip-молнию и крепежную петлю для экспозиции на евростенде
- Раскладывающееся дно упаковки позволяет установить пакеты на полках



Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)				F* (мм)	Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки					
		L	d	d1	D			AC-25/25T	AC-100/10T	СТВ-06, СТК-06	ПКВш-10, ПКВш-16м	ПКВш-10/10у/16у/16м	ПКВш-6
НШВ 0.5-8	0.5	8	1.3	0.9	1.7	8	100	AC-25/25T AC-100/10T СТВ-06, СТК-06 СТВ-03, СТК-03 ПКВ-50 ПКВ-95	ПКВш-10, ПКВш-16м ПКВш-10/10у/16у/16м	ПКВш-6	ПКВш-16т	Набор СТД, СТЕ, СТФ ПКВк-16у/16у/16м, ПКВш-16м	Набор СТВ
НШВ 0.75-8	0.75	8	1.5	1.2	1.9	8	100						
НШВ 1.0-8	1.0	8	1.8	1.4	2.2	8	100						
НШВ 1.5-8	1.5	8	2.0	1.6	2.5	8	100						
НШВ 2.5-8	2.5	8	2.6	2.3	3.3	8	100						
НШВ 4.0-9	4.0	9	3.2	2.8	3.9	9	100						
НШВ 6.0-12	6.0	12	3.9	3.5	4.8	12	100						
НШВ 10-12	10	12	4.9	4.5	5.8	12	100						
НШВ 16-12	16	12	6.2	5.8	7.2	12	100						
НШВ 25-16	25	16	7.9	7.5	9.1	16	100						
НШВ 35-16	35	16	8.7	8.3	10.2	16	100						
НШВ 50-20	50	20	10.9	10.4	12.4	20	50						
НШВ 70-20	70	20	14.3	13.5	15.8	20	50						

## Проблемы

- При прямом подключении гибких медных проводов к клеммам электрооборудования возникает ряд проблем:
- Из-за отсутствия необходимой жесткости зачищенный конец многопроволочной медной жилы невозможно завести в некоторые типы клемм (н-р, пружинные клеммы). Отдельные проволочки жилы могут «выпадать» из общего пучка и зоны контакта, создавая угрозу нагрева контактного соединения и КЗ
- При зажиме многопроволочных жил в винтовых клеммах возникает риск повреждения или перекусывания отдельных тонких жилок
- При агрессивном воздействии внешних атмосферных факторов, со временем сопротивление контактного соединения может вырасти из-за окисления медной жилы
- Использование технологии пайки для облуживания концов многопроволочных жил затратно по времени монтажа, стоимости расходных материалов и не всегда представляется возможным
- При монтаже гибких проводов к клеммам оборудования в условиях подвижного состава или вибрации, зона перехода от среза изоляции провода к зачищенной жиле является слабым местом и подвержена нагрузке

## Решения

- Втулочные наконечники предлагают современное и эффективное решение этих проблем:
- Втулка, выполненная из электротехнической меди при обжиге надежно стягивает и бандажирует проводки в единую монолитную конструкцию. Таким образом, гибкая медная жила трансформируется в жесткий и прочный штифт
- Медная втулка выполняет функцию армирования и защиты тонкопроволочных проводников от повреждения при зажиме в клеммах
- Электролитическое лужение наконечников обеспечивает долговременную и надежную защиту клеммных соединений от коррозии
- Опрессовка втулочных наконечников при помощи профессионального инструмента гарантирует надежность соединений и минимальные затраты при серийном монтаже
- При заведении наконечника в клемму изолирующая манжета является ограничителем, а также дополнительно фиксирует провод по изоляции, выполняя функцию антиизлома



## Наборы втулочных наконечников «КВТ»

- Коробки круглой формы выполнены из противоударного пластика
- Вращающаяся крышка с окном подачи наконечников гарантирует быстрый выбор нужного размера
- Подвижная крышка имеет бортики и может использоваться в процессе монтажа как рабочая поверхность для временного хранения наконечников. При небольшом наклоне наконечники легко возвращаются в нужное отделение
- Прозрачный пластик позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого
- Благодаря компактным размерам, набор легко помещается в кармане или сумке монтажника
- Пластиковая коробка может выполнять функцию органайзера для любых миниатюрных деталей
- Специальный дизайн позволяет устанавливать коробки одна на другую, компактно организуя рабочее пространство
- Размеры коробки: диаметр — 90 мм, высота — 40 мм
- Вес наборов: не более 85 г



Набор НШВИ № 1 (400 шт.)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ 0.5-8	○ белый	0.5	50
НШВИ 0.75-8	● серый	0.75	100	
НШВИ 1.0-8	● красный	1.0	100	
НШВИ 1.5-8	● черный	1.5	100	
НШВИ 2.5-8	● синий	2.5	50	

Набор НШВИ № 2 (250)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ(2) 0.5-8	○ белый	2x0.5	50
НШВИ(2) 0.75-8	● серый	2x0.75	50	
НШВИ(2) 1.0-8	● красный	2x1.0	50	
НШВИ(2) 1.5-8	● черный	2x1.5	50	
НШВИ(2) 2.5-10	● синий	2x2.5	50	

Набор НШВИ № 3 (500)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ 0.25-8	● голубой	0.25	100
НШВИ 0.34-8	● бирюзовый	0.34	100	
НШВИ 0.5-8	○ белый	0.5	100	
НШВИ 0.75-8	● серый	0.75	100	
НШВИ 1.0-8	● красный	1.0	100	

Набор НШВИ № 4 (100 шт.)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ 4.0-9	● серый	4.0	50
НШВИ 6.0-12	● желтый	6.0	20	
НШВИ 10-12	● красный	10	20	
НШВИ 16-12	● синий	16	10	

## Наборы втулочных наконечников «КВТ»

- Наборы НШВИ № 5 и НШВИ № 10 содержат наиболее популярные размеры одинарных и двойных втулочных наконечников
- Коробка выполнена из прочного пластика
- Прозрачная коробка позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого
- Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN 46228, часть 4, что облегчает их поразмерную идентификацию
- 12 отделений с пятью фиксированными перегородками и одной переставной — для оптимальной организации размеров ячеек
- Крепежная петля для подвешивания коробки на евростенде или стене
- Габариты коробки: 210x110x30 мм
- Вес набора: 190 г

Набор НШВИ № 5 (775 шт.)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ 0.5-8	○ белый	0.5	100
НШВИ 0.75-8	● серый	0.75	100	
НШВИ 1.0-8	● красный	1.0	100	
НШВИ 1.5-8	● черный	1.5	100	
НШВИ 2.5-8	● синий	2.5	100	
НШВИ 4.0-9	● серый	4.0	50	
НШВИ 6.0-12	● желтый	6.0	25	
НШВИ(2) 0.5-8	○ белый	2x0.5	50	
НШВИ(2) 0.75-8	● серый	2x0.75	50	
НШВИ(2) 1.0-8	● красный	2x1.0	50	
НШВИ(2) 1.5-8	● черный	2x1.5	25	
НШВИ(2) 2.5-10	● синий	2x2.5	25	

Набор НШВИ № 10 (1200 шт.)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ 0.5-8	○ белый	0.5	200
НШВИ 0.75-8	● серый	0.75	200	
НШВИ 1.0-8	● красный	1.0	200	
НШВИ 1.5-8	● черный	1.5	250	
НШВИ 2.5-8	● синий	2.5	250	
НШВИ 4.0-9	● серый	4.0	50	
НШВИ 6.0-12	● желтый	6.0	25	
НШВИ 10-12	● красный	10	25	

- Коробка выполнена из прочного прозрачного пластика, что позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого
- Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию
- 15 отделений с переставными перегородками для оптимальной организации размеров ячеек
- Самые популярные размеры одинарных и двойных втулочных наконечников
- Габариты коробки: 230x220x37 мм
- Вес набора: 300 г

Набор НШВИ № 8 (775 шт.)	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
	НШВИ 0.5-8	○ белый	0.5	100
НШВИ 0.75-8	● серый	0.75	100	
НШВИ 1.0-8	● красный	1.0	100	
НШВИ 1.5-8	● черный	1.5	100	
НШВИ 2.5-8	● синий	2.5	50	
НШВИ 4.0-9	● серый	4.0	50	
НШВИ 6.0-12	● желтый	6.0	25	
НШВИ 10-12	● красный	10.0	20	
НШВИ(2) 0.5-8	○ белый	2x0.5	50	
НШВИ(2) 0.75-8	● серый	2x0.75	50	
НШВИ(2) 1.0-8	● красный	2x1.0	50	
НШВИ(2) 1.5-8	● черный	2x1.5	25	
НШВИ(2) 2.5-10	● синий	2x2.5	25	
НШВИ(2) 4.0-12	● серый	2x4.0	20	
НШВИ(2) 6.0-14	● желтый	2x6.0	10	



Два набора с самыми популярными размерами:  
№ 5 – 775 штук  
одинарных и двойных втулочных наконечников  
№ 10 – 1200 штук  
одинарных втулочных наконечников



Прочный пластмассовый кейс с тремя замковыми фиксаторами, наконечниками НШВИ от 0.5 до 10 мм<sup>2</sup> и наконечниками НШВИ(2) от 2x0.5 до 2x6.0 мм<sup>2</sup>

## Наборы наконечников НШВИ в металлических кейсах с инструментом

### Наборы НШВИ серии М-2850

- Наборы содержат наиболее популярные размеры одинарных втулочных наконечников с возможностью комплектации универсальным инструментом для опрессовки втулочных наконечников
- Цвет изолирующих манжет втулочных наконечников выполнен в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4
- Набор упакован в прочный и долговечный металлический кейс с 7 отделениями для втулочных наконечников и большим отделением для хранения инструмента
- Кейс оборудован замком и ручкой для переноски
- Габариты кейса: 360x160x42 мм
- Вес набора (без инструмента): 1,7 кг
- Вес набора (с инструментом): 2,1 кг

Набор М-2850-1



№	Состав наборов	Набор М 2850-0	Набор М 2850-1	Кол-во (шт.)
1	НШВИ 0,5-8	•	•	500
2	НШВИ 0,75-8	•	•	500
3	НШВИ 1,0-8	•	•	500
4	НШВИ 1,5-8	•	•	500
5	НШВИ 2,5-8	•	•	500
6	НШВИ 4,0-9	•	•	250
7	НШВИ 6,0-12	•	•	100
8	Пресс-клещи ПКВк-10	-	•	1
9	Стальной кейс	•	•	1
Всего наконечников в комплекте:		2850	2850	-

### Наборы НШВИ серии М-3450

- Наборы содержат наиболее популярные размеры одинарных и двойных втулочных наконечников с возможностью комплектации универсальным инструментом для опрессовки втулочных наконечников и стриппером для снятия изоляции
- Цвет изолирующих манжет одинарных и двойных втулочных наконечников выполнен в одинаковой цветовой гамме и в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4
- Набор упакован в прочный и долговечный металлический кейс с 12 отделениями для втулочных наконечников и большим отделением для хранения инструмента
- Кейс оборудован замком и ручкой для переноски
- Габариты кейса: 328x220x42 мм
- Вес набора (без инструмента): 2,2 кг
- Вес наборов (с инструментом): 2,6 кг [М 3450-1] / 2,94 кг [М 3450-2]

Набор М-3450-1



№	Состав наборов	Набор М 3450-0	Набор М 3450-1	Набор М 3450-2	Кол-во (шт.)
1	НШВИ 0,5-8	•	•	•	500
2	НШВИ 0,75-8	•	•	•	500
3	НШВИ 1,0-8	•	•	•	500
4	НШВИ 1,5-8	•	•	•	350
5	НШВИ 2,5-8	•	•	•	250
6	НШВИ 4,0-9	•	•	•	200
7	НШВИ 6,0-12	•	•	•	100
8	НШВИ(2) 0,5-8	•	•	•	250
9	НШВИ(2) 0,75-8	•	•	•	250
10	НШВИ(2) 1,0-8	•	•	•	250
11	НШВИ(2) 1,5-8	•	•	•	200
12	НШВИ(2) 2,5-10	•	•	•	100
13	Пресс-клещи ПКВк-10	-	•	•	1
14	Стриппер WS-07	-	-	•	1
15	Стальной кейс	•	•	•	1
Наконечников в комплекте:		3450	3450	3450	-

## Наборы втулочных наконечников с инструментом для опрессовки

### Набор НШВИ К-1200-1

- Набор содержит наиболее популярные размеры одинарных втулочных наконечников и универсальный инструмент для их опрессовки
- Коробка выполнена из прочного пластика
- Прозрачная коробка позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого
- Цветовая маркировка манжет втулочных наконечников выполнена по DIN 46228, часть 4
- 12 отделений с пятью фиксированными перегородками и одной переставной — для оптимальной организации размеров ячеек
- Крепежная петля для подвешивания коробки на евростенде или стене
- Габариты упаковки: 240x130x55 мм
- Вес набора: 720 г

№	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Кол-во (шт.)
1	НШВИ 0,5-8	○ белый	0,5	200
2	НШВИ 0,75-8	● серый	0,75	200
3	НШВИ 1,0-8	● красный	1,0	200
4	НШВИ 1,5-8	● черный	1,5	250
5	НШВИ 2,5-8	● синий	2,5	250
6	НШВИ 4,0-9	● серый	4,0	50
7	НШВИ 6,0-12	● желтый	6,0	25
8	НШВИ 10-12	● красный	10	25
9	Пресс-клещи ПКВк-10	-	-	1
10	Пластмассовая коробка	-	-	1
Всего наконечников в комплекте:		-	-	1200

### Набор НШВИ К-775-1

- Набор содержит наиболее популярные размеры одинарных и двойных втулочных наконечников и универсальный инструмент для их опрессовки
- Коробка выполнена из прочного пластика
- Прозрачная коробка позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого
- Цветовая маркировка манжет втулочных наконечников выполнена по DIN 46228, часть 4
- Одинарные и двойные втулочные наконечники «КБТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию
- 12 отделений с пятью фиксированными перегородками и одной переставной — для оптимальной организации размеров ячеек
- Крепежная петля для подвешивания коробки на евростенде или стене
- Габариты упаковки: 240x130x55 мм
- Вес набора: 680 г

№	Состав набора	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Кол-во (шт.)
1	НШВИ 0,5-8	○ белый	0,5	100
2	НШВИ 0,75-8	● серый	0,75	100
3	НШВИ 1,0-8	● красный	1,0	100
4	НШВИ 1,5-8	● черный	1,5	100
5	НШВИ 2,5-8	● синий	2,5	100
6	НШВИ 4,0-9	● серый	4,0	50
7	НШВИ 6,0-12	● желтый	6,0	25
8	НШВИ(2) 0,5-8	○ белый	2x0,5	50
9	НШВИ(2) 0,75-8	● серый	2x0,75	50
10	НШВИ(2) 1,0-8	● красный	2x1,0	50
11	НШВИ(2) 1,5-8	● черный	2x1,5	25
12	НШВИ(2) 2,5-10	● синий	2x2,5	25
13	Пресс-клещи ПКВк-10	-	-	1
14	Пластмассовая коробка	-	-	1
Всего наконечников в комплекте:		-	-	775

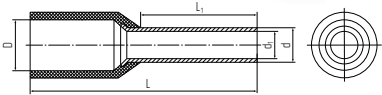


## Наконечники штыревые втулочные изолированные, одинарные «GLW»



Тип: **НШВИ (GLW)** по DIN 46228

- Для монтажа одного провода
- Материал коннектора: медь марки М0, содержание меди 99,99%
- Покрытие: электролитическое лужение. Матовое олово-висмутное покрытие наконечников GLW легко отличить от наконечников других производителей даже при визуальном сравнении
- Материал изоляции: полипропилен
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Цвет изолирующих манжет наконечников GLW выполнен в соответствии с цветовой маркировкой по DIN 46228, часть 4
- Одинарные и двойные наконечники GLW представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию
- Уникальная технология производства втулочных наконечников GLW. Сращивание контактной втулки с пластмассовой манжетой в термопластавтоматах позволяет добиться идеального безупрочного соединения «Easy Entry»
- Упаковка MULTIPACK: наконечники расфасованы в пакетики по 100 штук и соединены в ленту (кассету) по 10 пакетиков



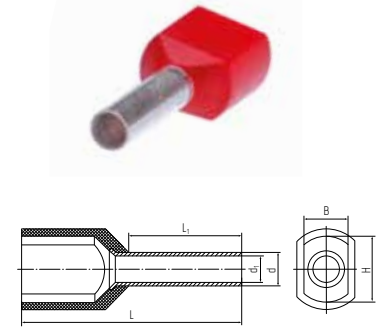
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					F* (мм)	Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки
			L1	L	d	d1	D			
НШВИ 0.25-8 (GLW)	● желтый	0.25	8	12.5	1.05	0.8	2.0	10	100x10	
НШВИ 0.34-8 (GLW)	● бирюзовый	0.34	8	12.5	1.05	0.8	2.0	10	100x10	
НШВИ 0.5-8 (GLW)	○ белый	0.5	8	13.5	1.25	1.1	2.5	10	100x10	
НШВИ 0.75-8 (GLW)	● серый	0.75	8	14.0	1.45	1.3	2.8	10	100x10	
НШВИ 1.0-8 (GLW)	● красный	1.0	8	14.5	1.65	1.5	3.0	10	100x10	
НШВИ 1.5-8 (GLW)	● черный	1.5	8	14.5	1.95	1.8	3.4	10	100x10	
НШВИ 2.5-8 (GLW)	● синий	2.5	8	15.0	2.45	2.3	4.2	10	100x10	
НШВИ 4.0-10 (GLW)	● серый	4.0	10	18.0	3.10	2.9	4.8	12	100x10	
НШВИ 6.0-12 (GLW)	● желтый	6.0	12	20.0	3.80	3.6	6.2	14	100x10	
НШВИ 10-12 (GLW)	● красный	10	12	21.0	4.80	4.6	7.5	15	100x10	
НШВИ 16-12 (GLW)	● синий	16	12	23.0	6.20	6.0	8.8	15	100x10	
НШВИ 25-16 (GLW)	● желтый	25	16	29.0	7.70	7.5	11	19	50x10	

## Наконечники штыревые втулочные изолированные, двойные «GLW»



Тип: **НШВИ(2) (GLW)** по DIN 46228

- Для монтажа двояных проводов одинакового сечения
- Материал коннектора: медь марки М0, содержание меди 99,99%
- Покрытие: электролитическое лужение
- Материал изоляции: полипропилен
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Цвет изолирующих манжет наконечников GLW выполнен в соответствии с цветовой маркировкой по DIN 46228, часть 4
- Одинарные и двойные наконечники GLW представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию
- Уникальная технология производства втулочных наконечников GLW. Сращивание контактной втулки с пластмассовой манжетой в термопластавтоматах позволяет добиться идеального безупрочного соединения «Easy Entry»
- Упаковка MULTIPACK: наконечники расфасованы в пакетики по 100 штук и соединены в ленту (кассету) по 10 пакетиков
- Изолированные втулочные наконечники для двух проводов были разработаны и запатентованы немецкой компанией GLW в 1991 году
- С 2012 года компания «Техэлектро» является эксклюзивным представителем продукции GLW на территории РФ и стран СНГ. Сервисный центр «КБТ» авторизован для обслуживания и ремонта автоматических и полуавтоматических устройств GLW для опрессовки наконечников, снятия изоляции и резки проводов



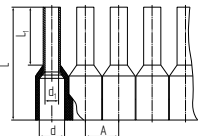
Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)						F* (мм)	Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки
			L1	L	d	d1	B	H			
НШВИ(2) 0.5-8 (GLW)	○ белый	2x0.5	8	15	1.65	1.5	2.3	4.5	11	100x10	
НШВИ(2) 0.75-8 (GLW)	● серый	2x0.75	8	15	1.95	1.8	2.6	5.1	11	100x10	
НШВИ(2) 1.0-8 (GLW)	● красный	2x1.0	8	15	2.20	2.05	3.0	5.1	11	100x10	
НШВИ(2) 1.5-8 (GLW)	● черный	2x1.5	8	16	2.45	2.30	3.5	6.4	11	100x10	
НШВИ(2) 2.5-10 (GLW)	● синий	2x2.5	10	18	3.10	2.90	4.0	7.5	13	100x10	
НШВИ(2) 4.0-12 (GLW)	● серый	2x4.0	12	23	4.00	3.80	4.9	8.6	15	100x10	
НШВИ(2) 6.0-14 (GLW)	● желтый	2x6.0	14	25	4.80	4.60	5.8	9.6	19	100x10	

## Одинарные втулочные наконечники в ленте «GLW»



Тип: **Лента НШВИ (GLW)** по DIN 46228

- Втулочные наконечники в лентах предназначены для использования в электрических автоматах марки GLW. Автоматическая подача ленты с одновременной зачисткой проводов и опрессовкой наконечников
- Обойма втулочных наконечников упакована в компактную квадратную картонную коробку с контрольным окном для визуального определения типоразмера наконечника по цвету манжеты
- Ленточные наконечники GLW имеют стандартную длину контактных втулок
- Цвет изолирующих манжет наконечников GLW выполнен в соответствии с цветовой маркировкой по DIN 46228, часть 4
- Квадратная упаковка обеспечивает удобство использования, транспортировки и хранения наконечников
- Габариты упаковки: 150x150x18 мм
- 1000/500 наконечников в ленте в зависимости от типоразмера
- Совместимость: автомат MC-25 GLW для одновременного снятия изоляции и опрессовки рулонных втулочных наконечников



Наименование	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Размеры (мм)					Упаковка (шт. в рулоне)	Инструмент для опрессовки
			L1	L	d1	d	A		
Лента НШВИ 0.5-8 (GLW)	○ белый	0.5	8	14.5	1.1	2.6	3.5	1000	
Лента НШВИ 0.75-8 (GLW)	● серый	0.75	8	14.5	1.3	2.8	3.6	1000	
Лента НШВИ 1.0-8 (GLW)	● красный	1.0	8	14.5	1.5	3.0	3.9	1000	
Лента НШВИ 1.5-8 (GLW)	● черный	1.5	8	14.5	1.8	3.4	4.2	1000	
Лента НШВИ 2.5-8 (GLW)	● синий	2.5	8	14.5	2.3	4.2	5.0	500	

## Наборы втулочных наконечников «GLW»



- Материал корпуса коробки выполнен из прочного ABS пластика
- Фирменные слайд-боксы GLW. Прозрачная крышка коробки состоит из 5 независимых модулей со скользящими окнами, что обеспечивает быстрый доступ к каждой секции и не допускает смешивания наконечников
- Каждый из наборов содержит диапазон наиболее востребованных типов и размеров втулочных наконечников целевого назначения
- Прозрачный пластик позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого
- Для удобства идентификации, наборы имеют различные цвета корпуса: набор одинарных втулочных наконечников – в красном корпусе; набор двойных втулочных наконечников – в сером корпусе
- Конструкция упаковки позволяет выгодно представить продукт в торговом зале, а также обеспечивает удобство хранения и транспортировки
- Габариты упаковки: 165x58x38 мм



Набор GLW	Состав наборов	Цвет манжеты	Сечение (мм²)	Кол-во (шт.)
НШВИ №6 (GLW) (400 шт.)	НШВИ 0.5-8 (GLW)	○ белый	0.5	50
	НШВИ 0.75-8 (GLW)	● серый	0.75	100
	НШВИ 1.0-8 (GLW)	● красный	1.0	100
	НШВИ 1.5-8 (GLW)	● черный	1.5	100
	НШВИ 2.5-8 (GLW)	● синий	2.5	50
НШВИ №7 (GLW) (225 шт.)	НШВИ(2) 0.5-8 (GLW)	○ белый	2x0.5	50
	НШВИ(2) 0.75-8 (GLW)	● серый	2x0.75	50
	НШВИ(2) 1.0-8 (GLW)	● красный	2x1.0	50
	НШВИ(2) 1.5-8 (GLW)	● черный	2x1.5	50
	НШВИ(2) 2.5-8 (GLW)	● синий	2x2.5	25

## Инструмент для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



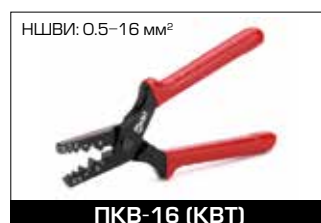
пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки втулочных наконечников



кримперы для опрессовки втулочных наконечников



кримперы для опрессовки втулочных наконечников



электрическая машина для опрессовки наконечников



электрическая машина для опрессовки наконечников



электропневматическая машина для опрессовки наконечников

## Инструмент для опрессовки втулочных наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи для опрессовки наконечников



пресс-клещи с комплектом матриц



пресс-клещи с комплектом матриц



пресс-клещи с комплектом матриц



миниатюрные пресс-клещи с комплектом матриц



автоматический стриппер с матрицей для опрессовки наконечников

## Втулочные наконечники «КВТ»



## Механическая прочность соединений под опрессовку

Сечение провода/ наконечника (мм <sup>2</sup> )	Усилие на разрыв (Н). Действующие международные стандарты						
	Изолированные наконечники и разъемы					Втулочные наконечники	
	Европе EN 60352	USA UL 486	USA MIL-T 7928	USA NASA 8739	Россия КВТ*	Европе EN 60947	Россия КВТ*
0.5	60	58	84	93	104	20	69
0.75	85	89	169	142	122	30	118
1.0	108	-	-	-	191	35	73
1.5	150	133	222	182	279	40	140
2.5	230	222	311	289	516	50	185
4.0	310	311	489	458	752	60	195
6.0	360	355	666	706	1 200	80	240
10	-	-	-	-	-	90	265
16	-	-	-	-	-	100	280
25	-	-	-	-	-	135	296
35	-	-	-	-	-	190	349

\* Результаты лабораторных испытаний коннекторов «КВТ» с использованием инструмента «КВТ», полученные на кольцевых и втулочных наконечниках

## Соединительные изолирующие зажимы «КВТ» и клеммники «WAGO»

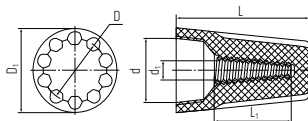


## Соединительные изолирующие зажимы (кабельные скрутки)

Тип: **СИЗ** по ТУ 3424-036-97284872-2006



- Предназначены для соединения и изоляции в скрутке двух или более медных проводов
- Каждый размер имеет свой цвет корпуса для удобства идентификации
- Контактная часть: стальная оцинкованная пружина
- Материал корпуса: полипропилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Корпус из прочного термопластика устойчив к агрессивным воздействиям окружающей среды
- Пружина конической формы обеспечивает надежный захват и удержание скрутки проводов на протяжении всего срока эксплуатации
- Корпус полностью изолирует скрутку проводов
- Гарантированное качество и надежность электрических соединений
- Не требуют использования специального инструмента. Зажим навинчивается на предварительно зачищенные и скрученные вместе концы проводов. Скрутка проводов и последующее навинчивание производится по часовой стрелке до упора
- Возможность многократного использования
- Быстрый, легкий и безопасный монтаж



Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Размеры (мм)						Напряжение (В)	Упаковка (шт.)
		min	max	L	L <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>		
СИЗ-1	серый	1.0	3.0	15.0	6.7	5.4	8.5	6.1	2.7	400	100
СИЗ-2	синий	1.0	4.5	18.0	8.3	6.7	9.9	6.9	3.0	400	100
СИЗ-3	оранжевый	1.5	6.0	22.0	9.3	8.5	13.5	9.6	3.3	690	100
СИЗ-4	желтый	1.5	9.5	25.0	12.5	9.9	13.8	10.8	4.8	690	100
СИЗ-5	красный	4.0	13	26.6	13.1	9.1	15.9	13.0	5.4	690	100

## Наборы соединительных изолирующих зажимов СИЗ

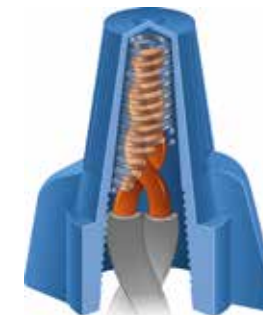


- Коробка выполнена из прочного пластика
- Прозрачная коробка позволяет осуществлять визуальный контроль содержимого. Цветовая маркировка облегчает выбор нужного размера
- 6 отделений с пятью фиксированными перегородками
- Крепежная петля для подвешивания коробки на евростенде или стене
- Наиболее популярные монтажные размеры в сбалансированных количествах
- Габариты коробки: 210x110x30 мм
- Вес набора: 250 г

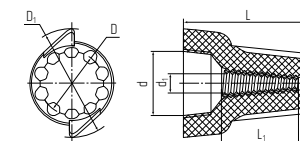
Наименование	Состав набора	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)
Набор СИЗ (155 шт.)	СИЗ-1	серый	1.0-3.0	40
	СИЗ-2	синий	1.0-4.5	40
	СИЗ-3	оранжевый	1.5-6.0	50
	СИЗ-4	желтый	1.5-9.5	15
	СИЗ-5	красный	4.0-13	10
Набор СИЗ-К (69 шт.)	СИЗ-К-6	желтый	1.5-9.5	20
	СИЗ-К-7	бежевый	1.5-16	30
	СИЗ-К-8	красный	4.0-16	10
	СИЗ-К-9	серый	8.0-24	6
	СИЗ-К-10	синий	8.0-32	3

## Соединительные изолирующие зажимы с «крыльями»

Тип: **СИЗ-К** по ТУ 3424-036-97284872-2006



- Корпус имеет «крылья» для увеличения рычага и силы крутящего момента. Конструкция облегчает монтаж медных проводов больших сечений
- Расширенные диапазоны монтажных сечений
- Длинная и широкая «юбка» корпуса обеспечивает защиту и полную изоляцию соединения
- Благодаря специальному квадратному профилю, пружина создает свою резьбу на скрутке и надежно удерживает соединенные провода
- Контактная пружина имеет большую длину, чем в стандартных СИЗ
- Контактная часть: стальная оцинкованная пружина
- Материал корпуса: полипропилен. Не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Цветовая маркировка корпуса облегчает выбор правильного размера
- Гарантированное качество и надежность электрических соединений
- Не требуют использования специального инструмента. Зажим навинчивается по часовой стрелке на предварительно зачищенные и скрученные вместе концы проводов
- Возможность многократного использования
- Быстрый, легкий и безопасный монтаж

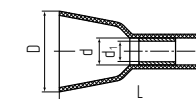


Наименование	Цвет корпуса	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Размеры (мм)						Напряжение (В)	Упаковка (шт.)
		min	max	L	L <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>		
СИЗ-К-6	желтый	1.5	9.5	24.6	11.3	8.1	18.1	10.5	4.8	690	100
СИЗ-К-7	бежевый	1.5	16	28.0	13.8	7.3	18.0	11.2	6.1	690	100
СИЗ-К-8	красный	4.0	16	31.0	15.6	8.8	23.4	12.7	7.0	690	100
СИЗ-К-9	серый	8.0	24	33.0	17.5	11.2	25.5	14.1	7.4	690	50
СИЗ-К-10	синий	8.0	32	39.4	20.9	12.9	31.8	17.5	9.7	690	50

## Концевые изолированные заглушки под опрессовку

Тип: **КИЗ**

- Предназначены для соединения медных проводов методом опрессовки
- Материал контактной части: бесшовная медная трубка марки М1
- Покрытие: электролитическое лужение
- Материал корпуса: нейлон, не содержит галогенов
- Термостойкость изоляции: +105 °С
- Полупрозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жил и процесс опрессовки
- Гарантированное качество и надежность электрических соединений
- Быстрый, легкий и безопасный монтаж
- Опрессовка обеспечивает антивандалное соединение проводов
- Инструмент для монтажа: пресс-клещи СТК-10 (КВТ) и СТВ-10 (КВТ)



Наименование	Ток (А)	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Размеры (мм)				Напряжение (В)	Упаковка (шт.)
		min	max	L	D	d	d <sub>1</sub>		
КИЗ-1 (КВТ)	19	1.0	2.5	18	7.5	3	2.6	690	100/500
КИЗ-2 (КВТ)	27	1.5	4.0	20	9.5	4	3.3	690	100/500
КИЗ-3 (КВТ)	46	3.5	8.0	26	12.5	5	4.5	690	100/500

## Миниатюрные клеммы «Wago». Серия 2273

### Тип: Wago 2273



2273-242 2273-243 2273-244



2273-245 2273-248

- Клеммы со специальной контактной пастой предназначены для подключения одножильных алюминиевых и медных проводников. Контактная паста снимает окисную пленку с алюминиевых проводов и предохраняет их от повторного окисления
- Клеммы без контактной пасты, предназначены для подключения одножильных медных проводников
- Новая серия миниатюрных клемм Wago 2273 экономит до 50% пространства по сравнению со стандартной серией 773
- Уникальная цветовая маркировка каждого типоразмера клемм
- Конструкция клемм предусматривает возможность монтажа проводов различных сечений от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> в одной клемме
- Максимальное напряжение: 450 В
- Прозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жилы
- На каждой клемме нанесена разметка длины зачистки проводников
- Конструкция корпуса клемм предусматривает тестовые гнезда, оптимизированные под все стандарты измерительных щупов
- Гарантированная надежность контактов, исключающая короткое замыкание и разогрев в точке соединения
- Безопасность и порядок в распределительной коробке
- Монтаж не требует использования инструментов
- Длина снятия изоляции: 11 мм

Наименование	Ток (А)	Цвет корпуса	Число подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )	Длина снятия изоляции (мм)	Наличие контактной пасты	Упаковка (шт. в коробке)
2273-242	24	○ белый	2	0,5–2,5	11	с пастой	100
2273-243	24	● оранжевый	3	0,5–2,5	11	с пастой	100
2273-244	24	● красный	4	0,5–2,5	11	с пастой	100
2273-245	24	● желтый	5	0,5–2,5	11	с пастой	100
2273-248	24	● серый	8	0,5–2,5	11	с пастой	50
2273-202	24	○ белый	2	0,5–2,5	11	без пасты	100
2273-203	24	● оранжевый	3	0,5–2,5	11	без пасты	100
2273-204	24	● красный	4	0,5–2,5	11	без пасты	100
2273-205	24	● желтый	5	0,5–2,5	11	без пасты	100
2273-208	24	● серый	8	0,5–2,5	11	без пасты	50

## Мини-упаковка клемм «Wago» в блистерах. Серия 2273

### Тип: Wago 2273 без пасты

- Клеммы в прозрачном корпусе, без контактной пасты, предназначены для подключения одножильных медных проводников
- Новая серия миниатюрных клемм Wago 2273 экономит до 50% пространства по сравнению со стандартной серией 773
- Уникальная цветовая маркировка каждого типоразмера клемм
- Конструкция клемм предусматривает возможность монтажа проводов различных сечений от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> в одной клемме
- Максимальное напряжение: 450 В
- Прозрачный корпус позволяет контролировать глубину захода жилы
- На каждой клемме нанесена разметка длины зачистки проводников
- Конструкция корпуса клемм предусматривает тестовые гнезда, оптимизированные под все стандарты измерительных щупов
- Монтаж не требует использования инструментов

Наименование	Ток (А)	Цвет корпуса	Число подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )	Длина снятия изоляции (мм)	Наличие контактной пасты	Упаковка (шт. в блистере)
2273-202/996-040	24	○ белый	2	0,5–2,5	11	без пасты	40
2273-203/996-030	24	● оранжевый	3	0,5–2,5	11	без пасты	30
2273-204/996-020	24	● красный	4	0,5–2,5	11	без пасты	20
2273-205/996-020	24	● желтый	5	0,5–2,5	11	без пасты	20
2273-208/996-010	24	● серый	8	0,5–2,5	11	без пасты	10

## Рычажковые универсальные клеммы «Wago». Серия 221 и 222

### Серия: 221

- Новая серия универсальных миниатюрных клемм для подключения любых типов медных проводников: моножильных и многопроволочных
- Максимальное напряжение: 450 В
- На 40% меньше и компактнее чем клеммы серии 222
- Прозрачный корпус позволяет контролировать правильность положения проводника и длину снятия изоляции
- Новая конструкция плоских легкозащелкиваемых рычагов
- Два тестовых отверстия дают возможность измерения электрических параметров цепи без разбора и нарушения изоляции соединения



221-412 221-413 221-415

### Серия: 222

- Универсальные изолированные клеммы для подключения любых типов медных проводников: моножильных и многопроволочных
- Максимальное напряжение: 450 В
- Зажим проводов в клемме осуществляется при помощи оранжевых рычагов
- Наличие специальных пазов в корпусе клеммы для размещения рычажков предотвращает случайное отсоединение проводника
- Возможность измерения электрических параметров цепи без разбора и нарушения изоляции соединения



222-412 222-413 222-415

Наименование	Ток (А)	Цвет корпуса	Число подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )	Длина снятия изоляции (мм)	Наличие контактной пасты	Упаковка (шт. в коробке)
221-412	32	○ прозрачный	2	0,14–4,0	11	без пасты	100
221-413	32	○ прозрачный	3	0,14–4,0	11	без пасты	50
221-415	32	○ прозрачный	5	0,14–4,0	11	без пасты	25
221-612	41	○ прозрачный	2	0,5–6,0	11	без пасты	100
221-613	41	○ прозрачный	3	0,5–6,0	11	без пасты	50
221-615	41	○ прозрачный	5	0,5–6,0	11	без пасты	25
222-412	32	● серый	2	0,14–4,0	10	без пасты	100
222-413	32	● серый	3	0,14–4,0	10	без пасты	50
222-415	32	● серый	5	0,14–4,0	10	без пасты	25

## Мини-упаковка рычажковых клемм «Wago» в блистерах. Серия 221 и 222

### Серии: 221 и 222

- Новая серия универсальных миниатюрных клемм для подключения любых типов медных проводников: моножильных и многопроволочных
- Максимальное напряжение: 450 В
- Новые миниатюрные клеммы серии 221 на 40% меньше и компактнее клемм серии 222
- Прозрачный корпус рычажковых клемм серии 221 позволяет контролировать правильность положения проводника и длину снятия изоляции
- Новая конструкция плоских легкозащелкиваемых рычагов
- Возможность измерения электрических параметров цепи без разбора и нарушения изоляции соединения
- Наличие специальных пазов в корпусе клеммы для размещения рычажков предотвращает случайное отсоединение проводника



Наименование	Ток (А)	Цвет корпуса	Число подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )	Длина снятия изоляции (мм)	Наличие контактной пасты	Упаковка (шт. в коробке)
221-412/996-016	32	○ прозрачный	2	0,14–4,0	11	без пасты	16
221-413/996-012	32	○ прозрачный	3	0,14–4,0	11	без пасты	12
221-415/996-008	32	○ прозрачный	5	0,14–4,0	11	без пасты	8
222-412/996-010	32	● серый	2	0,14–4,0	10	без пасты	10
222-413/996-005	32	● серый	3	0,14–4,0	10	без пасты	5
222-415/996-005	32	● серый	5	0,14–4,0	10	без пасты	5

## Клеммы «Wago» для осветительного оборудования. Серия 224

### Серия: 224



224-201      224-111      224-122

- Быстрое и надежное подсоединение осветительных приборов без использования инструмента
- Максимальное напряжение: 400 В
- Надежная защита от прикосновения к выводам проводника из потолка/стены
- Плоскопружинный зажим для одножильных медных или алюминиевых проводников с монтажной стороны (потолок или стена)
- Зажим CAGE CLAMP® для подключения многопроволочных, в том числе луженых или опрессованных втулочными наконечниками медных жил 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

Наименование	Ток (А)	Цвет корпуса	Число подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )		Длина снятия изоляции (мм)	Наличие контактной пасты	Упаковка (шт. в коробке)
				Монтажная сторона	Сторона светильника			
224-201	24	● серый	2	1.0-2.5	0.5-2.5	9-11	без пасты	50
224-111	24	● серый	2	1.0-2.5	0.5-2.5	9-11	с пастой	100
224-122	24	○ белый	3	1.0-2.5	0.5-2.5	9-11	с пастой	100

## Мини-упаковка осветительных клемм «Wago» в блистерах. Серия 224

### Серия: 224



- Быстрое и надежное подсоединение осветительных приборов без использования инструмента
- Максимальное напряжение: 400 В
- Надежная защита от прикосновения к выводам проводника из потолка/стены
- Плоскопружинный зажим для одножильных медных или алюминиевых проводников с монтажной стороны (потолок или стена)
- Зажим CAGE CLAMP® для подключения многопроволочных, в том числе луженых или опрессованных втулочными наконечниками медных жил 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

Наименование	Ток (А)	Цвет корпуса	Число подключений	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )		Длина снятия изоляции (мм)	Наличие контактной пасты	Упаковка (шт. в блистере)
				Монтажная сторона	Сторона светильника			
224-101/996-015	24	● серый	2	1.0-2.5	0.5-2.5	9-11	без пасты	15
224-112/996-015	24	○ белый	2	1.0-2.5	0.5-2.5	9-11	без пасты	15

## Особенности и преимущества новых миниатюрных клемм «Wago»

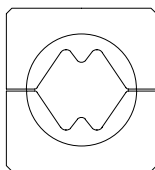
- |  |   |
|--|---|
| ■ Только фирменная продукция. Сделано в Германии | ■ Диапазон сечений проводов: 0.14-4.0 мм <sup>2</sup> |
| ■ Гарантия высокого качества и надежности        | ■ Наличие тестовых гнезд в каждой клемме              |
| ■ Уменьшенные габариты клемм                     | ■ Клеммы для моножильных и многопроволочных проводов  |
| ■ Новый прозрачный корпус с цветовой маркировкой | ■ Маркировка длины снятия изоляции на каждой клемме   |
| ■ От 2-х до 8-ми подключений в одной клемме      | ■ Монтаж без использования специальных инструментов   |



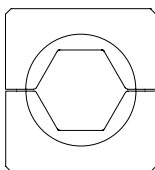
## Кабельные наконечники и соединители «КВТ»



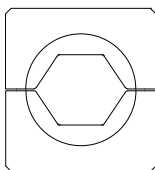
## Рекомендации по опрессовке силовых наконечников



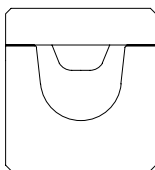
Матрицы с W-образным профилем



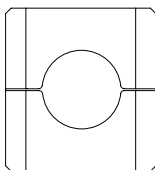
Матрицы с профилем правильного шестигранника



Матрицы с профилем сплюснутого шестигранника



Матрицы с клиновидным профилем



Матрицы с круглым профилем

### Подготовка кабеля

- Перед началом монтажных работ убедитесь, что кабель обесточен.
- Срез кабеля должен быть ровным и перпендикулярным оси кабеля.
- Снимите изоляцию с жилы на длину, равную глубине захода проводника в хвостовик наконечника с запасом 5 мм на возможную деформацию наконечника после опрессовки.
- При работе с кабелем с бумажной изоляцией удалите загрязнения и обезжирьте зачищенные жилы кабеля.
- При подготовке алюминиевого кабеля произведите зачистку концов алюминиевых жил до металлического блеска при помощи кордошетки и нанесите контактную пасту «КВТ».
- Секторные жилы перед опрессовкой необходимо предварительно скруглить при помощи матриц скругления НМ-300С (КВТ).

### Выбор наконечника

- Размер наконечника выбирается в соответствии с сечением и классом гибкости кабельной жилы. Для обеспечения качественной опрессовки необходимо, чтобы внешний диаметр зачищенной жилы кабеля максимально соответствовал внутреннему диаметру хвостовика наконечника.
- Материал наконечника должен соответствовать материалу жилы. При работе с алюминиевыми и медными кабелями используйте алюминиевые или медные наконечники соответственно. При выводе алюминиевого кабеля на медную шину используйте алюмомедные наконечники, для соединения алюминиевых и медных кабелей используйте переходные алюмомедные гильзы.
- Геометрия контактной части наконечника (диаметр крепежного отверстия под винт и ширина лопатки) выбирается в соответствии с геометрией и типом клемм вводного устройства.
- Климатическое исполнение наконечников выбирается в соответствии с условиями эксплуатации. В условиях влажного морского климата используйте луженые медные наконечники для долговременной защиты от коррозии.

### Выбор инструмента и матриц

- Для опрессовки используйте профессиональный инструмент с гидравлическим, механическим или аккумуляторным приводом.
- Размер и тип матриц должен соответствовать размеру и типу выбранного наконечника.

### Опрессовка наконечника

- Перед опрессовкой убедитесь, что наконечник правильно ориентирован на кабеле относительно контактных клемм вводного устройства. Разверните наконечник вокруг жилы таким образом, чтобы при подключении к контактной клемме избежать перегибов и скручивания кабельной жилы.
- Применение специальных антикоррозионных контактных паст, наносимых на контактные поверхности увеличивает площадь электрического контакта.
- При монтаже наконечников и соединительных гильз соблюдайте количество и последовательность опрессовок.
- Опрессовка производится до полного смыкания матриц.

## Различия кабельных жил по классам гибкости

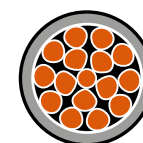
1 класс гибкости  
Провод марки ПВ-1



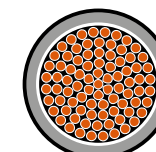
2 класс  
Провод марки ПВ-2



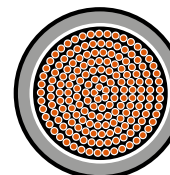
3 класс  
Провод марки ПВ-3



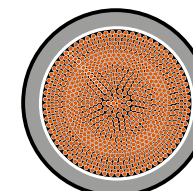
4 класс  
Кабель марки КГ



5 класс  
Провод марки ПВС



6 класс  
Кабель марки КОГ



Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )*	Класс 1		Класс 2		Класс 3		Класс 4		Класс 5		Класс 6	
	Медная/алюминиевая жила		Медная/алюминиевая жила		Медная жила		Медная жила		Медная жила		Медная жила	
	Расчетный диаметр (мм)	Число проволок в жиле	Расчетный диаметр (мм)	Число проволок в жиле	Расчетный диаметр (мм)	Число проволок в жиле	Расчетный диаметр (мм)	Число проволок в жиле	Расчетный диаметр (мм)	Число проволок в жиле	Расчетный диаметр (мм)	Число проволок в жиле
2,5	1,78	1	2,01	7	2,08	7	2,12	20	2,10	50	2,39	140
4	2,25	1	2,55	7	2,62	7	2,65	20	2,97	56	3,11	228
6	2,76	1	3,12	7	3,20	19	3,21	30	3,74	84	3,69	189
10	3,57	1	4,05	7	4,00	19	4,50	49	5,28	80	5,10	324
16	4,50	1	5,10	7	5,20	19	5,76	49	6,03	224	6,15	513
25	5,65	1	6,42	6	6,75	19	7,20	49	7,78	196	7,88	783
35	6,60	1	7,56	6	7,65	19	8,89	98	9,04	189	9,84	1107
50	8,00	1	8,90	6	9,41	27	11,54	144	10,80	266	11,35	402
70	9,42	1	10,70	12	10,71	37	10,20	189	12,79	266	12,92	999
95	10,96	1	12,60	15	12,46	37	14,76	189	14,50	361	14,70	1332
120	12,28	1	14,21	18	14,40	61	16,98	266	16,75	608	17,12	1702
150	13,68	1	15,75	18	16,02	61	18,74	266	19,71	756	18,90	2109
185	15,20	1 (35)	17,64	30	17,60	91	22,61	330	21,53	925	20,37	2590
240	17,30	1 (35)	20,25	30	-	-	24,03	420	23,45	1221	23,72	3360

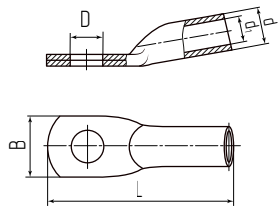
\* В соответствии с ГОСТ 22483-2013 фактическое сечение жилы может не соответствовать номинальному.

## Медные кабельные наконечники по ГОСТ 7386

Типы: **ТМЛ** по ГОСТ 7386-80 (луженые)  
**ТМ** по ГОСТ 7386-80 (без покрытия)



- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: электротехническая медь марки М2
- Покрытие:  
тип ТМЛ — электролитическое лужение (климатическое исполнение: «Т2»)  
тип ТМ — без покрытия (климатическое исполнение: «УХЛ3»)
- Рабочее напряжение: до 35 кВ
- «КВТ» — единственный завод в России, производящий полную линейку типоразмеров кабельных наконечников по ГОСТ 7386-80. 85 наименований в двух видах климатического исполнения
- Высококачественное лужение с легирующими добавками висмута гарантирует надежную защиту контактных соединений от коррозии. Матовое олово-висмутное лужение отличает продукцию «КВТ» от наконечников производителей из Юго-Восточной Азии с дешевым блестящим покрытием
- Хвостовики наконечников по ГОСТ рассчитаны на кабели и провода 5-го и 6-го классов гибкости.  
Для монтажа стандартных медных жил 2-го и 3-го классов гибкости рекомендован выбор размеров наконечников по специальной таблице
- Штампованная маркировка типоразмера и логотипа производителя на каждом наконечнике
- Обязательное снятие фаски и галтовочная операция исключают наличие заусенцев и облегчают заведение кабельной жилы в наконечник
- После штамповки наконечники подвергаются отжигу для повышения пластичности материала
- Специальная серия высокоточных матриц для опрессовки наконечников и гильз по ГОСТ MW-образной формы. Матрицы совместимы с гидравлическими прессами «КВТ»
- Технологическая оснастка и штампы для производства наконечников «КВТ» разрабатываются и изготавливаются в инструментальном цехе завода
- Комплексное решение от производителя:  
1) кабельные наконечники и гильзы  
2) инструмент для опрессовки  
3) высокоточные матрицы для опрессовки  
4) рекомендации по технологии монтажа



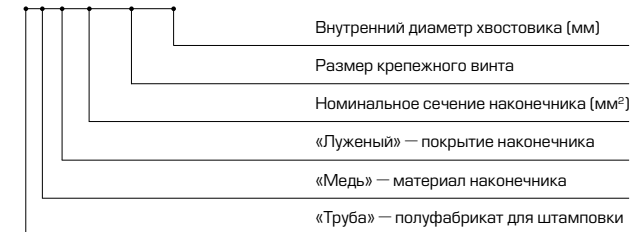
## Медные кабельные наконечники по ГОСТ 7386

Наименование	Сечение (мм²)		Винт	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки																	
	⊗	⊙		D	B	L	d	d <sub>1</sub>		Механика	Гидравлика																
ТМЛ 2.5-4-2.6	2.5	2.5	M 4	4.3	8	28	5	2.6	100	СТВ 05/15, СТК 05/15	ПК-16 м	ПК-6 м															
ТМЛ 2.5-5-2.6			M 5	5.3	10	28	5	2.6	100																		
ТМЛ 2.5-6-2.6	M 6	6.4	12	30	5	2.6	100																				
ТМЛ 4-5-3	M 5	5.3	10	32	5	3	100																				
ТМЛ 4-6-3	M 6	6.4	12	32	5	3	100																				
ТМЛ 6-5-4	M 5	5.3	10	32	6	4	100																				
ТМЛ 6-6-4	M 6	6.4	12	32	6	4	100																				
ТМЛ/ТМ 10-5-5	10	10	M 5	5.3	11	40	8	5	100		ПК-35 м	ПК-50															
ТМЛ/ТМ 10-6-5			M 6	6.4	14	40	8	5	100																		
ТМЛ/ТМ 10-8-5	M 8	8.4	16	40	8	5	100																				
ТМЛ/ТМ 16-6-6	16	16	M 6	6.4	14	40	9	6	100								ПК-120, ПМУ-120	ПК-70, ППРс-70АМ									
ТМЛ/ТМ 16-8-6			M 8	8.4	16	40	9	6	100																		
ТМЛ/ТМ 25-6-7	25	25	M 6	6.4	15	45	10	7	100	ПК-240			ПГР-70, ПГРс-70, ПГРс-120у														
ТМЛ/ТМ 25-8-7			M 8	8.4	16	45	10	7	100																		
ТМЛ/ТМ 25-8-8	M 8	8.4	16	50	11	8	100	ПМУ-240	ПГР-120, ПГРс-120, ПГРс-240																		
ТМЛ/ТМ 25-10-8	M 10	10.5	20	50	11	8	100																				
ТМЛ/ТМ 35-8-9	35	35	M 8	8.4	18	60	12											9					100	ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300	ПГР-240у, ПГРс-240А, ПГРА-240		
ТМЛ/ТМ 35-10-9			M 10	10.5	20	60	12											9					100				
ТМЛ/ТМ 35-12-9	M 12	13	22	60	12	9	100						ПМУ-240					ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300									
ТМЛ/ТМ 35-8-10	M 8	8.4	20	63	13	10	100																				
ТМЛ/ТМ 35-10-10	M 10	10.5	20	63	13	10	100																				
ТМЛ/ТМ 35-12-10	M 12	13	22	63	13	10	100																				
ТМЛ/ТМ 50-8-11	70	50	M 8	8.4	20	63	14		11		100				ПМУ-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300											
ТМЛ/ТМ 50-10-11			M 10	10.5	22	63	14		11		100																
ТМЛ/ТМ 50-12-11	M 12	13	24	63	14	11	100		ПМУ-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300																	
ТМЛ/ТМ 70-10-13	95	70	M 10	10.5	24	65	16											13		50							
ТМЛ/ТМ 70-12-13			M 12	13	24	65	16	13				50															
ТМЛ/ТМ 95-10-15	120	95	M 10	10.5	28	75	19	15				25						ПМУ-240		ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300							
ТМЛ/ТМ 95-12-15			M 12	13	28	75	19	15				25															
ТМЛ/ТМ 95-10-16	M 10	10.5	30	75	20	16	25	ПМУ-240				ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300															
ТМЛ/ТМ 95-12-16	M 12	13	30	75	20	16	25																				
ТМЛ/ТМ 120-12-17	150	120	M 12	13	34	81	22			17			25														
ТМЛ/ТМ 120-16-17			M 16	17	34	81	22			17			25														
ТМЛ/ТМ 120-12-18	150	120	M 12	13	35	85	24			18			25							ПМУ-240			ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300				
ТМЛ/ТМ 120-16-18			M 16	17	35	85	24			18			25														
ТМЛ/ТМ 150-12-19	185	150	M 12	13	36	90	25			19		25	ПМУ-240		ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300												
ТМЛ/ТМ 150-16-19			M 16	17	36	90	25		19	25																	
ТМЛ/ТМ 150-12-20	185	150	M 12	13	38	90	26		20	25	ПМУ-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300															
ТМЛ/ТМ 150-16-20			M 16	17	38	90	26		20	25																	
ТМЛ/ТМ 185-12-21	240	185	M 12	13	40	95	27		21	25								ПМУ-240			ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300						
ТМЛ/ТМ 185-16-21			M 16	17	40	95	27		21	25																	
ТМЛ/ТМ 185-20-21	M 20	21	40	95	27	21	25	ПМУ-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГРс-300АМ, ППТ-300																		
ТМЛ/ТМ 185-16-23	M 16	17	45	105	30	23	10																				
ТМЛ/ТМ 185-20-23	M 20	21	45	105	30	23	10																				
ТМЛ/ТМ 240-16-24	300	240	M 16	17	48	105	32					24				10								ПМУ-240			
ТМЛ/ТМ 240-20-24			M 20	21	48	105	32					24				10											

⊗ Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

⊙ Тонкопроволочные гибкие кабели 5-го и 6-го класса гибкости

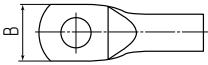
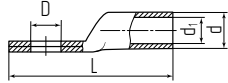
### ТМЛ 70-12-13



Размер винта/болта	Усилие затяжки (Нм)
M 4	2
M 5	6
M 6	10
M 8	20
M 10	30
M 12	40
M 16	60
M 20	80

## Медные кабельные наконечники стандарта «КВТ»

Тип: **ТМЛс** по стандарту «КВТ»



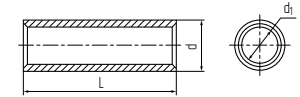
- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: рафинированная медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутовое лужение (климатическое исполнение «Т2»)
- Использование легирующих добавок висмута обеспечивает высокое качество и стойкость защитного покрытия
- Геометрия наконечников стандарта «КВТ» максимально приближена к размерам «стандартных» медных наконечников от европейских производителей
- Диаметр трубной части наконечников ТМЛс рассчитан под опрессовку жил 1, 2 и 3 классов гибкости, составляющих более 99% всех используемых строительных кабелей
- Наконечники стандарта «КВТ» компенсируют недостатки традиционного ГОСТ 7386-80. Выверенная геометрия гарантирует оптимальное соответствие наконечника размеру кабельной жилы
- Размеры и длина хвостовика наконечников стандарта «КВТ» обеспечивают точное позиционирование для опрессовки
- По аналогии с DIN 46235, в наконечниках ТМЛс стандарта «КВТ» используется простая и понятная маркировка из двух чисел: «номинал сечения» — «диаметр крепежного отверстия»
- Специальная серия высокоточных матриц MW-образной формы для опрессовки. Матрицы совместимы с гидравлическими прессами «КВТ»
- Комплексное решение от производителя: наконечники + инструмент и матрицы для опрессовки + технология монтажа

Наименование	Сечение (мм²)	Винт	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки	
			D	B	L	d	d1		Механика	Гидравлика
ТМЛс 1.5-4	0.34-1.5	M4	4.3	7.0	18.0	3.5	1.7	100	ПК-16м	ПК-6м
ТМЛс 1.5-5		M5	5.3	7.0	18.5	3.5	1.7	100		
ТМЛс 2.5-5	1.5-2.5	M5	5.3	8.5	19.0	3.9	2.3	100	ПК-35м	ПКГ-50
ТМЛс 2.5-6		M6	6.4	9.5	22.0	3.9	2.3	100		
ТМЛс 4-5	2.5-4.0	M5	5.3	8.5	21.5	4.4	2.8	100	ПКГ-120, ПМУ-120	ПГР-70, ПГРс-70АМ
ТМЛс 4-6		M6	6.4	9.5	24.0	4.4	2.8	100		
ТМЛс 6-5	4.0-6	M5	5.3	8.5	25	5.1	3.5	100	ПМУ-240	ПГР-120, ПГРс-120
ТМЛс 6-6		M6	6.4	9.5	27	5.1	3.5	100		
ТМЛс 10-6	10	M6	6.4	9.5	29	6.3	4.5	100	ПГР-240А, ПГРс-240А	ПГР-300, ПГРс-300АМ, ПГГ-300
ТМЛс 10-8		M8	8.4	11.5	33	6.3	4.5	100		
ТМЛс 16-6	16	M6	6.4	12	33	7.9	5.5	100	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 16-8		M8	8.4	12	37	7.9	5.5	100		
ТМЛс 25-6	25	M6	6.4	14	37	9.5	6.9	100	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 25-8		M8	8.4	14	41	9.5	6.9	100		
ТМЛс 25-10	35	M10	10.5	16	45	9.7	6.9	100	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 35-8		M8	8.4	16	44	11.0	8.2	100		
ТМЛс 35-10	50	M10	10.5	16	48	11.0	8.2	100	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 50-8		M8	8.4	19	48	12.6	9.6	100		
ТМЛс 50-10	70	M10	10.5	19	52	12.6	9.6	100	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 70-10		M10	10.5	22	56	14.5	11.5	50		
ТМЛс 70-12	95	M12	13	22	58	14.5	11.5	50	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 95-10		M10	10.5	26	63	17.5	13.5	25		
ТМЛс 95-12	120	M12	13	26	65	17.5	13.5	25	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 120-10		M10	10.5	29	68	19.5	15.0	25		
ТМЛс 120-12	150	M12	13	29	68	19.5	15.0	25	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 150-12		M12	13	32	75	21.0	16.5	25		
ТМЛс 150-16	185	M16	17	32	81	21.0	16.5	25	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 185-12		M12	13	35	84	23.5	18.5	25		
ТМЛс 185-16	240	M16	17	35	84	23.5	18.5	25	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 240-12		M12	13	40	92	26.0	21.0	10		
ТМЛс 240-16	300	M16	17	40	92	26.0	21.0	10	ПГР-300, ПГРс-300у, ПГРс-400у	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ТМЛс 300-16		M16	17	45	100	29.5	23.5	5		
ТМЛс 400-16	400	M16	17	50	116	33.0	26.5	5	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300

Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

## Медные кабельные гильзы по ГОСТ 23469

Тип: **ГМЛ** по ГОСТ 23469.3-79



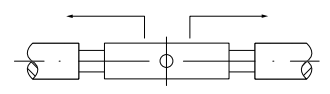
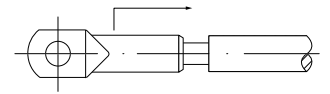
- Предназначены для соединения опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: электротехническая медь марки М2
- Покрытие: олово-висмутовое лужение (климатическое исполнение «Т2»)
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Гильзы имеют сквозную конструкцию
- Матовое лужение с добавками висмута обеспечивает повышенную коррозионную стойкость защитного покрытия
- Внутренний и внешний диаметры гильз ГОСТ 23469 соответствуют размерам труб, из которых изготавливаются наконечники ГОСТ 7386
- Гильзы по ГОСТ рассчитаны на кабели и провода 5-го и 6-го классов гибкости. Для монтажа стандартных жил 2-го и 3-го классов гибкости рекомендован выбор размеров по специальной таблице
- Специальная серия высокоточных матриц MW-образной формы для опрессовки. Матрицы совместимы с гидравлическими прессами «КВТ»
- Комплексное решение от производителя: гильзы + инструмент и матрицы для опрессовки + технология монтажа

Наименование	Сечение (мм²)		Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки								
	⊗	⊙	L	d	d1		Механика		Гидравлика						
ГМЛ 1.5*	1.5	1.5	15	3.3	1.8	100	СТВ/СТК-05	ПК-16м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300
ГМЛ 2.5	2.5	2.5	20	5	2.6	100									
ГМЛ 4	4	4	20	5	3	100	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	
ГМЛ 6	6	6	30	6	4	100									
ГМЛ 10	10	10	30	8	5	100	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	
ГМЛ 16	16	16	30	9	6	100									
ГМЛ 25	35	25	40	11	8	100	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	
ГМЛ 35	35	35	50	12	9	100									
ГМЛ 50	70	50	50	14	11	100	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	
ГМЛ 70	95	70	53	16	13	50									
ГМЛ 95	120	95	67	19	15	25	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	
ГМЛ 120	150	120	67	22	17	25									
ГМЛ 150	185	150	67	25	19	25	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	
ГМЛ 185	240	185	75	27	21	25									
ГМЛ 240	300	240	75	32	24	10	ПК-35м	ПК-6м	ПКГ-50	ПМУ-240	ПГР-70, ПГРс-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240А, ПГРс-240	ПГР-300, ПГРс-300, ПГГ-300	

\* Нестандартный размер ⊗ Кабели 2-го и 3-го класса гибкости ⊙ Тонкопроволочные гибкие кабели 5-го и 6-го класса

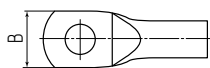
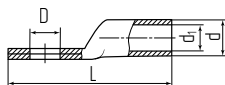
## Последовательность опрессовки кабельных гильз и наконечников

- Кабельная жила зачищается на глубину трубной части наконечника. Зачищенным концом кабель заводится в наконечник до упора.
- Первая опрессовка на трубной части наконечника производится вблизи плоской лопатки с отверстием под крепежный винт. Последующие опрессовки, в зависимости от длины трубной части наконечника, ложатся в направлении хвостовика наконечника.
- Два конца кабеля зачищаются на половину длины гильзы. Один зачищенный конец кабеля заводится в гильзу до середины ее длины.
- Первая опрессовка гильзы на кабеле производится ближе к ее середине. Последующие опрессовки, в зависимости от длины гильзы, ложатся в направлении кабеля.
- После того как один конец кабеля полностью опрессован на гильзе, другой конец кабеля заводится с противоположной стороны гильзы и последовательность опрессовок повторяется от центра к краю гильзы.



## Медные кабельные наконечники по DIN 46235

Тип: **ТМЛ (DIN)** по DIN 46235



- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: рафинированная медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное электролитическое лужение
- Рабочее напряжение: до 35 кВ
- Стандарт DIN 46235 — самый известный и авторитетный мировой стандарт на медные кабельные наконечники
- Хвостовая трубная часть наконечников по DIN 46235 длиннее, чем у наконечников по ГОСТ
- Увеличенная длина трубной части наконечников DIN позволяет произвести большее количество опрессовок, что обеспечивает надежный электрический контакт и дополнительную механическую прочность соединения
- На трубной части наконечников нанесена двухдорожечная разметка, определяющая местоположение и количество опрессовок в зависимости от ширины используемых матриц
- Для опрессовки увеличенного внутреннего диаметра хвостовика в наконечниках ГОСТ требуются специальные матрицы клиновидной или MW-образной формы. Наконечники DIN 46235 опрессовываются матрицами с классической шестигранной формой
- Толщина стенок наконечников DIN более точно выверена и сбалансирована по каждому типоразмеру: она тоньше, чем у наконечников по ГОСТ на сечениях 6 и 10 мм<sup>2</sup>, и толще на наконечниках от 35 до 185 мм<sup>2</sup> включительно
- 32 наиболее востребованных типоразмеров от 6 до 1000 мм<sup>2</sup>
- Внутренний диаметр трубной части хвостовика наконечников DIN оптимально рассчитан под опрессовку жил 2-го и 3-го класса гибкости (более 90% всех строительных кабелей)

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки	
			D	B	L	d	d <sub>1</sub>		Механика	Гидравлика
ТМЛ (DIN) 6-5	6	M 5	5.3	8.5	30.5	5.5	3.8	100	ПК-16м	
ТМЛ (DIN) 6-6		M 6	6.4	8.5	31.5	5.5	3.8			
ТМЛ (DIN) 10-5	10	M 5	5.3	9	34	6.0	4.5	100	ПК-35м	
ТМЛ (DIN) 10-6		M 6	6.4	9	34.5	6.0	4.5			
ТМЛ (DIN) 16-6	16	M 6	6.4	13	43.5	8.5	5.5	100	ПК-50	
ТМЛ (DIN) 16-8		M 8	8.4	13	46	8.5	5.5			
ТМЛ (DIN) 16-10		M 10	10.5	17	48	8.5	5.5	100		
ТМЛ (DIN) 25-6	25	M 6	6.4	14	45.5	10.0	7.0	100	ПК-120, ПМУ-120	
ТМЛ (DIN) 25-8		M 8	8.4	16	48	10.0	7.0			
ТМЛ (DIN) 25-10		M 10	10.5	17	50	10.0	7.0	100		
ТМЛ (DIN) 35-8	35	M 8	8.4	17	52	12.5	8.2	50	ПК-240, ПМУ-240	
ТМЛ (DIN) 35-10		M 10	10.5	19	54	12.5	8.2			
ТМЛ (DIN) 50-8	50	M 8	8.4	20	62	14.5	10.0	50	ПК-70, ППР-70, ППР-120, ППР-120	
ТМЛ (DIN) 50-10		M 10	10.5	22	64	14.5	10.0			
ТМЛ (DIN) 70-10	70	M 10	10.5	24	67	16.5	11.5	50	ПМУ-240, ПМУ-240	
ТМЛ (DIN) 70-12		M 12	13	24	68	16.5	11.5			
ТМЛ (DIN) 95-10	95	M 10	10.5	28	77	19.0	13.5	10	ПГ-240БМ	
ТМЛ (DIN) 95-12		M 12	13	28	78	19.0	13.5			
ТМЛ (DIN) 120-10	120	M 10	10.5	32	85	21.0	15.5	10	ПГ-630	
ТМЛ (DIN) 120-12		M 12	13	32	86	21.0	15.5			
ТМЛ (DIN) 150-10	150	M 10	10.5	34	93	23.5	17.0	10	ПГР-240, ПГР-300, ПГР-300АМ, ПГР-300	
ТМЛ (DIN) 150-12		M 12	13	34	94	23.5	17.0			
ТМЛ (DIN) 185-12	185	M 12	13	37	98	25.5	19.0	10	ПГР-400у	
ТМЛ (DIN) 185-16		M 16	17	37	101	25.5	19.0			
ТМЛ (DIN) 240-12	240	M 12	13	42	108	29.0	21.5	5		
ТМЛ (DIN) 240-16		M 16	17	42	111	29.0	21.5			
ТМЛ (DIN) 300-16	300	M 16	17	46	119	32.0	24.5	5		
ТМЛ (DIN) 400-16	400	M 16	17	54	140	38.5	27.5	5		
ТМЛ (DIN) 500-20	500	M 20	21	60	150	42.0	31.0	1		
ТМЛ (DIN) 625-20	625	M 20	21	64	160	44.0	34.5	1		
ТМЛ (DIN) 800-20	800	M 20	21	75	190	52.0	40.0	1		
ТМЛ (DIN) 1000-20	1000	M 20	21	85	190	58.0	44.0	1		

Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

## Мультиразмерные ремнаборы для герметичного соединения проводов

Тип: **СОТК** по ТУ 3599-062-97284872-2014

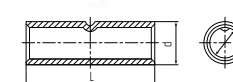


- Предназначены для герметичного соединения медных проводов
- Каждый комплект состоит из одной гильзы под опрессовку и прозрачной термоусаживаемой манжеты с клеевым слоем
- Комплекты являются мультиразмерными и рассчитаны на расширенный диапазон сечений медных проводов
- Материал трубок: поперечно сшитый полиолефин
- Материал коннекторов: медь марки М1
- Покрытие коннекторов: олово-висмутное лужение
- По центру гильзы расположена стопорная перегородка, определяющая длину снятия изоляции и глубину захода медных жил
- Термоусаживаемая трубка усаживается поверх опрессованного соединения
- Термоусаживаемые трубки с клеевым подслоем и коэффициентом усадки 3:1 обеспечивают полную герметизацию и изоляцию соединений
- Прозрачные трубки гарантируют правильное центрирование термоусаживаемой манжеты относительно гильзы и полный визуальный контроль контактных соединений после усадки

Наименование	Диапазон сечений (мм <sup>2</sup> )	Длина гильзы (мм)	Длина термоусаживаемой трубки (мм)	Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
СОТК-0.25/1.5	0.25-1.5	15	30	25 комплектов	СТК-05, СТВ-05, СТК-15, СТВ-15 и бутановые горелки «КВТ»
СОТК-1.0/2.5	1.0-2.5	15	30	25 комплектов	
СОТК-2.5/6.0	2.5-6.0	15	30	25 комплектов	
СОТК-6.0/10	6.0-10	20	40	25 комплектов	

## Медные кабельные гильзы по DIN 46267

Тип: **ГМЛ (DIN)** по DIN 46267



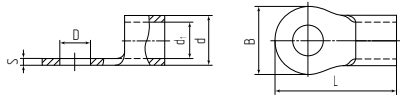
- Предназначены для соединения опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: рафинированная медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное электролитическое лужение
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Гильзы имеют сквозную конструкцию и стопорную запрессовку по центру для определения глубины заведения кабельных жил
- На гильзах нанесена двухдорожечная разметка, определяющая местоположение и количество опрессовок в зависимости от ширины матриц

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки	
		L	d	d <sub>1</sub>		Механика	Гидравлика
ГМЛ (DIN) 6	6	30	5.5	3.8	100	ПК-16м	
ГМЛ (DIN) 10	10	30	6.0	4.5			
ГМЛ (DIN) 16	16	50	8.5	5.5	100	ПК-35м	
ГМЛ (DIN) 25	25	50	10.0	7.0			
ГМЛ (DIN) 35	35	50	12.5	8.2	50	ПК-50	
ГМЛ (DIN) 50	50	56	14.5	10.0			
ГМЛ (DIN) 70	70	56	16.5	11.5	50	ПК-120, ПМУ-120	
ГМЛ (DIN) 95	95	70	19.0	13.5			
ГМЛ (DIN) 120	120	70	21.0	15.5	10	ПМУ-240, ПМУ-240	
ГМЛ (DIN) 150	150	80	23.5	17.0			
ГМЛ (DIN) 185	185	85	25.5	19.0	10	ПГ-70, ПГР-70	
ГМЛ (DIN) 240	240	90	29.0	21.5			
ГМЛ (DIN) 300	300	100	32.0	24.5	5	ПГ-240БМ	
ГМЛ (DIN) 400	400	150	38.5	27.5			
ГМЛ (DIN) 500	500	160	42.0	31.0	1	ПГР-240А, ПГР-240у	
ГМЛ (DIN) 625	625	160	44.0	34.5			
ГМЛ (DIN) 800	800	200	52.0	40.0	1	ПГР-400у	
ГМЛ (DIN) 1000	1000	200	58.0	44.0			

Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

## Медные кабельные наконечники под пайку

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



- Предназначены для оконцевания пайкой или опрессовкой кабелей и проводов с медными жилами
- Материал: листовая электротехническая медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное электролитическое лужение
- Технологический шов на участке контактного скругления под кабельную жилу пропаян, таким образом трубная часть наконечника образует сплошную монолитную структуру
- Наряду с пайкой конструктивные особенности наконечников ПМ (КВТ) предполагают монтаж опрессовкой в качестве альтернативы или комбинированное использование двух методов соединения
- Внутренняя поверхность трубной части наконечников имеет круговые поперечные насечки, обеспечивающие особую механическую прочность и качество электрического контакта
- Благодаря заваренному шву, ориентация наконечника в матрицах инструмента не имеет значения и опрессовка может производиться даже поверх самого сварного шва
- Специальная серия высокоточных матриц «КВТ» для опрессовки при помощи гидравлических прессов ПГР-300, ПГРс-300, ПГП-300 (КВТ)

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки				
	⊗	⊙		D	B	L	d	d <sub>1</sub>	S		Механика	Гидравлика			
ПМ 1.5-4	1.5	1.5	M4	4.3	6.6	14.6	3.4	1.7	0.8	100	СТВ-15, СТК-15	ПК-6м			
ПМ 1.5-5			M5	5.3	8.0	16.0	3.4	1.7	0.8	100					
ПМ 2.5-4			M4	4.3	6.5	14.4	4.0	2.3	0.8	100					
ПМ 2.5-5	2.5	2.5	M5	5.3	9.5	17.0	4.0	2.3	0.8	100					
ПМ 2.5-6			M6	6.4	12.0	21.8	4.0	2.3	0.8	100					
ПМ 4-4			M4	4.3	8.0	18.0	5.0	3.0	1.0	100					
ПМ 4-5			M5	5.3	8.0	18.0	5.0	3.0	1.0	100					
ПМ 4-6			M6	6.4	8.0	18.0	5.0	3.0	1.0	100					
ПМ 6-5			M5	5.3	9.5	19.5	5.5	3.4	1.0	100					
ПМ 6-6	6	6	M6	6.4	12.0	22.5	5.5	3.4	1.0	100					
ПМ 6-8			M8	8.4	15.0	27.0	5.5	3.4	1.0	100					
ПМ 10-6			M6	6.4	15.0	30.0	7.2	4.7	1.2	100					
ПМ 10-8			M8	8.4	15.0	29.5	7.2	4.7	1.2	100					
ПМ 16-6			M6	6.4	12.0	30.0	9.0	6.0	1.5	100					
ПМ 16-8			M8	8.4	16.0	32.5	9.0	6.0	1.5	100					
ПМ 16-10			M10	10.5	16.0	32.5	9.0	6.0	1.5	100					
ПМ 25-8			M8	8.4	16.5	34.0	11.5	8.0	1.7	100					
ПМ 25-10			M10	10.5	16.5	34.0	11.5	8.0	1.7	100					
ПМ 35-8			M8	8.4	22.0	42.5	13.4	9.5	2.0	100					
ПМ 35-10			M10	10.5	22.0	43.0	13.4	9.5	2.0	100					
ПМ 50-8			M8	8.4	22.0	50.0	15.5	11.5	2.0	50					
ПМ 50-10			M10	10.5	22.0	50.0	15.5	11.5	2.0	50					
ПМ 70-10			M10	10.5	24.0	50.5	17.5	13.5	2.0	50					
ПМ 95-10			M10	10.5	27.0	54.5	19.5	15.0	2.2	50					
ПМ 120-10			M10	10.5	29.0	56.0	22.0	17.0	2.5	20					
ПМ 150-12			M12	12.8	36.5	66.0	26.0	19.3	3.3	20					
ПМ 185-12			M12	12.8	39.0	68.5	28.0	21.0	3.5	10					

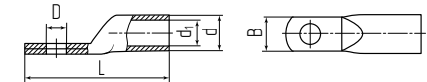
⊗ Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

⊙ Тонкопроволочные гибкие кабели 5-го и 6-го класса гибкости



## Медные кабельные наконечники с узкой лопаткой

Тип: **ТМЛ-У** по ТУ 3449-066-97284872-2014

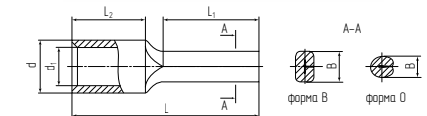


- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов с последующим подключением к низковольтным автоматическим выключателям
- Материал: рафинированная медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное электролитическое лужение
- Параметры крепежной части наконечников: ширина лопатки и диаметр контактного отверстия под винт рассчитаны для подключения к блочным автоматическим выключателям (МССВ)
- Штампованная маркировка типоразмера и логотипа производителя на каждом наконечнике
- Совместимость: блочные автоматические выключатели с номиналом от 100 до 630 А в литом корпусе (МССВ) импортных и отечественных производителей с контактными клеммами на основе винтовой фиксации

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки					
			D	B	L	d	d <sub>1</sub>		Механика		Гидравлика			
ТМЛ-У 35-6	35	M 6	6.5	15	39.5	12.0	8.5	25	ПМУ-120	ПМУ-240	ПГР-70	ПГР-120, ПГРс-120	ПГРс-240у, ПГРс-240А	ПГР-300, ПГРс-300, ПГП-300
ТМЛ-У 50-6	50	M 6	6.5	15	47.0	14.0	10.0	25						
ТМЛ-У 70-6	70	M 6	6.5	17	53.0	16.5	12.0	25						
ТМЛ-У 70-8	70	M 8	8.5	17	53.0	16.5	12.0	25						
ТМЛ-У 95-8	95	M 8	8.5	19	59.5	18.0	13.5	10						
ТМЛ-У 120-8	120	M 8	8.5	19	62.5	19.5	15.0	10						
ТМЛ-У 120-10	120	M 10	10.5	19	62.5	19.5	15.0	10						
ТМЛ-У 150-8	150	M 8	8.5	19	67.5	21.0	16.5	5						
ТМЛ-У 150-10	150	M 10	10.5	19	67.5	21.0	16.5	5						
ТМЛ-У 185-10	185	M 10	10.5	24.5	76.5	24.0	19.0	5						
ТМЛ-У 240-10	240	M 10	10.5	31	83.5	26.0	21.0	5						

## Наконечники медные штифтовые по DIN 46230

Тип: **НШП** по DIN 46230



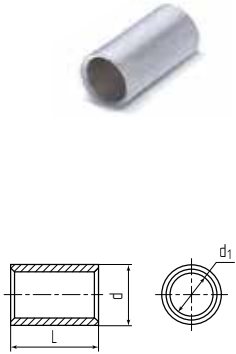
- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей
- Материал: листовая электротехническая медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное электролитическое лужение
- Сварной шов на участке контактного скругления под кабельную жилу делает трубную часть монолитной и гарантирует надежность опрессовки
- Внутренняя поверхность трубной части наконечников имеет круговые поперечные насечки, обеспечивающие особую механическую прочность и качество электрического контакта
- Используются для подключения к выводам автоматических выключателей и прочим электрическим устройствам с ограниченной шириной контактной клеммы

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Форма	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки					
			B	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>		Механика		Гидравлика			
НШП 1.5-12	0.5-1.5	«О»	1.8	17.0	11.0	5.0	3.4	1.6	100	СТК-15	СТВ-15	ПК-16м	ПК-6м		
НШП 2.5-12	1.5-2.5	«О»	2.0	17.0	11.0	4.8	4.1	2.3	100						
НШП 6.0-12	4-6	«О»	3.0	20.0	11.2	5.7	5.5	3.3	100						
НШП 10-12	10	«В»	4.3	22.5	11.5	8.2	7.0	4.8	100						
НШП 16-13	16	«В»	5.5	26.2	12.0	10.1	8.4	6.0	100						
НШП 25-15	25	«В»	7.0	33.6	15.0	12.3	10.5	7.0	100						
НШП 35-20	35	«В»	8.1	40.5	19.6	16.0	11.6	8.6	100						
НШП 50-20	50	«В»	9.5	45.0	20.0	19.6	13.5	10.0	100						
НШП 70-25	70	«В»	11.0	55.5	25.0	24.0	16.0	12.0	50						
НШП 95-25	95	«В»	12.5	55.3	24.5	22.5	19.8	13.7	50						

## Гильзы медные луженые для параллельного соединения

Тип: **ГМЛ-П** по ТУ 3449-067-97284872-2015

- Предназначены для параллельного соединения внахлест медных проводов методом опрессовки
- Материал: электротехническая медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное лужение (климатическое исполнение «Т2»)
- Рабочее напряжение: до 1 кВ
- Гильзы имеют сквозную конструкцию
- Матовое лужение с добавками висмута обеспечивает повышенную коррозионную стойкость защитного покрытия
- Снятые по краям гильзы фаски облегчают заведение провода
- Уменьшенные габариты гильз позволяют осуществлять монтаж в условиях ограниченного пространства
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки
- В пределах указанного диапазона возможно соединение в одну линию проводов разных сечений или монтаж ответвления
- Комплексное решение от производителя:
  - 1) кабельные наконечники и гильзы
  - 2) инструмент для опрессовки
  - 3) матрицы для опрессовки



Наименование	Суммарное сечение (мм²)	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки			
		L	d	d <sub>1</sub>		Механика		Гидравлика	
ГМЛ-П 6	2.5-6.0	9.0	5.1	3.5	500	ПК-16м ПК-35м ПК-50	ПР-70 ПР-70 ПР-120 ПР-120		
ГМЛ-П 10	6.0-10.5	10.0	6.5	4.5	500				
ГМЛ-П 16	12-18	11.0	8.1	5.5	500				
ГМЛ-П 25	20-25	13.0	9.7	6.5	500				

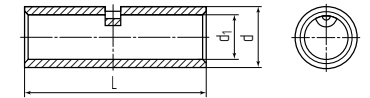
## Сводная таблица применения гильз ГМЛ-П

Сечение провода	Число жил	1.0 мм²			1.5 мм²			2.5 мм²			4.0 мм²			6.0 мм²		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.0 мм²	1			6	6		6	6	6/10	10						
	2		6	6	6	6	6/10	6	10	10						
	3	6	6		6	6	10	6	10							
1.5 мм²	1	6	6	6		6	6/10	6	6/10	10	6					
	2		6	6	6	6/10	10	6/10	10	10/16	10	10				
	3	6	6/10	10	6/10	10	10	6/10	10	16	10	16	16			
2.5 мм²	1	6	6	6	6	6/10	6/10	6	10	10/16	10	10	16	10		
	2	6/10	10	10	6/10	10	10	10	10	16	10	16		16		
	3	10	10		10	10/16	16	10/16	16	16		16		16		
4.0 мм²	1				6	10	10	10	10		10		16			25
	2					10	16	10	16	16		16		16	25	
	3						16	16			16		25	16	25	
6.0 мм²	1							10	16	16		16	16			25
	2										25	25		25		
	3									25			25			

## Гильзы медные луженые с контрольным окном

Тип: **ГМЛ(о)** по ТУ 3449-067-97284872-2015

- Предназначены для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами без осевой нагрузки
- Материал: электротехническая медь марки М1
- Покрытие: специальное олово-висмутное, обеспечивающее защиту от коррозии и гарантирующее высокое качество соединения при любых погодных-климатических условиях
- Рабочее напряжение: до 1 кВ
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки при монтаже с использованием пресс-клещей СТВ-05/15; СТК-05/15; ПК-6м; ПК-16м; ПК-35м
- Гильзы имеют технологическое окно для визуального контроля глубины захода кабельной жилы
- Контрольное окно выполняет функцию стопорной перегородки, определяющей глубину захода кабельной жилы
- Комплексное решение от производителя:
  - 1) кабельные наконечники и гильзы
  - 2) инструмент для опрессовки
  - 3) матрицы для опрессовки

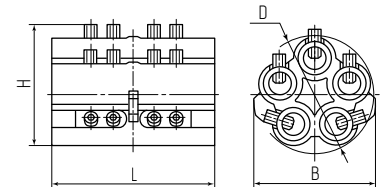


Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки					
		L	d	d <sub>1</sub>		Механика		Гидравлика			
ГМЛ(о)-0.34/1.5	0.34-1.5	15.0	3.3	1.8	100	СТВ-05/15 СТК-05/15	ПК-16м	ПК-6м	ПК-35м	ПР-70 ПР-70	ПР-120 ПР-120
ГМЛ(о)-1.5/2.5	1.5-2.5	15.0	4.0	2.4	100						
ГМЛ(о)-2.5/6.0	2.5-6.0	15.0	5.5	3.5	100						
ГМЛ(о)-6.0/10.0	6.0-10.0	20.0	7.0	4.5	100						
ГМЛ(о)-16	16	20.0	7.4	5.4	100						
ГМЛ(о)-25	25	30.0	9.0	6.7	100						

## Блоки соединителей в полимерном корпусе

Тип: **KCM** по ТУ 3449-068-97284872-2015

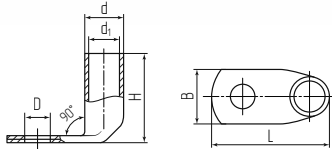
- Предназначены для соединения многожильных кабелей и проводов методом винтовой фиксации. Могут быть использованы в комплектации заливных или термоусаживаемых соединительных муфт для кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение до 1 кВ
- В комплекте:
  - полимерный корпус
  - 5 винтовых соединителей
  - имбусовый ключ
- Блоки соединителей предполагают монтаж как медных, так и алюминиевых кабелей с цельнотянутыми или многопроволочными жилами
- Рабочее напряжение: до 1 кВ
- Материал корпуса: ПБТ, не поддерживает горение
- Материал соединителей: латунь марки ЛС58-2
- Покрытие соединителей: электролитическое лужение
- Материал винтов: коррозионноустойчивая сталь
- Все винты имеют профиль внутреннего шестигранника
- Блоки являются мультиразмерными и перекрывают широкий диапазон сечений
- Инструмент для монтажа: шестигранный имбусовый ключ (в комплекте)



Наименование	Диапазон сечений (мм²)	Размеры (мм)				Упаковка (шт.)	Инструмент для монтажа
		L	H	D	B		
KCM-(1.5-6)	1.5-6.0	30	30	31.5	31.5	1	имбусовый ключ в комплекте
KCM-(6-25)	6-25	50	42	43.5	45	1	

## Наконечники медные луженые с угловым расположением хвостовика

Типы: **ТМЛс (90) / ТМЛс (45)** по стандарту «КВТ»



- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: рафинированная медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутовое лужение (климатическое исполнение «Т2»)
- Новая полноразмерная линейка угловых наконечников стандарта «КВТ» представлена двумя сериями: с углом наклона лопатки 90 и 45°
- Диаметр трубной части наконечников ТМЛс рассчитан под опрессовку жил 1, 2 и 3 классов гибкости
- Монтаж в труднодоступных местах и ограниченном рабочем пространстве
- Зауженная лопатка наконечников стандарта «КВТ» в сравнении с наконечниками по ГОСТ, расширяет область их применения и позволяет монтировать данные наконечники на современные клеммы электротехнических устройств
- Размеры и длина хвостовика наконечников стандарта «КВТ» обеспечивают точное позиционирование для опрессовки
- Специальная серия высокоточных матриц правильной шестигранной формы для опрессовки. Матрицы совместимы с гидравлическими прессами «КВТ»
- Комплексное решение от производителя: кабельные наконечники и гильзы/инструмент и матрицы для опрессовки / рекомендации по технологии монтажа

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки	
			D	B	L	H	d	d1		Механика	Гидравлика
ТМЛс(90) 6-5	6	M 5	5.3	9.0	20.1	14.0	5.1	3.5	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-120
ТМЛс(90) 6-6		M 6	6.4	9.5	21.6	14.0	5.1	3.5			
ТМЛс(90) 10-6	10	M 6	6.4	10.0	22.8	16.0	6.3	4.5	100	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-70, ПРс-70, ПРс-70АМ
ТМЛс(90) 10-8		M 8	8.4	12.0	27.3	16.0	6.3	4.5			
ТМЛс(90) 16-6	16	M 6	6.4	12.0	24.4	21.0	7.9	5.5	100	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-120, ПРс-120, ПРс-120у
ТМЛс(90) 16-8		M 8	8.4	12.0	28.9	21.0	7.9	5.5			
ТМЛс(90) 25-8	25	M 8	8.4	15.0	31.0	24.0	9.5	6.9	100	ПКГ-120, ПМУ-240	ПРс-240у, ПРс-240А, ПРА-240
ТМЛс(90) 25-10		M 10	10.5	15.0	36.0	24.0	9.5	6.9			
ТМЛс(90) 35-8	35	M 8	8.4	16.5	32.5	27.5	11.0	8.2	100	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-300, ПРс-300/300у, ППТ-300
ТМЛс(90) 35-10		M 10	10.5	16.5	37.5	27.5	11.0	8.2			
ТМЛс(90) 50-8	50	M 8	8.4	19.0	35.1	31.5	12.6	9.6	100	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-300, ПРс-300/300у, ППТ-300
ТМЛс(90) 50-10		M 10	10.5	19.0	39.1	31.5	12.6	9.6			
ТМЛс(90) 70-10	70	M 10	10.5	21.5	41.0	35.0	14.5	11.5	50	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-300, ПРс-300/300у, ППТ-300
ТМЛс(90) 70-12		M 12	13.0	21.5	43.0	35.0	14.5	11.5			
ТМЛс(90) 95-10	95	M 10	10.5	26.0	44.0	41.0	17.5	13.5	25	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-300, ПРс-300/300у, ППТ-300
ТМЛс(90) 95-12		M 12	13.0	26.0	46.0	41.0	17.5	13.5			
ТМЛс(90) 120-12	120	M 12	13.0	29.0	49.5	45.5	19.5	15.0	10	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-300, ПРс-300/300у, ППТ-300
ТМЛс(90) 150-12	150	M 12	13.0	30.5	51.0	50.5	21.0	16.5	10	ПКГ-120, ПМУ-240	ПР-300, ПРс-300/300у, ППТ-300

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)						Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки	
			D	B	L	H	d	d1		Механика	Гидравлика
ТМЛс(45) 6-5	6	M 5	5.3	9.0	26.0	10.0	5.1	3.5	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-120
ТМЛс(45) 6-6		M 6	6.4	9.5	26.5	10.0	5.1	3.5			
ТМЛс(45) 10-6	10	M 6	6.4	10.0	29.0	11.5	6.3	4.5	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 10-8		M 8	8.4	12.0	33.0	11.5	6.3	4.5			
ТМЛс(45) 16-6	16	M 6	6.4	12.0	32.5	15.0	7.9	5.5	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 16-8		M 8	8.4	12.0	36.5	15.0	7.9	5.5			
ТМЛс(45) 25-8	25	M 8	8.4	14.5	40.5	17.5	9.5	6.9	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 25-10		M 10	10.5	14.5	45.5	17.5	9.5	6.9			
ТМЛс(45) 35-8	35	M 8	8.4	16.5	44.0	20.0	11.0	8.2	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 35-10		M 10	10.5	16.5	49.0	20.0	11.0	8.2			
ТМЛс(45) 50-8	50	M 8	8.4	19.0	48.5	22.5	12.6	9.6	100	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 50-10		M 10	10.5	19.0	52.5	22.5	12.6	9.6			
ТМЛс(45) 70-10	70	M 10	10.5	22.0	57.0	25.0	14.5	11.5	50	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 70-12		M 12	13.0	22.0	59.0	25.0	14.5	11.5			
ТМЛс(45) 95-10	95	M 10	10.5	26.0	63.0	30.0	17.5	13.5	25	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 95-12		M 12	13.0	26.0	65.0	30.0	17.5	13.5			
ТМЛс(45) 120-12	120	M 12	13.0	29.0	70.5	32.0	19.5	15.0	10	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240
ТМЛс(45) 150-12	150	M 12	13.0	32.0	76.0	36.0	21.0	16.5	10	ПКГ-50	ПКГ-120, ПМУ-240

## Медные кабельные наконечники в мини-упаковке

Тип: **ТМЛс** по стандарту «КВТ»

- Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов
- Материал: рафинированная медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутовое лужение (климатическое исполнение «Т2»)
- Геометрия наконечников стандарта «КВТ» максимально приближена к размерам «стандартных» медных наконечников от европейских производителей
- Диаметр трубной части наконечников ТМЛс рассчитан под опрессовку жил 1, 2 и 3 классов гибкости, составляющих более 99% всех используемых строительных кабелей
- Размеры и длина хвостовика наконечников стандарта «КВТ» обеспечивают точное позиционирование для опрессовки
- Маркировка типоразмера и логотипа производителя на каждом наконечнике
- Специальная серия высокоточных матриц правильной шестигранной формы для опрессовки. Матрицы совместимы с гидравлическими прессами «КВТ»
- Комплексное решение от производителя: наконечники + инструмент и матрицы для опрессовки + технология монтажа
- Розничная мини-упаковка в блистерах



Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Кол-во (шт.)	Инструмент для монтажа
ТМЛс 1.5-4 (20 шт.)	0.34-1.5	M 4	20	СТВ-05, СТВ-15 СТК-05, СТК-15 Наборы: СТВ/ STD/CTF ПК-6м ПК-16м ПК-35м
ТМЛс 2.5-6 (20 шт.)	1.5-2.5	M 6	20	
ТМЛс 4-6 (20 шт.)	2.5-4	M 6	20	
ТМЛс 6-6 (20 шт.)	4-6	M 6	20	
ТМЛс 10-6 (10 шт.)	10	M 6	10	
ТМЛс 16-6 (10 шт.)	16	M 6	10	
ТМЛс 25-8 (5 шт.)	25	M 8	5	

## Медные кабельные гильзы в мини-упаковке

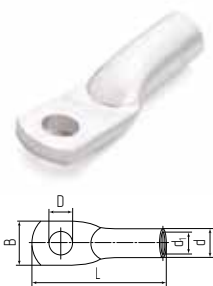
Тип: **ГМЛ(о)** по ТУ 3449-067-97284872-2015

- Предназначены для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами без осевой нагрузки
- Материал: электротехническая медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутовое лужение, обеспечивающее защиту от коррозии и гарантирующее высоко качество соединения при любых погодных-климатических условиях
- Рабочее напряжение: до 1 кВ
- Расширенные мультиразмерные диапазоны опрессовки при монтаже с использованием пресс-клещей: СТК-15, СТВ-15, СТК-05, СТВ-05, ПК-6м, ПК-16м, ПК-35м
- Гильзы имеют технологическое окно для визуального контроля глубины захода кабельной жилы
- Контрольное окно выполняет функцию стопорной перегородки
- Комплексное решение от производителя:
  - 1) кабельные наконечники и гильзы
  - 2) инструмент для опрессовки
  - 3) матрицы для опрессовки
- Мини-упаковка в блистерах идеально подходит для супермаркетов и розничных точек продаж



Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во (шт.)	Инструмент для монтажа
ГМЛ(о) 0.34/1.5 (20 шт.)	0.34-1.5	20	СТВ-05, СТВ-15 СТК-05, СТК-15 Наборы: СТВ/ STD/CTF ПК-6м ПК-16м ПК-35м
ГМЛ(о) 1.5/2.5 (20 шт.)	1.5-2.5	20	
ГМЛ(о) 2.5/6 (20 шт.)	2.5-6	20	
ГМЛ(о) 6/10 (20 шт.)	6-10	20	
ГМЛ(о) 16 (10 шт.)	16	10	
ГМЛ(о) 25 (5 шт.)	25	5	

## Алюминиевые кабельные наконечники по ГОСТ 9581

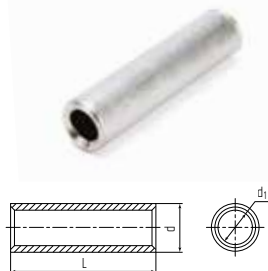


Тип: **ТА** по ГОСТ 9581-80

- Предназначены для оконцевания опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов
- Материал: алюминий марки АД1
- Рабочее напряжение: до 35 кВ
- При подключении к медным шинам рекомендовано использование алюмомедных шайб ШАМ (КВТ)
- Секторные жилы рекомендовано скруглить набором матриц НМ-300 С (КВТ)
- После зачистки концов алюминиевых жил кордощеткой на жилы наносится проводящая контактная паста «КВТ». Внутреннюю поверхность наконечника также следует зачистить и смазать пастой, после чего завести жилу до упора и произвести опрессовку

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки							
			D	B	L	d	d <sub>1</sub>		Механика		Гидравлика					
ТА 10-8-4.5	10	M8	8.4	16.5	54	8.5	4.5	100	ПМУ-120	ПМУ-240	ПМО-240	ПТР-70, ПТРс-70	ПТР-120, ПТРс-120	ПТР-300, ПТРс-300, ППТ-300	ПГ-240 БМ	ПТРс-400у, ППРА-400
ТА 16-8-5.4	16	M8	8.4	16.5	59	10	5.4	100								
ТА 25-8-7	25	M8	8.4	18	62	12	7	100								
ТА 35-10-8	35	M10	10.5	20	68	14	8	100								
ТА 50-10-9	50	M10	10.5	23	75	16	9	100								
ТА 70-10-12	70	M10	10.5	25	86	18	12	50								
ТА 95-12-13	95	M12	13	28	89	20	13	50								
ТА 120-12-14	120	M12	13	33	96	22	14	25								
ТА 150-12-17	150	M12	13	34	107	24	17	25								
ТА 185-16-19	185	M16	17	36	116	26	19	25								
ТА 240-20-20	240	M20	21	40	126	28	20	10								
ТА 300-20-24	300	M20	21	48	145	32	24	10								

## Алюминиевые кабельные гильзы по ГОСТ 23469



Тип: **ГА** по ГОСТ 23469.2-79

- Предназначены для соединения опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов без осевой нагрузки
- Гильзы имеют сквозную конструкцию
- Материал: алюминий марки АД1
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Секторные жилы рекомендовано скруглить набором матриц НМ-300 С (КВТ)
- После зачистки концов алюминиевых жил с использованием кордощеткой на жилы наносится проводящая контактная паста «КВТ». Внутреннюю поверхность гильзы также следует зачистить и смазать пастой, после чего завести в нее жилы с заходом на половину длины гильзы и произвести опрессовку

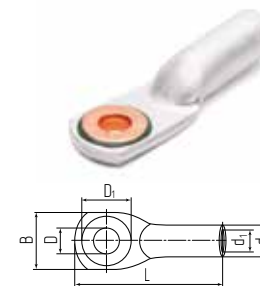
Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки							
		L	d	d <sub>1</sub>		Механика		Гидравлика					
ГА-10	10	53	8.5	4.5	100	ПМУ-120	ПМУ-240	ПМО-240	ПТР-70, ПТРс-70	ПТР-120, ПТРс-120	ПТР-300, ПТРс-300, ППТ-300	ПГ-240 БМ	ПТРс-400у, ППРА-400
ГА-16	16	60	10	5.4	100								
ГА-25	25	63	12	7	100								
ГА-35	35	71	14	8	100								
ГА-50	50	71	16	9	100								
ГА-70	70	80	18	12	50								
ГА-95	95	85	20	13	50								
ГА-120	120	100	22	14	25								
ГА-150	150	100	24	17	25								
ГА-185	185	100	26	19	25								
ГА-240	240	110	28	20	10								
ГА-300	300	140	32	24	10								

Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

## Алюмомедные кабельные наконечники

Тип: **ТАМ** по ТУ 3449-043-97284872-2011

- Предназначены для оконцевания опрессовкой алюминиевых кабелей и проводов и последующего подключения их к медным шинам и клеммам электротехнических устройств
- Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1
- Стыковой шов между медным кольцом и алюминиевым корпусом наконечника герметизирован высокотемпературным эпоксидным компаундом
- Новая конструкция алюмомедных наконечников соответствует европейским стандартам
- Длина наконечников и размеры трубной части соответствуют геометрии ГОСТ 9581 на кабельные алюминиевые и алюмомедные наконечники
- Секторные жилы рекомендовано скруглить набором матриц НМ-300 С (КВТ)

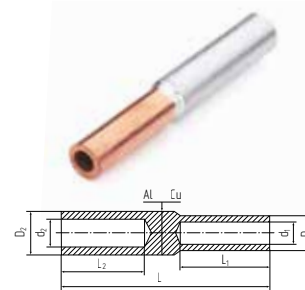


Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки								
			D	B	D <sub>1</sub>	L	d		d <sub>1</sub>	Механика		Гидравлика					
ТАМ 10-8-4.5	10	M8	9	21	16	54	8.5	4.5	100	ПМУ-120	ПМУ-240	ПМО-240	ПТР-70, ПТРс-70	ПТР-120, ПТРс-120	ПТР-300, ПТРс-300, ППТ-300	ПГ-240 БМ	ПТРс-400у, ППРА-400
ТАМ 16-8-5.4	16	M8	9	24	17	59	10	5.4	100								
ТАМ 25-8-7	25	M8	9	25	17	62	12	7	100								
ТАМ 35-10-8	35	M10	11	29	21	68	14	8	100								
ТАМ 50-10-9	50	M10	11	30	23	75	16	9	100								
ТАМ 70-12-12	70	M12	13	33	25	86	18	12	50								
ТАМ 95-12-13	95	M12	13	37	28	89	20	13	50								
ТАМ 120-12-14	120	M12	13	37	28	96	22	14	25								
ТАМ 150-12-17	150	M12	13	37	28	107	24	17	25								
ТАМ 185-16-19	185	M16	17	43	34	116	26	19	25								
ТАМ 240-16-20	240	M16	17	46	37	126	28	20	10								
ТАМ 300-16-24	300	M16	17	47	37	145	32	24	10								

## Алюмомедные кабельные гильзы

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

- Предназначены для соединения опрессовкой алюминиевых и медных жил
- Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Медная и алюминиевая части гильзы соединены между собой методом frictionной сварки и обеспечивают контакт металлов на молекулярном уровне
- Гильзы имеют внутреннюю перегородку, определяющую глубину захода кабельных жил и выполняющую функцию масляного стопора
- Конструкция гильз ГАМ «КВТ» предусматривает редуцированный переход на меньшее сечение с алюминиевого кабеля на медный при сохранении токовой нагрузки



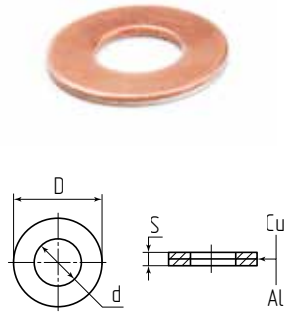
Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Размеры (мм)							Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки							
	Al	Cu	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>		Механика		Гидравлика					
ГАМ-16/10	16	10	70	25	30	9	5.2	11	6.1	20	ПМУ-120, ППГ-120	ПМУ-240	ПМО-240	ПТР-70, ПТРс-70	ПТР-120, ПТРс-120	ПТРс-240, ПТРс-240у	ПТР-300, ПТРс-300, ППТ-300	ПГ-240 БМ
ГАМ-25/16	25	16	75	27	33	10	6.1	12	7.1	20								
ГАМ-35/25	35	25	85	30	40	11	7.1	14	8.5	20								
ГАМ-50/35	50	35	95	32	42	13	8.5	16	9.8	10								
ГАМ-70/50	70	50	105	38	46	15	9.8	18	11.5	10								
ГАМ-95/70	95	70	110	40	50	17	11.5	21	13.5	10								
ГАМ-120/95	120	95	112	42	55	19	13.5	23	15.0	10								
ГАМ-150/120	150	120	118	44	55	21	15.0	25	17.0	10								
ГАМ-185/150	185	150	125	46	58	23	17.0	27	18.6	10								
ГАМ-240/185	240	185	130	54	60	26	18.6	30	21.5	10								

Кабели 2-го и 3-го класса гибкости



## Шайбы алюмомедные

Тип: **ШАМ** по ТУ 1680-040-9728-4872-2010

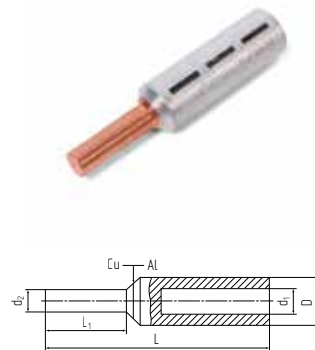


- Предназначены для подключения алюминиевых наконечников к медным шинам и клеммам электротехнических устройств
- Материал: электротехнический алюминий марки АД1 и медь марки М1
- Слои меди и алюминия соединены на молекулярном уровне, что исключает возникновение гальванической пары «медь – алюминий», приводящей к увеличению контактного сопротивления и аварийным ситуациям
- Используется в качестве биметаллической прокладки между медной шиной и контактной лопаткой алюминиевого наконечника
- При установке шайбы ее медная сторона монтируется к медной шине, а алюминиевая — к алюминиевому наконечнику
- Алюмомедные шайбы являются универсальными и подходят для нескольких размеров алюминиевых наконечников с одинаковым отверстием под контактный винт
- Универсальные биметаллические шайбы ШАМ в комбинации с алюминиевыми наконечниками ТА являются экономной альтернативой алюмомедным наконечникам ТАМ

Наименование	Винт	Размеры (мм)			Упаковка (шт.)	Совместимость
		D	d	S		
ШАМ 17/8.5	M 8	17	8.5	1	100	ТА 10-8/ТА 16-8/ТА 25-8
ШАМ 20/11	M 10	20	11	2	100	ТА 35-10/ТА 50-10/ТА 70-10
ШАМ 25/13	M 12	25	13	2	50	ТА 95-12/ТА 120-12/ТА 150-12
ШАМ 30/17	M 16	30	17	2	50	ТА 185-16

## Наконечники штыревые алюмомедные

Тип: **НШАМ** по ТУ 3449-043-97284872-2011



- Предназначены для оконцевания опрессовки алюминиевых кабелей и проводов СИП с последующим подключением к выводам автоматических выключателей
- Материалы:
  - электротехнический алюминий марки АД1
  - медь марки М1
- Идеальное решение для прямого подключения проводов СИП к автоматическому выключателю электротехнического щита на вводе в дом
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Медная и алюминиевая части гильзы соединены между собой методом трещиновой сварки и обеспечивают контакт металлов на молекулярном уровне
- Цельная и несварная конструкция штыревого алюмомедного наконечника предотвращает образование гальванической пары между медью и алюминием
- Медный штырь наконечника не трансформируется и не течет при зажиме в стальных и латунных клеммах, обеспечивая надежный и долговременный контакт соединения
- На алюминиевой цилиндрической части наконечника нанесена маркировочная разметка под опрессовку
- Удобная потребительская упаковка по 5 шт. в пакете
- Алюмомедные наконечники НШАМ (КВТ) выигрывают в надежности в сравнении с алюминиевыми штифтовыми наконечниками

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)	Инструмент для опрессовки
		L	L <sub>1</sub>	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		
НШАМ 16	16	58	18	12	6.3	6	5	
НШАМ 25	25	58	18	12	7.4	6	5	
НШАМ 35	35	71	21	14	8.5	7	5	
НШАМ 50	50	74	24	16	10.0	8	5	

Кабели 2-го и 3-го класса гибкости

## Опрессовка силовых наконечников механическими пресс-клещами «КВТ»

Модель	Диапазон опрессовки (мм <sup>2</sup> )		Профиль опрессовки	Кол-во матриц (шт.)	Гнезд в матрицах (шт.)	Храповый механизм	Длина (мм)	Вес (кг)
	Cu	Al						
СТВ-05	0.25-10	-	☺	1	4	•	260	0.62
СТВ-15	0.5-10	-	☺	1	4	•	260	0.62
СТК-05	0.25-10	-	☺	1	4	•	220	0.54
СТК-15	0.5-10	-	☺	1	4	•	220	0.54
Набор СТВ	0.5-10	-	☺	1	4	•	260	1.38
Набор СТВ+4	0.5-10	-	☺	1	4	•	260	1.05
Набор СТВ+8	0.5-10	-	☺	1	4	•	260	1.20
Набор СТК+4	0.5-10	-	☺	1	4	•	220	0.98
Набор СТК+8	0.5-10	-	☺	1	4	•	220	1.10
Набор СТФ	0.5-10	-	☺	1	4	•	215	1.10
ПКГ-50	6-50	-	☺	1	6	-	390	1.50
ПКГ-120	10-120	16-120	☺	1	8	-	640	3.60
ПМУ-120	10-120	10-120	☺	1	-	-	615	3.50
ПМУ-240	10-240	10-240	☺	1	-	-	690-980	4.70
ПК-6м	1.5-6	-	☺	1	4	•	175	0.25
ПК-16м	2.5-16	-	☺	1	4	•	275	0.45
ПК-35м	10-35	-	☺	1	3	•	330	0.66

## Опрессовка силовых наконечников гидравлическими прессами «КВТ»

Модель	Диапазон опрессовки (мм <sup>2</sup> )		Профиль опрессовки	Кол-во матриц (шт.)	Усилие (т)	Клапан АСД	Длина (мм)	Вес (кг)
	Cu	Al						
ПГР-70	4-70	10-70	☺	8	5	-	295	1.70
ПГРс-70	4-70	10-70	☺	8	5	•	315	1.80
ПГРс-70АМ	4-70	10-70	☺	8	5	•	270	1.35
ПГР-120	10-120	10-120	☺	8	8	-	410	2.70
ПГРс-120	10-120	10-120	☺	8	8	•	410	2.90
ПГРс-120у	10-120	10-120	☺	8	8	•	420	3.00
ПГРс-240	10-185	10-240	☺	12	12	•	500	4.50
ПГРс-240у	4-185	10-240	☺	12	6	•	380	2.90
ПГРс-240А	4-185	10-240	☺	12	7	•	475	2.70
ПГ-240БМ	16-240	16-240	☺	1	7	-	-	3.70
ПГРА-240	4-185	10-240	☺	12	5	•	375	2.60
ПГРА-300*	16-300	25-240	☺	11	12	•	360	5.50
ПГР-300*	10-300	10-300	☺	12	12	-	470	3.60
ПГРс-300*	10-300	10-300	☺	12	12	•	470	4.00
ПГРс-300у	16-300	16-300	☺	11	12	•	490	4.80
ПГРс-300АМ*	10-300	10-300	☺	12	12	•	510	3.55
ПГП-300*	10-300	10-300	☺	12	12	-	-	6.10
ПГРс-400у	50-400	35-400	☺	9	13	•	630	5.90
ПГРА-400	50-400	35-300	☺	9	13	•	520	8.80
ПГРА-630А	150-630	150-630	☺	7	25	•	540	9.50
ПГ-630	150-630	150-630	☺	7	25	-	-	5.30
ПГ-1000	400-1000	400-1000	☺	5	45	-	-	12.40

\* Прессы ПГР и ПГРс (КВТ) 300-й серии могут комплектоваться дополнительными наборами прецизионных матриц НМ (КВТ)

## Инструмент для опрессовки силовых кабельных наконечников



пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



пресс механический универсальный  
для опрессовки наконечников



пресс механический универсальный  
для опрессовки наконечников



пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



пресс-клещи  
для опрессовки наконечников



пресс гидравлический ручной,  
серия «МАСТЕР»



пресс гидравлический ручной,  
серия «МАСТЕР»



пресс гидравлический ручной,  
серия «МАСТЕР»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»

## Инструмент для опрессовки силовых кабельных наконечников



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



гидравлическая система  
с выносным прессом



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



пресс гидравлический ручной,  
серия «ПРОФИ»



голова гидравлическая  
для опрессовки наконечников



голова гидравлическая  
для опрессовки наконечников



голова гидравлическая  
для опрессовки наконечников



пресс аккумуляторный,  
серия «ПРОФИ»



пресс аккумуляторный,  
серия «ПРОФИ»



пресс аккумуляторный,  
серия «ПРОФИ»



пресс аккумуляторный,  
серия «ПРОФИ»

## Инструмент для резки



ножницы диэлектрические  
для резки кабеля



ножницы диэлектрические  
для резки кабеля



ножницы диэлектрические  
для резки кабеля



ножницы диэлектрические  
для резки кабеля



ножницы ручные  
для резки кабеля



ножницы ручные  
для резки кабеля



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы секторные  
для резки стальных тросов

## Инструмент для резки и снятия изоляции



тросорез  
гидравлический ручной



ножницы гидравлические  
для резки кабелей



ножницы гидравлические  
для резки кабелей



головы гидравлические  
для резки кабелей, тросов, проводов



головы гидравлические  
для резки бронированных кабелей



ножницы аккумуляторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы аккумуляторные  
для резки бронированных кабелей



ножницы аккумуляторные  
для резки бронированных кабелей



комплекты гидравлических ножниц  
для резки кабелей под напряжением



инструмент для снятия  
жильной изоляции



инструмент для снятия  
полупроводящего экрана



инструмент для снятия  
полупроводящего экрана



инструмент для снятия  
полупроводящего экрана



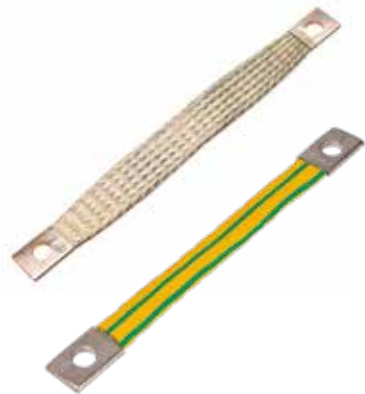
инструмент для снятия  
полупроводящего экрана



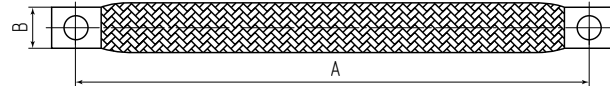
инструмент для снятия  
полупроводящего экрана

## Шлейфы заземления плоские

### Типы: ПЗ/ПЗИ



- Предназначены для заземления различных электротехнических устройств и подсоединения электрооборудования к корпусам внутри подвижного состава (автомобилей, тракторов, поездов и др.)
- Материал провода: электротехническая медь марки М1
- Марка провода: АМГ-Т
- Материал наконечников: электротехническая медь марки М1
- Покрытие: олово-висмутное лужение
- Изоляция провода:
  - ПЗ – без изоляции
  - ПЗИ – полиолефин, не поддерживает горение
- Олово-висмутное лужение обеспечивает долговременную защиту от коррозии при любых погодных-климатических условиях
- Многостреловая конструкция и плоская форма шлейфа заземления обеспечивает исключительную гибкость изделия
- Плоские и короткие наконечники обеспечивают удобство присоединения к любым винтовым клеммам
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +125 °С
- Под заказ возможно исполнение шлейфов заземления нестандартной длины



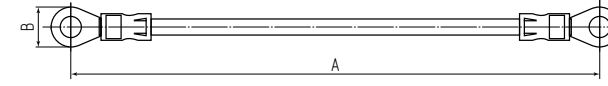
Наименование	Цвет	Наименование	Цвет	Сечение (мм²)	Винт	Размеры (мм)		Упаковка (шт.)
						A	B	
ПЗ 10-150 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-150 (Fortisflex)	●	10	M6	150	10.8	10
ПЗ 10-200 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-200 (Fortisflex)	●	10	M6	200	10.8	10
ПЗ 10-300 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-300 (Fortisflex)	●	10	M6	300	10.8	10
ПЗ 10-400 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-400 (Fortisflex)	●	10	M6	400	10.8	10
ПЗ 10-500 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-500 (Fortisflex)	●	10	M6	500	10.8	10
ПЗ 10-600 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-600 (Fortisflex)	●	10	M6	600	10.8	10
ПЗ 10-800 (Fortisflex)	●	ПЗИ 10-800 (Fortisflex)	●	10	M6	800	10.8	10
ПЗ 16-150 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-150 (Fortisflex)	●	16	M8	150	16.0	10
ПЗ 16-200 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-200 (Fortisflex)	●	16	M8	200	16.0	10
ПЗ 16-300 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-300 (Fortisflex)	●	16	M8	300	16.0	10
ПЗ 16-400 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-400 (Fortisflex)	●	16	M8	400	16.0	10
ПЗ 16-500 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-500 (Fortisflex)	●	16	M8	500	16.0	10
ПЗ 16-600 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-600 (Fortisflex)	●	16	M8	600	16.0	10
ПЗ 16-800 (Fortisflex)	●	ПЗИ 16-800 (Fortisflex)	●	16	M8	800	16.0	10
ПЗ 25-150 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-150 (Fortisflex)	●	25	M8	150	19.5	10
ПЗ 25-200 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-200 (Fortisflex)	●	25	M8	200	19.5	10
ПЗ 25-300 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-300 (Fortisflex)	●	25	M8	300	19.5	10
ПЗ 25-400 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-400 (Fortisflex)	●	25	M8	400	19.5	10
ПЗ 25-500 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-500 (Fortisflex)	●	25	M8	500	19.5	10
ПЗ 25-600 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-600 (Fortisflex)	●	25	M8	600	19.5	10
ПЗ 25-800 (Fortisflex)	●	ПЗИ 25-800 (Fortisflex)	●	25	M8	800	19.5	10
ПЗ 35-200 (Fortisflex)	●	ПЗИ 35-200 (Fortisflex)	●	35	M8	200	18.9	10
ПЗ 35-300 (Fortisflex)	●	ПЗИ 35-300 (Fortisflex)	●	35	M8	300	18.9	10
ПЗ 35-400 (Fortisflex)	●	ПЗИ 35-400 (Fortisflex)	●	35	M8	400	18.9	10
ПЗ 35-500 (Fortisflex)	●	ПЗИ 35-500 (Fortisflex)	●	35	M8	500	18.9	10
ПЗ 35-600 (Fortisflex)	●	ПЗИ 35-600 (Fortisflex)	●	35	M8	600	18.9	10
ПЗ 35-800 (Fortisflex)	●	ПЗИ 35-800 (Fortisflex)	●	35	M8	800	18.9	10

В сравнении с опрессовкой классическими трубчатыми наконечниками укороченные плоские медные наконечники обеспечивают максимальную гибкость провода заземления по всей его длине

## Провода заземляющие универсальные

### Тип: ПЗУ

- Предназначены для заземления металлических конструкций, корпусов машин, аппаратов, щитов
- Применяются в системах заземления или уравнивания потенциалов
- Материал наконечников: электротехническая медь марки М1
- Покрытие наконечников: электролитическое лужение
- Марка провода: ПугВ (ПВ-З)
- Тип наконечников:
  - на ПЗУ сечением 6 мм² используются изолированные кольцевые наконечники НКИ (КВТ) с ПВХ манжетой желтого цвета
  - на ПЗУ сечением 10/16/25 мм² используются наконечники ТМЛс стандарта «КВТ»
- концевые термоусаживаемые манжеты желто-зеленого цвета герметизируют, изолируют и защищают от коррозии контактное соединение наконечника и провода
- Под заказ возможно исполнение заземляющих проводников нестандартной длины и другими отверстиями под контактный стержень в наконечниках

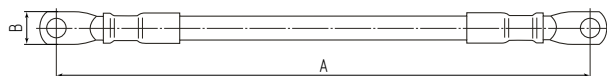


Наименование	Цвет	Сечение (мм²)	Тип наконечников	Винт	Размеры (мм)		Упаковка (шт.)
					A	B	
ПЗУ 6-308 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	308	12	5
ПЗУ 6-150 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	150	12	5
ПЗУ 6-200 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	200	12	5
ПЗУ 6-250 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	250	12	5
ПЗУ 6-300 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	300	12	5
ПЗУ 6-400 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	400	12	5
ПЗУ 6-500 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	500	12	5
ПЗУ 6-600 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	600	12	5
ПЗУ 6-800 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	800	12	5
ПЗУ 6-1000 (Fortisflex)	●	6	НКИ 6.0-6	M6	1000	12	5
ПЗУ 10-150 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	150	11.5	5
ПЗУ 10-200 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	200	11.5	5
ПЗУ 10-300 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	300	11.5	5
ПЗУ 10-400 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	400	11.5	5
ПЗУ 10-500 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	500	11.5	5
ПЗУ 10-600 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	600	11.5	5
ПЗУ 10-800 (Fortisflex)	●	10	ТМЛс 10-8	M8	800	11.5	5
ПЗУ 16-200 (Fortisflex)	●	16	ТМЛс 16-8	M8	200	12	5
ПЗУ 16-300 (Fortisflex)	●	16	ТМЛс 16-8	M8	300	12	5
ПЗУ 16-400 (Fortisflex)	●	16	ТМЛс 16-8	M8	400	12	5
ПЗУ 16-500 (Fortisflex)	●	16	ТМЛс 16-8	M8	500	12	5
ПЗУ 16-600 (Fortisflex)	●	16	ТМЛс 16-8	M8	600	12	5
ПЗУ 16-800 (Fortisflex)	●	16	ТМЛс 16-8	M8	800	12	5
ПЗУ 25-200 (Fortisflex)	●	25	ТМЛс 25-8	M8	200	14	5
ПЗУ 25-300 (Fortisflex)	●	25	ТМЛс 25-8	M8	300	14	5
ПЗУ 25-400 (Fortisflex)	●	25	ТМЛс 25-8	M8	400	14	5
ПЗУ 25-500 (Fortisflex)	●	25	ТМЛс 25-8	M8	500	14	5
ПЗУ 25-600 (Fortisflex)	●	25	ТМЛс 25-8	M8	600	14	5
ПЗУ 25-800 (Fortisflex)	●	25	ТМЛс 25-8	M8	800	14	5

## Перемычки заземления круглые изолированные

### Тип: ПЗКИ

- Предназначены для заземления электротехнических конструкций, корпусов щитов и оборудования
- Могут быть использованы для системы молниезащиты и защиты оборудования от воздействия статического электричества
- Материал провода: электротехническая медь марки М1
- Марка провода: ПВБ-З
- Цвет изоляции провода: прозрачный
- Провод оконцован силовыми медными лужеными наконечниками ТМЛ (КВТ)
- Покрытие наконечников: электролитическое лужение
- Соединение провода с наконечником герметизировано термоусаживаемой манжетой прозрачного цвета с клеевым слоем
- Под заказ возможно исполнение заземляющих проводников нестандартной длины и другими отверстиями под контактный стержень в наконечниках



Наименование	Цвет	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Типы наконечников	Винт	Размеры (мм)		Упаковка (шт.)
					A	B	
ПЗКИ 16-200 (Fortisflex)	∅	16	ТМЛ 16-8	M8	200	16	5
ПЗКИ 16-300 (Fortisflex)	∅	16	ТМЛ 16-8	M8	300	16	5
ПЗКИ 16-400 (Fortisflex)	∅	16	ТМЛ 16-8	M8	400	16	5
ПЗКИ 16-500 (Fortisflex)	∅	16	ТМЛ 16-8	M8	500	16	5
ПЗКИ 16-600 (Fortisflex)	∅	16	ТМЛ 16-8	M8	600	16	5
ПЗКИ 16-800 (Fortisflex)	∅	16	ТМЛ 16-8	M8	800	16	5
ПЗКИ 25-200 (Fortisflex)	∅	25	ТМЛ 25-8	M8	200	16	5
ПЗКИ 25-300 (Fortisflex)	∅	25	ТМЛ 25-8	M8	300	16	5
ПЗКИ 25-400 (Fortisflex)	∅	25	ТМЛ 25-8	M8	400	16	5
ПЗКИ 25-500 (Fortisflex)	∅	25	ТМЛ 25-8	M8	500	16	5
ПЗКИ 25-600 (Fortisflex)	∅	25	ТМЛ 25-8	M8	600	16	5
ПЗКИ 25-800 (Fortisflex)	∅	25	ТМЛ 25-8	M8	800	16	5

## Контактная проводящая паста «КВТ»

### Тип: КПП по ТУ 1914-018-79523310-2006

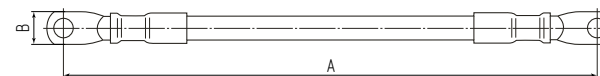
- Является эффективной защитой контактного соединения от воздействия негативных факторов окружающей среды
- Снижает электрическое сопротивление контакта
- Увеличивает площадь контактной поверхности
- Стабилизирует температурный режим контактного соединения
- Увеличивает срок службы контактных соединений
- Рекомендовано нанесение контактной пасты на зачищенные жилы кабеля перед опрессовкой кабельных наконечников и гильз. При монтаже кабельных наконечников к контактным клеммам паста также может быть нанесена на плоскую лопатку наконечника
- Удобная расфасовка в тубы малых размеров позволяет использовать пасту до конца и делает ее незаменимой в рабочем наборе профессионального электромонтажника
- Объем: 85 мл / Вес: 89 г



## Гибкие медные провода для соединения АКБ и ИБП

### Типы: П-АКБ «плюс-плюс» П-АКБ «минус-минус»

- Предназначены для последовательного, параллельного или комбинированного соединения аккумуляторов в группы, а также для соединения аккумуляторных батарей с источниками бесперебойного питания, инвертором, контроллером заряда и другими устройствами
- Материал провода и наконечников: электротехническая медь марки М1
- Покрытие наконечников: электролитическое лужение
- Провод: ПугВ (ПВ-З)
- Цвет провода: черный
- Концевые термоусаживаемые манжеты герметизируют и защищают от коррозии контактное соединение провода с наконечником
- Опрессовка производится на гидравлических прессах, исключающих «недожим» или «пережим» контактной части
- Под заказ возможно исполнение проводов нестандартной длины и с другими отверстиями под контактный стержень на наконечниках



Наименование	Цвет манжет		Сечение (мм <sup>2</sup> )	Винт	Размеры (мм)		Упаковка (шт.)
	«плюс-плюс»	«минус-минус»			A	B	
П-АКБ 16-250 (Fortisflex)	●	●	16	M8	250	12	5
П-АКБ 16-500 (Fortisflex)	●	●	16	M8	500	12	5
П-АКБ 16-750 (Fortisflex)	●	●	16	M8	750	12	5
П-АКБ 16-1000 (Fortisflex)	●	●	16	M8	1000	12	5
П-АКБ 16-1500 (Fortisflex)	●	●	16	M8	1500	12	5
П-АКБ 16-2000 (Fortisflex)	●	●	16	M8	2000	12	5
П-АКБ 25-250 (Fortisflex)	●	●	25	M8	250	14	5
П-АКБ 25-500 (Fortisflex)	●	●	25	M8	500	14	5
П-АКБ 25-750 (Fortisflex)	●	●	25	M8	750	14	5
П-АКБ 25-1000 (Fortisflex)	●	●	25	M8	1000	14	5
П-АКБ 25-1500 (Fortisflex)	●	●	25	M8	1500	14	5
П-АКБ 25-2000 (Fortisflex)	●	●	25	M8	2000	14	5
П-АКБ 35-250 (Fortisflex)	●	●	35	M10	250	16	5
П-АКБ 35-500 (Fortisflex)	●	●	35	M10	500	16	5
П-АКБ 35-750 (Fortisflex)	●	●	35	M10	750	16	5
П-АКБ 35-1000 (Fortisflex)	●	●	35	M10	1000	16	5
П-АКБ 35-1500 (Fortisflex)	●	●	35	M10	1500	16	5
П-АКБ 35-2000 (Fortisflex)	●	●	35	M10	2000	16	5
П-АКБ 50-250 (Fortisflex)	●	●	50	M10	250	19	5
П-АКБ 50-500 (Fortisflex)	●	●	50	M10	500	19	5
П-АКБ 50-750 (Fortisflex)	●	●	50	M10	750	19	5
П-АКБ 50-1000 (Fortisflex)	●	●	50	M10	1000	19	5
П-АКБ 50-1500 (Fortisflex)	●	●	50	M10	1500	19	5
П-АКБ 50-2000 (Fortisflex)	●	●	50	M10	2000	19	5
П-АКБ 70-250 (Fortisflex)	●	●	70	M10	250	22	5
П-АКБ 70-500 (Fortisflex)	●	●	70	M10	500	22	5
П-АКБ 70-750 (Fortisflex)	●	●	70	M10	750	22	5
П-АКБ 70-1000 (Fortisflex)	●	●	70	M10	1000	22	5
П-АКБ 70-1500 (Fortisflex)	●	●	70	M10	1500	22	5
П-АКБ 70-2000 (Fortisflex)	●	●	70	M10	2000	22	5

## Ответвительные кабельные сжимы



У739 (КВТ)



У734 (КВТ)



У859 (КВТ)



У870 (КВТ)

### Тип: У 731-872

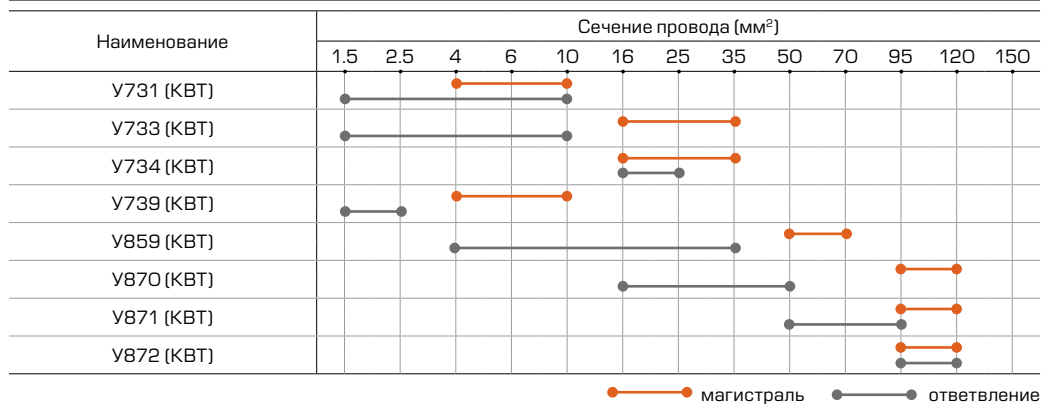
- Предназначены для выполнения ответвлений от магистральных линий кабелей и проводов напряжением до 660 В с предварительным снятием изоляции на месте установки без разрезания проводника
- Материал корпуса: поликарбонат, не поддерживает горение
- Материал контактной части: анодированная сталь
- Сердечник представляет собой профилированные под типоразмер кабеля плашки, затягивающиеся болтами
- Магистраль и ответвление могут быть представлены алюминиевыми или медными проводами, либо их комбинацией
- На корпусе каждого сжима нанесен логотип завода-производителя и диапазон сечений кабеля «магистраль-ответвление»

Наименование	Сечение проводов (мм <sup>2</sup> )		Габариты (мм)	Упаковка (шт.)
	магистраль	ответвление		
У731М	4-10	1.5-10	42 x 41 x 31	250
У733М	16-35	1.5-10	42 x 41 x 31	250
У734М	16-35	16-25	42 x 41 x 31	250
У739М	4-10	1.5-2.5	42 x 36 x 23	250
У859М	50-70	4-35	62 x 61 x 43	60
У870М	95-150	16-50	84 x 85 x 60	22
У871М	95-150	50-95	84 x 85 x 60	22
У872М	95-150	95-120	84 x 85 x 60	22

### Преимущества новых сжимов «КВТ»

- Отсутствие выпадающих и теряющихся деталей. Монтаж классической конструкции кабельных сжимов У731, 733, 734, 739 подразумевал соединение двух половинок защитного корпуса при помощи пары стальных колец. Новая конструкция сжимов «КВТ» на защелкивающихся клипсах минимизирует количество монтажных операций
- Точно подобранное усилие фиксации замковых клипс на раскрытие-закрытие корпуса обеспечивает быстрый демонтаж и монтаж корпуса
- Минимальное количество деталей сборки и надежная конструкция замка определяют минимальное число и время монтажных операций
- Защелкивающаяся двусторонняя конструкция и уменьшенный размер корпуса позволяют проводить монтаж в труднодоступных местах и в условиях ограниченного пространства
- Плавные обтекаемые линии и формы новых корпусов не только улучшают дизайн изделия, но также образуют дополнительные ребра жесткости, делающие корпус прочным и ударостойким

## Диапазоны применения ответвительных сжимов



## Болтовые наконечники и соединители «КВТ»

## Преимущества болтовых наконечников и соединителей «КВТ»



■ Корпуса наконечников и соединителей «КВТ» изготовлены из специального алюминиевого сплава, обладающего высокой электрической проводимостью и коррозионной стойкостью. Тщательно подобранные режимы термообработки обеспечивают необходимую прочность конструкции и резьбовых соединений.

■ Внутренняя поверхность цилиндрической части наконечников и соединителей «КВТ» имеет специальный зубчатый рельеф. Рифленая накатка увеличивает площадь контакта с кабельной жилой и обеспечивает высокую механическую прочность контактного соединения. При монтаже алюминиевых кабелей зубчатая поверхность врезается в алюминиевую жилу, разрушая оксидный слой.

■ Болты «КВТ» имеют многоуровневую конструкцию. Наличие не одной, а нескольких срывных шеек с предустановленными моментами обеспечивает срыв болта ровным или ниже поверхности корпуса вне зависимости от сечения монтируемого кабеля. Таким образом, монтажник избавлен от необходимости осуществлять трудоемкую операцию зашлифовки выступающих сорванных болтов после монтажа.

■ Число и диаметр срывных болтов на наконечниках и соединителях «КВТ» рассчитаны исходя из оптимальных прочностных и электрических характеристик контактных соединений.

■ Все детали наконечников изготовлены на высокоточном и высокотехнологичном оборудовании с числовым программным управлением. Такое оборудование позволяет получить изделия с очень стабильными геометрическими размерами и очень стабильными техническими характеристиками. Это позволяет значительно снизить вероятность отказа в эксплуатации и существенно увеличить срок службы контактных соединений.

■ Завод «КВТ» производит две линейки болтовых наконечников и соединителей: с рядным и угловым расположением болтов. В сравнении с рядным расположением болтов, прижим кабельной жилы болтами с разных сторон под углом 50° друг к другу обеспечивает более надежную фиксацию проводника и увеличивает пятно электрического контакта.

■ Лопатка болтовых наконечников «КВТ» смещена относительно центральной оси и расположена ниже цилиндрического корпуса. Специальная конструкция лопатки обеспечивает удобство монтажа к шинам и клеммам оборудования.

Подшова лопатки имеет специальные рельефные выступы, увеличивающие площадь соприкосновения с шиной и гарантирующие качественный контакт.

■ Сплошная закрытая конструкция наконечников «КВТ» позволяет производить монтаж на кабелях с бумажной маслопропитанной изоляцией. Наконечники имеют компактную конструкцию с плавными обтекаемыми формами, что позволяет использовать их в местах с повышенными требованиями к габаритам изделия — например, в элегазовых ячейках.

■ Конструкцией болтовых соединителей и наконечников предусмотрено подключение любых типов кабельных жил в пределах номинальных диапазонов: круглых и секторных, однопроволочных и многопроволочных.

■ Действующая на предприятии система менеджмента качества ISO-9001, автоматизация производственных процессов и наличие испытательной лаборатории обеспечивают неизменно высокое качество болтовых наконечников и соединителей «КВТ».



## Рекомендации по монтажу болтовых наконечников и соединителей «КВТ»

■ Выберите болтовой наконечник/соединитель в соответствии с классом напряжения, типом изоляции и сечением кабеля

■ Снимите с кабеля изоляцию на длину равную глубине захода жилы в корпус наконечника или соединителя

■ При монтаже алюминиевых кабелей следует зачистить оголенный конец жилы до металлического блеска. Монтаж алюминиевого кабеля должен быть произведен в течение 5 минут для предотвращения повторной оксидации зачищенной алюминиевой жилы

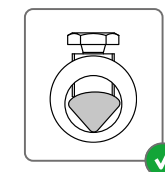
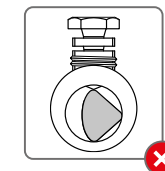
■ Заведите жилу кабеля в наконечник или соединитель и вручную «наживите» болты, закрутив их до фиксации кабельной жилы

■ В процессе монтажа необходимо удерживать корпус наконечников/соединителей при помощи зажимной струбицы из набора НМБ-6 (КВТ), предотвращая кабельные жилы от разворота и деформации

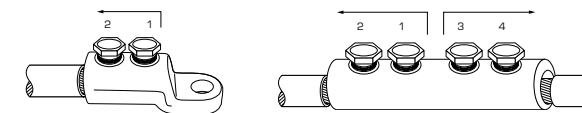
■ Используя торцевые головки и ключ-трещотку из комплекта НМБ-6, произведите окончательную затяжку болтов до срыва головок в последовательности, указанной на рисунке

■ При наличии острых кромок, выступов и заусенцев, образовавшихся после срыва болтовых головок, необходимо зашлифовать их напильником

■ Для герметизации и антикоррозионной защиты используйте термоусадочную трубку. Рекомендовано применение трубок с клеевым слоем



Последовательность монтажа болтовых кабельных наконечников и соединителей



## Диапазоны применения болтовых соединителей и наконечников

Наименование	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )															
	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800
НБ/СБ-10/25	●	●	●	●												
НБ/СБ-25/50	●	●	●	●	●	●										
НБ/СБ-70/120					●	●	●	●	●	●						
НБ/СБ-150/240							●	●	●	●	●	●	●			
НБ/СБ-300/400												●	●			
НБ/СБ-500/630														●	●	
НБ/СБ-800																●

Секторные многопроволочные жилы рекомендуется скруглять при монтаже на трехжильных кабелях.

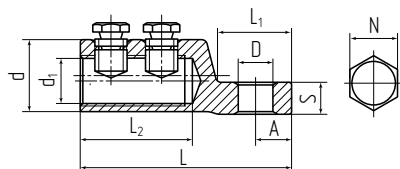
● — круглая моножила    ●- - - ● — круглая многопроволочная жила    ● — секторная моножила    ●- - - ● — секторная многопроволочная жила

## Наконечники болтовые с рядным расположением болтов



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

- Предназначены для оконцевания любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных
- Каждый болтовой наконечник является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Рядное расположение болтов на корпусе наконечника
- Эксцентриковое отверстие под кабельную жилу в корпусе наконечника
- Рабочее напряжение:
  - 1 кВ: для одноболтовых наконечников 1НБ
  - 10 кВ: для двухболтовых наконечников 2НБ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: без покрытия
- 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
- Лопатка болтовых наконечников «КБТ» смещена относительно центральной оси и расположена на ступень ниже цилиндрического корпуса
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)



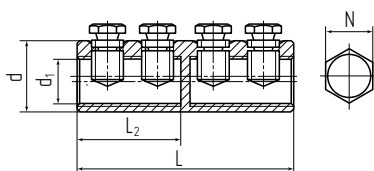
Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)										Упаковка (шт.)
			D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	S	d	d <sub>1</sub>	N		
1НБ-10/25	10-25	1	6.4	38	15.2	18	6.5	6	13	8	8	10	10
1НБ-25/50	25-50	1	10.5	50	21.5	22	9.5	8	19	11	10	10	10
1НБ-70/120	70-120	1	13.0	65	26.5	32	13.5	12	27	17	14	10	10
1НБ-150/240	150-240	1	17.0	80	34.5	36	15.5	14	37	25	14	5	5
2НБ-25/50	25-50	2	10.5	60	21.5	32	9.5	8	19	11	10	10	10
2НБ-70/120	70-120	2	13.0	80	26.5	46	13.5	12	27	17	14	10	10
2НБ-150/240	150-240	2	17.0	98	34.5	53	15.5	14	37	25	14	5	5

## Соединители болтовые с рядным расположением болтов



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

- Предназначены для соединения любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Рядное расположение болтов на корпусе соединителя
- Эксцентриковое отверстие под кабельную жилу в корпусе соединителя
- Рабочее напряжение:
  - 1 кВ: для одноболтовых соединителей 1СБ
  - 10 кВ: для двухболтовых соединителей 2СБ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: без покрытия
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности соединителя
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)

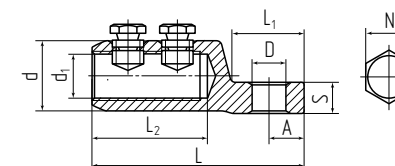


Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
2СБ-10/25	10-25	2	40	18.0	13	8	8	10
2СБ-25/50	25-50	2	46	21.5	19	11	10	10
2СБ-70/120	70-120	2	66	31.5	27	17	14	10
2СБ-150/240	150-240	2	76	36.5	37	25	14	5
4СБ-25/50	25-50	4	61	29	19	11	10	10
4СБ-70/120	70-120	4	89	43	27	17	14	10
4СБ-150/240	150-240	4	110	53.5	37	25	14	5

## Наконечники болтовые для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена

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

- Предназначены для оконцевания кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 10 кВ
- Каждый болтовой наконечник является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Рядное расположение болтов на наконечниках сечением 35-240 мм²
- Угловое расположение болтов на наконечниках сечением 300-800 мм²
- Центально-симметричное отверстие под кабельную жилу в корпусе наконечника способствует равномерному распределению электрического поля
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: без покрытия
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности корпуса
- Форма А: лопатка смещена относительно центральной оси и расположена на ступень ниже корпуса
- Форма В: лопатка расположена по центральной оси
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)

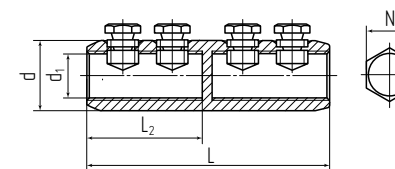


Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)										Форма	Упаковка (шт.)
			L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	A	S	N			
2НБП-35/50	35-50	2	64.5	22.5	35	10.5	21	11	10.5	8	10	A	10	
2НБП-70/120	70-120	2	80	26.5	47	13	27	15	13.5	12	14	A	10	
2НБП-150/240	150-240	2	98	34.5	54	17	37	21	15.5	14	14	A	5	
3НБП-300/400	300-400	3	135	45.5	75	17	42	26	20	15	14	A	1	
3НБП-500/630	500-630	3	150	49.5	88	17	52	34	24	16	17	B	1	
3НБП-800	800	3	170	59.5	96	17	59	38	27	17	17	B	1	

## Соединители болтовые для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена

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

- Предназначены для соединения кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение до 10 кВ
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Рядное расположение болтов на соединителях сечением 35-240 мм²
- Угловое расположение болтов на соединителях сечением 300-800 мм²
- Центально-симметричное отверстие под кабельную жилу в корпусе соединителя способствует равномерному распределению электрического поля
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: без покрытия
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности корпуса
- Соединители имеют внутреннюю конструктивную перегородку, определяющую глубину захода кабельной жилы
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)



Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
4СБП-35/50	35-50	4	72	33	21	11	10	10
4СБП-70/120	70-120	4	94	45.5	27	15	14	10
4СБП-150/240	150-240	4	107	52	37	21	14	5
6СБП-300/400	300-400	6	162	75	42	26	14	1
6СБП-500/630	500-630	6	190	88	52	34	17	1
6СБП-800	800	6	210	96	59	38	17	1

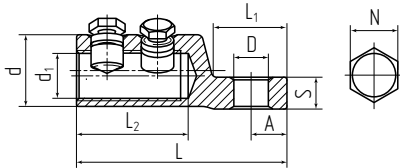


## Наконечники болтовые с угловым расположением болтов. Евросерия

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



- Предназначены для оконцевания любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных
- Каждый болтовой наконечник является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- X-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Эксцентриковое отверстие под кабельную жилу в корпусе наконечника
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности наконечника
- Форма А: лопатка смещена относительно центральной оси и расположена на ступень ниже корпуса  
Форма В: лопатка расположена по центральной оси
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)



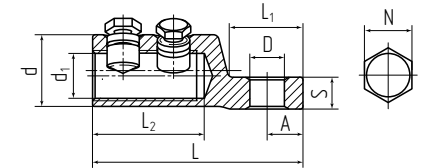
Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)									Форма	Упаковка (шт.)
			D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	S	d	d <sub>1</sub>	N		
2НБЕ-25/50	25-50	2	10.5	58	21.5	28	9.5	8	19	11	10	A	10
2НБЕ-70/120	70-120	2	13	78	26.5	41	13.5	12	27	17	14	A	10
2НБЕ-150/240	150-240	2	17	98	34.5	53	15.5	14	37	25	14	A	5
3НБЕ-300/400	300-400	3	17	120	38.5	70	15.5	14	37	26	14	A	1
3НБЕ-500/630	500-630	3	17	156.5	52.0	90	22.0	17	48	34	17	B	1
3НБЕ-800	800	3	17	172	65.0	90	28.0	17	56	40	17	B	1

## Наконечники болтовые с угловым расположением болтов. Евросерия

Тип: **НБЕ-(Л)** по ТУ 3449-009-97284872-2006



- Предназначены для оконцевания любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных
- Каждый болтовой наконечник является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- X-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Эксцентриковое отверстие под кабельную жилу в корпусе наконечника
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: электролитическое лужение
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности наконечника
- Форма А: лопатка смещена относительно центральной оси и расположена на ступень ниже корпуса  
Форма В: лопатка расположена по центральной оси



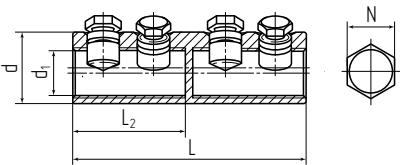
Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)									Форма	Упаковка (шт.)
			D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	S	d	d <sub>1</sub>	N		
2НБЕ-25/50(Л)	25-50	2	10.5	58	21.5	28	9.5	8	19	11	10	A	10
2НБЕ-70/120(Л)	70-120	2	13	78	26.5	41	13.5	12	27	17	14	A	10
2НБЕ-150/240(Л)	150-240	2	17	98	34.5	53	15.5	14	37	25	14	A	5
3НБЕ-300/400(Л)	300-400	3	17	120	38.5	70	15.5	14	37	26	14	A	1
3НБЕ-500/630(Л)	500-630	3	17	156.5	52.0	90	22.0	17	48	34	17	B	1
3НБЕ-800(Л)	800	3	17	172	65.0	90	28.0	17	56	40	17	B	1

## Соединители болтовые с угловым расположением болтов. Евросерия

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



- Предназначены для соединения любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- X-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Эксцентриковое отверстие под кабельную жилу в корпусе соединителя
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности соединителя
- Соединители имеют внутреннюю конструктивную перегородку, определяющую глубину захода кабельной жилы
- На каждом соединителе выбита маркировка с указанием номинального диапазона сечений кабеля и логотипа производителя
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)



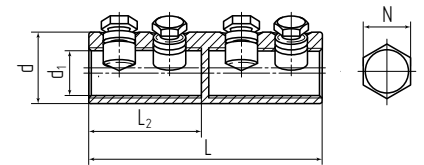
Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
4СБЕ-25/50	25-50	4	58	27.5	19	11	10	10
4СБЕ-70/120	70-120	4	88	42.5	27	17	14	10
4СБЕ-150/240	150-240	4	110	53.5	37	25	14	5
6СБЕ-300/400	300-400	6	140	68.5	37	26	14	1
6СБЕ-500/630	500-630	6	190	87.0	48	34	17	1
6СБЕ-800	800	6	200	90.0	56	40	17	1

## Соединители болтовые с угловым расположением болтов. Евросерия

Тип: **СБЕ-(Л)** по ТУ 3449-009-97284872-2006



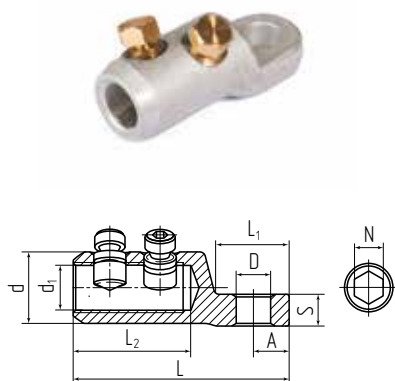
- Предназначены для соединения любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- X-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Эксцентриковое отверстие под кабельную жилу в корпусе соединителя
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: электролитическое лужение
- 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
- Конструкция болтов имеет несколько проточек — срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности соединителя
- Соединители имеют внутреннюю конструктивную перегородку, определяющую глубину захода кабельной жилы
- На каждом соединителе выбита маркировка с указанием номинального диапазона сечений кабеля и логотипа производителя
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)



Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
4СБЕ-25/50(Л)	25-50	4	58	27.5	19	11	10	10
4СБЕ-70/120(Л)	70-120	4	88	42.5	27	17	14	10
4СБЕ-150/240(Л)	150-240	4	110	53.5	37	25	14	5
6СБЕ-300/400(Л)	300-400	6	140	68.5	37	26	14	1
6СБЕ-500/630(Л)	500-630	6	190	87.0	48	34	17	1
6СБЕ-800(Л)	800	6	200	90.0	56	40	17	1

## Наконечники болтовые на напряжение до 35 кВ. Евросерия

Тип: **НБЕ-35** по ТУ 3449-042-97284872-2011

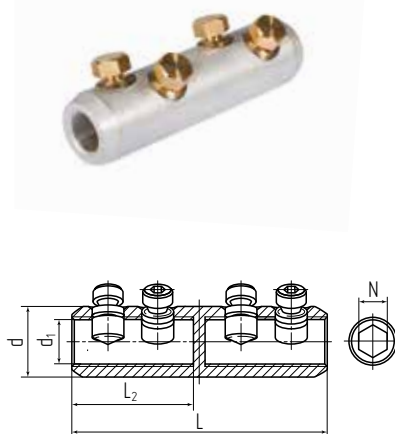


- Предназначены для оконцевания кабелей напряжением до 35 кВ
- Центрально-симметричное отверстие под кабельную жилу в корпусе хвостовика способствует равномерному распределению напряженности электрического поля
- Торцевые фаски для сглаживания напряженности электрического поля
- Расположение осей болтов в разных плоскостях под углом друг к другу обеспечивает большее пятно контакта жилы с корпусом наконечника
- Каждый болтовой наконечник является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Материал корпуса: специальный алюминиевый сплав  
Материал болтов: медный сплав
- 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
- Форма А: лопатка смещена относительно центральной оси и расположена на ступень ниже корпуса  
Форма В: лопатка расположена по центральной оси
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)

Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)									Форма	Упаковка (шт.)
			D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	S	d	d <sub>1</sub>	N		
2НБЕ-35-35/50	35-50	2	10.5	64.5	22.5	35	10.5	8	21	11	10	A	10
2НБЕ-35-70/120	70-120	2	13	80	26.5	47	13.5	12	27	15	10	A	10
2НБЕ-35-150/240	150-240	2	17	98	34.5	54	15.5	14	37	21	14	A	5
3НБЕ-35-300/400	300-400	3	17	135	45.5	75	20	15	42	26	14	A	1
3НБЕ-35-500/630	500-630	3	17	150	49.5	88	24	16	52	34	17	B	1
3НБЕ-35-800	800	3	17	170	59.5	96	27	17	59	38	17	B	1

## Соединители болтовые на напряжение до 35 кВ. Евросерия

Тип: **СБЕ-35** по ТУ 3449-042-97284872-2011



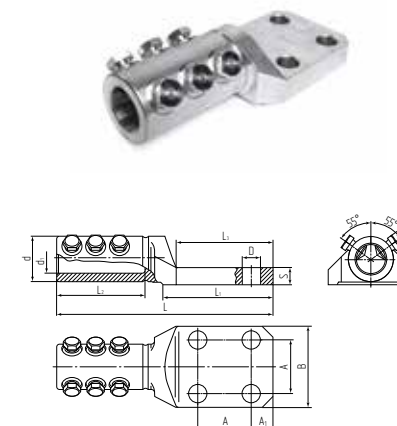
- Предназначены для соединения кабелей напряжением до 35 кВ
- Центрально-симметричное отверстие под кабельную жилу в корпусе соединителя способствует равномерному распределению напряженности электрического поля
- Торцевые фаски для сглаживания напряженности электрического поля
- Расположение осей болтов в разных плоскостях под углом друг к другу обеспечивает большее пятно контакта жилы с корпусом соединителя
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Материал корпуса: специальный алюминиевый сплав  
Материал болтов: медный сплав
- 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
- Соединители «КВТ» имеют внутреннюю конструктивную перегородку, определяющую глубину захода кабельной жилы
- Диапазоны применения болтовых соединителей совпадают с диапазонами термосжимаемых кабельных муфт, что делает их идеальным дополнением для комплектации наборов кабельных муфт
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)

Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
4СБЕ-35-35/50	35-50	4	72	33	21	11	10	10
4СБЕ-35-70/120	70-120	4	94	45.5	27	15	10	10
4СБЕ-35-150/240	150-240	4	107	52	37	21	14	5
6СБЕ-35-300/400	300-400	6	162	75	42	26	14	1
6СБЕ-35-500/630	500-630	6	190	88	52	34	17	1
6СБЕ-35-800	800	6	210	96	59	38	17	1

## Наконечники болтовые для электротранспорта

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

- Предназначены для оконцевания одножильных кабелей с бумажной маслопропитанной и пластмассовой изоляцией на постоянное и переменное напряжение для стационарной прокладки в тяговых сетях электротранспорта
- Центрально-симметричное отверстие под кабельную жилу в корпусе хвостовика способствует равномерному распределению напряженности электрического поля
- Специальная конструкция лопатки с четырьмя крепежными отверстиями обеспечивает высокое прижимное усилие и минимальное контактное сопротивление при монтаже на распределительном устройстве
- Х-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Рабочее напряжение: до 1 кВ включительно
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- 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
- Лопатка болтовых наконечников «КВТ» смещена относительно центральной оси и расположена на ступень ниже цилиндрического корпуса
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)

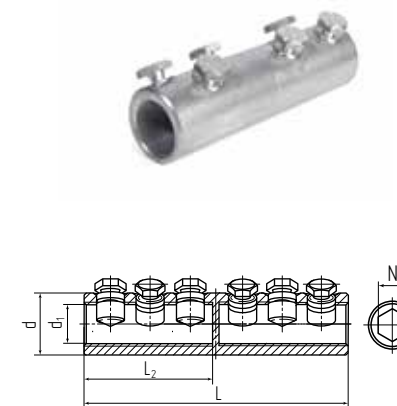


Наименование	Сечение (мм²)	Напряжение (кВ)	Кол-во болтов	Размеры (мм)													Упаковка (шт.)
				L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	A	S	N	B	C		
4НБТ-300	300	1	4	179	102	60	50	17	38	23.5	20	16	14	75	90	1	
4НБТ-400	400	1	4	179	102	60	50	17	42	26.5	20	16	14	75	90	1	
6НБТ-500	500	1	6	201	102	80	50	17	48	29.5	20	20	17	80	90	1	
6НБТ-630	630	1	6	201	102	80	50	17	54	33.5	20	20	17	80	90	1	
6НБТ-800	800	1	6	201	102	80	50	17	59	37.5	20	22	17	80	90	1	

## Соединители болтовые для электротранспорта

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

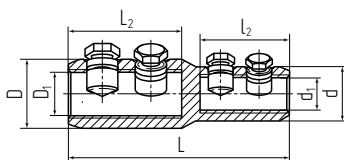
- Предназначены для соединения одножильных кабелей с бумажной маслопропитанной и пластмассовой изоляцией на постоянное и переменное напряжение для стационарной прокладки в тяговых сетях электротранспорта
- Центрально-симметричное отверстие под кабельную жилу в корпусе соединителя способствует равномерному распределению напряженности электрического поля
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным и рассчитан на диапазон сечений кабеля
- Х-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Рабочее напряжение: до 1 кВ включительно
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- 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
- Рифленая накатка на внутренней поверхности цилиндрической части соединителя увеличивает площадь и механическую прочность контактного соединения
- Диапазоны применения болтовых соединителей совпадают с диапазонами термосжимаемых кабельных муфт, что делает их идеальным дополнением для комплектации наборов кабельных муфт
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)



Наименование	Сечение (мм²)	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
6СБТ-300/400	300-400	6	140	68.5	37	26	14	1
6СБТ-500/630	500-630	6	190	87.0	48	34	17	1
6СБТ-800	800	6	200	90.0	56	40	17	1

## Соединители болтовые переходные

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

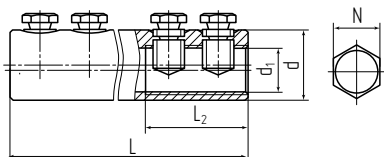


- Предназначены для соединения любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных при переходе на меньший диапазон сечения
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным
- X-образное угловое расположение болтов соответствует европейским стандартам и гарантирует механическую прочность соединения
- Центрально-симметричные отверстия под кабельную жилу в корпусе соединителя
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: без покрытия
- Крепление на жиле осуществляется методом заворачивания болтов со срывной головкой. Болтовые головки срываются при достижении установленного момента, обеспечивающего оптимальные механические и электрические свойства контактного соединения
- Конструкция болтов имеет несколько проточек – срывных «шеек», благодаря чему срыв головки происходит вровень или ниже поверхности соединителя
- Соединители имеют внутреннюю конструктивную перегородку, определяющую глубину захода кабельной жилы
- Рифленая накатка на внутренней поверхности цилиндрической части соединителей увеличивает площадь и механическую прочность контактного соединения
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)
- Рекомендованы для монтажа термоусаживаемых муфт и оснащения ремонтно-аварийных служб

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во болтов	Размеры (мм)							Упаковка (шт.)
			L	D	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	
4ПСБЕ-25-50/70-120	25-50/70-120	4	95	27	15	49	21	11	40	1
4ПСБЕ-70-120/150-240	70-120/150-240	4	110	37	21	53	27	15	50	1

## Соединители болтовые ремонтные

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



- Предназначены для ремонтного соединения любого типа кабельных жил: алюминиевых и медных, круглых и секторных, моножильных и многопроволочных при переходе на меньший диапазон сечения методом наращивания кабельной жилы за счет удлиненной корпусной части соединителя
- Каждый болтовой соединитель является мультиразмерным
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Материал корпуса и болтов: специальный алюминиевый сплав
- Покрытие: без покрытия
- Крепление на жиле осуществляется методом заворачивания болтов со срывной головкой. Болтовые головки срываются при достижении установленного момента, обеспечивающего оптимальные механические и электрические свойства контактного соединения
- Рифленая накатка на внутренней поверхности цилиндрической части соединителей увеличивает площадь и механическую прочность контактного соединения
- На каждом соединителе выбита маркировка с указанием номинального диапазона сечений кабеля и логотипа производителя
- Инструмент для монтажа: набор НМБ-6 (КВТ)
- Рекомендованы для монтажа термоусаживаемых муфт и оснащения ремонтно-аварийных служб

Наименование	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Кол-во болтов	Размеры (мм)					Упаковка (шт.)
			L	L <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	N	
4СБР-25/50	25-50	4	280	32	19	11	10	1
4СБР-70/120	70-120	4	280	46	27	17	14	1
4СБР-150/240	150-240	4	280	56	37	26	14	1

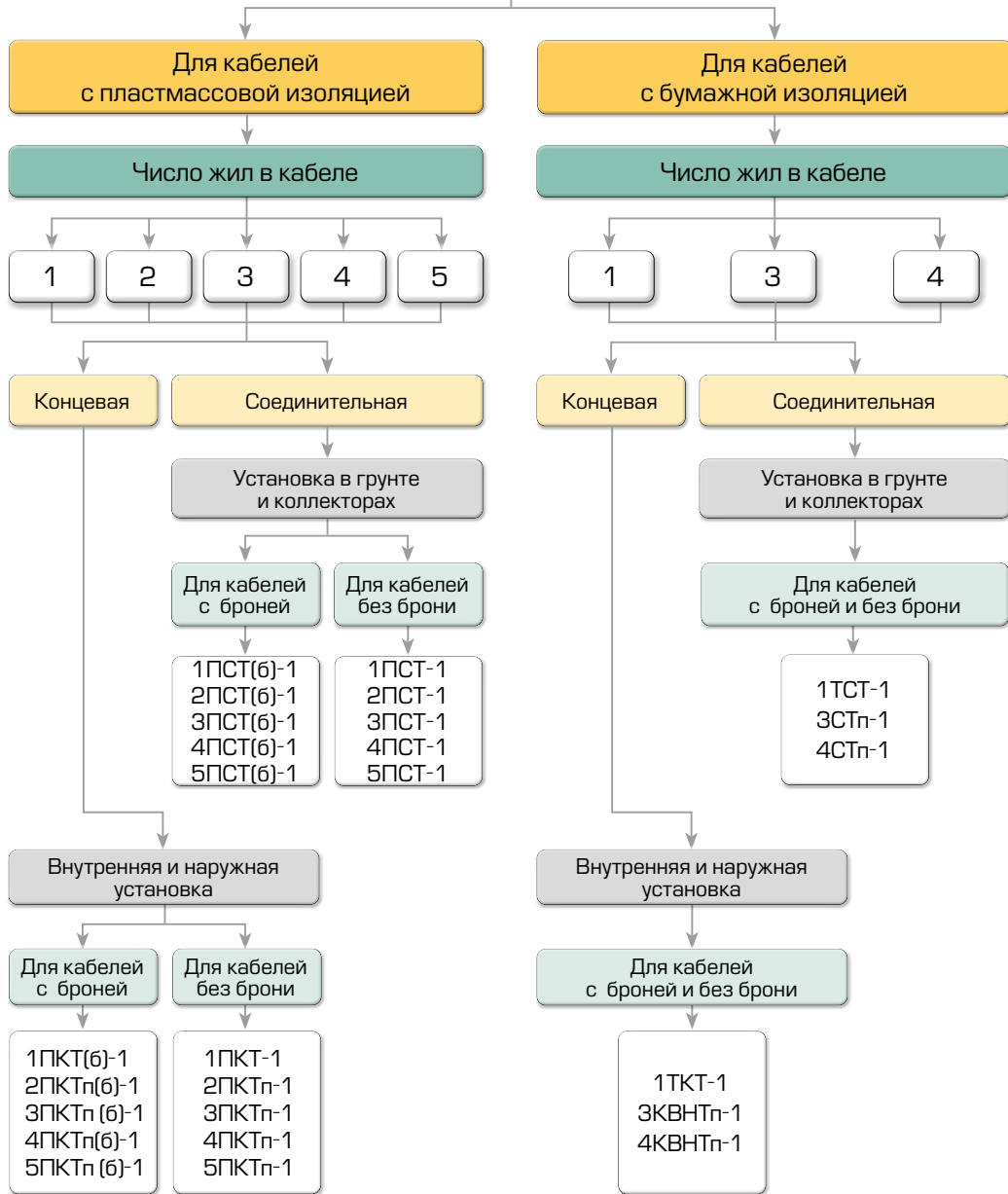
## Термоусаживаемые кабельные муфты «КВТ»



## Выбор термоусаживаемых кабельных муфт

5 параметров  
правильного выбора  
кабельной муфты

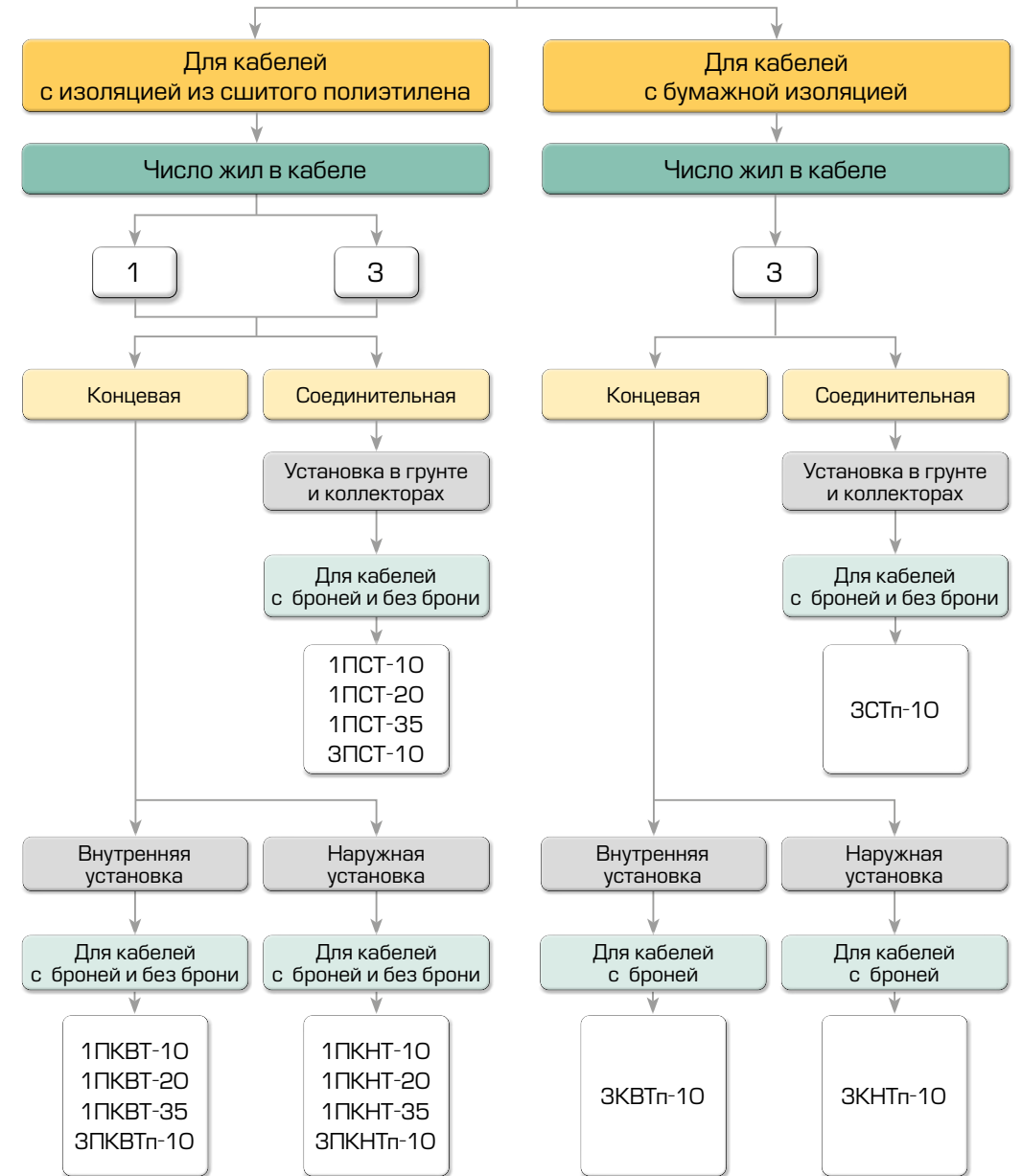
На напряжение до 1 кВ



## Выбор термоусаживаемых кабельных муфт

- напряжение кабеля
- тип изоляции кабеля
- количество жил в кабеле
- наличие бронелент в кабеле
- сечение кабеля

На напряжение до 35 кВ



## Преимущества термоусаживаемых кабельных муфт «КВТ»



- «КВТ» — одно из немногих действующих на территории России предприятий, самостоятельно производящие все компоненты термоусаживаемых муфт. Это выгодно отличает завод «КВТ» от так называемых «сборочных площадок», осуществляющих лишь комплектацию муфт из изделий сторонних производителей и зачастую использующих недоброкачественные импортные компоненты. Производство всех основных компонентов кабельных муфт позволяет полностью контролировать качество конечных изделий.
- Ассортимент термоусаживаемых муфт торговой марки «КВТ» охватывает практически весь спектр существующих типов кабелей напряжением от 1 до 35 кВ.  
Широкая номенклатура изделий разработана для одно-, двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей с различными типами изоляции: бумажной маслопропитанной, пластмассовой, резиновой и изоляцией из сшитого полиэтилена.  
Линейка муфт перекрывает диапазон сечений кабеля от 1.5 до 800 мм<sup>2</sup>.
- Все кабельные термоусаживаемые муфты «КВТ» представлены в 4-х базовых комплектациях:
  1. из стандартных полимерных композиций, без кабельных наконечников и соединителей
  2. из стандартных полимерных композиций, с болтовыми кабельными наконечниками и соединителями
  3. из самозатухающих полимерных композиций «нг-LS», без кабельных наконечников и соединителей
  4. из самозатухающих полимерных композиций «нг-LS», с болтовыми кабельными наконечниками и соединителями
- Кабельные муфты «нг-LS» разработаны для удовлетворения самых строгих требований к пожаробезопасности и производятся на основе полимерных безгалогеновых композиций HF (Halogen Free). Помимо проведения регулярных испытаний в заводской лаборатории термоусаживаемые муфты «нг-LS» сертифицированы независимой испытательной лабораторией.
- При производстве термоусаживаемых муфт «КВТ» учитываются новейшие тенденции развития в области материаловедения и технологии переработки полимеров. Парк производственного оборудования представлен автоматическими экструзионными линиями, современными энергосберегающими термoplastавтоматами и установками для раздувки термоусаживаемой трубки, перчаток, кабельных кап и проводов.
- В дополнение к линейке термоусаживаемых муфт на стандартные кабели завод «КВТ» производит муфты специального назначения:
  - для контрольных кабелей
  - для водопогружных кабелей
  - для трамвайно-троллейбусных кабелей
  - для соединения проводов СИП с магистральными кабелями
  - для элегазовых ячеек с адаптерами РИКС и ЭКАТ
  - муфты с самоотвердевающим компаундом

## Преимущества термоусаживаемых кабельных муфт «КВТ»

- Завод «КВТ» — единственное предприятие в России, наряду с термоусаживаемыми муфтами и трубками серийно выпускающее кабельные наконечники и соединители. Более чем 20-летняя история производства, инновационных разработок и репутация лидера на рынке свидетельствуют о безупречном качестве наконечников и соединителей «КВТ». Кабельные наконечники и гильзы под опрессовку, выполненные по стандартам ГОСТ, DIN и заводским ТУ, а также механические соединители и наконечники со срывными болтами являются необходимыми аксессуарами для монтажа концевых и соединительных муфт.
- Помимо термоусаживаемых муфт завод «КВТ» производит и реализует следующие типы термоусаживаемых изделий:
  - тонкостенные, среднестенные и толстостенные термоусаживаемые трубки общего назначения
  - термоусаживаемые трубки специального назначения
  - высоковольтные, антитрекинговые термоусаживаемые трубки и изоляторы
  - наборы термоусаживаемых трубок
  - термоусаживаемые кабельные перчатки
  - термоусаживаемые кабельные проходы
  - термоусаживаемые ремонтные манжеты
  - термоусаживаемые кабельные капы
  - термоусаживаемые кабельные анодные муфты
- Электротехнический завод «КВТ» также серийно производит:
  - провода заземления для кабельных муфт,
  - пружины постоянного давления,
  - комплекты для кабелей с проволочной стальной броней,
  - кабельные бирки серии У134-153 и др.
- Наличие собственной сертифицированной лаборатории, оснащенной современным оборудованием, включая высоковольтные установки, климатическую камеру, камеру солевого тумана, стенды для проведения циклических испытаний, разрывные машины и др., позволяет контролировать качество выпускаемой продукции и осуществлять новые разработки.
- Помимо собственных испытаний в лаборатории завода, термоусаживаемые муфты «КВТ» проходят добровольную сертификацию на соответствие требованиям ГОСТ 13781.0-86. Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ19.НО2355, выданный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии на основании протоколов лаборатории ВНИИ Кабельной промышленности, является подтверждением качества и надежности муфт марки «КВТ».
- На заводе внедрена система менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001, подтвержденная международным сертификатом Euro Standard Register certification system (Евро Стандарт Регистр) № РОСС RU.C.04XЖ.СК.0625.
- Служба контроля качества «КВТ» совместно с лабораторией осуществляет полный входной контроль сырья и материалов, используемых в производстве кабельных муфт, контроль качества на всех этапах технологического процесса.



#### 4 базовые комплектации кабельных муфт «КВТ»

Комплектация №1:	●	Без наконечников и соединителей. Например, 1ПКВТ-10-35/50
Комплектация №2:	●	С болтовыми наконечниками и соединителями. К наименованию муфты добавляется индекс (Б). Например, 1ПКВТ-10-35/50(Б)
Комплектация №3:	●	Без наконечников и соединителей, из композиций «нг-LS». К наименованию муфты добавляется индекс «нг-LS». Например, 1ПКВТ-10-35/50 нг-LS
Комплектация №4:	●	С болтовыми наконечниками и соединителями, из композиций «нг-LS». К наименованию муфты добавляются индексы (Б) и «нг-LS». Например, 1ПКВТ-10-35/50(Б) нг-LS

#### Концевые и соединительные муфты на напряжение 10 кВ для 1-жильных и 3-жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Тип кабеля
	1	2	3	4					
1ПКВТ-10-35/50	●	●	●	●	концевая внутренняя	1	10	35-50	сшитый полиэтилен, без брони
1ПКВТ-10-70/120	●	●	●	●		1	10	70-120	
1ПКВТ-10-150/240	●	●	●	●		1	10	150-240	
1ПКВТ-10-300/400	●	●	●	●		1	10	300-400	
1ПКВТ-10-500/630	●	●	●	●		1	10	500-630	
1ПКВТ-10-800	●	●	●	●		1	10	800	
1ПКНТ-10-35/50	●	●	●	●	концевая наружная	1	10	35-50	сшитый полиэтилен, без брони
1ПКНТ-10-70/120	●	●	●	●		1	10	70-120	
1ПКНТ-10-150/240	●	●	●	●		1	10	150-240	
1ПКНТ-10-300/400	●	●	●	●		1	10	300-400	
1ПКНТ-10-500/630	●	●	●	●		1	10	500-630	
1ПКНТ-10-800	●	●	●	●		1	10	800	
1ПСТ-10-35/50	●	●	●	●	соединительная	1	10	35-50	сшитый полиэтилен, без брони
1ПСТ-10-70/120	●	●	●	●		1	10	70-120	
1ПСТ-10-150/240	●	●	●	●		1	10	150-240	
1ПСТ-10-300/400	●	●	●	●		1	10	300-400	
1ПСТ-10-500/630	●	●	●	●		1	10	500-630	
1ПСТ-10-800	●	●	●	●		1	10	800	
3ПКВТн-10-35/50	●	●	●	●	концевая внутренняя	3	10	35-50	изоляция из сшитого полиэтилена, с броней и без брони
3ПКВТн-10-70/120	●	●	●	●		3	10	70-120	
3ПКВТн-10-150/240	●	●	●	●		3	10	150-240	
3ПКНТн-10-35/50	●	●	●	●	концевая наружная	3	10	35-50	
3ПКНТн-10-70/120	●	●	●	●		3	10	70-120	
3ПКНТн-10-150/240	●	●	●	●		3	10	150-240	
3ПСТ-10-35/50	●	●	●	●	соединительная	3	10	35-50	
3ПСТ-10-70/120	●	●	●	●		3	10	70-120	
3ПСТ-10-150/240	●	●	●	●		3	10	150-240	
(3П+3Б)СПТ-10-35/50	-	●	-	-	переходная	3	10	35-50	с броней и без брони
(3П+3Б)СПТ-10-70/120	-	●	-	-		3	10	70-120	
(3П+3Б)СПТ-10-150/240	-	●	-	-		3	10	150-240	
(1П+3П)СПТ-10-35/50	-	●	-	-	переходная	1*3+3	10	35-50	с броней и без брони
(1П+3П)СПТ-10-70/120	-	●	-	-		1*3+3	10	70-120	
(1П+3П)СПТ-10-150/240	-	●	-	-		1*3+3	10	150-240	
(1П+3Б)СПТ-10-70/120	-	●	-	-	переходная	1*3+3	10	70-120	с броней и без брони
(1П+3Б)СПТ-10-150/240	-	●	-	-		1*3+3	10	150-240	

#### Комплектации термоусаживаемых муфт «КВТ»

#### Концевые и соединительные муфты на напряжение 10 кВ для 3-жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Тип кабеля
	1	2	3	4					
3КВТн-10-25/50	●	●	●	●	концевая внутренняя	3	10	25-50	бумажная изоляция, с броней и без брони
3КВТн-10-70/120	●	●	●	●		3	10	70-120	
3КВТн-10-150/240	●	●	●	●		3	10	150-240	
3КНТн-10-25/50	●	●	●	●	концевая наружная	3	10	25-50	
3КНТн-10-70/120	●	●	●	●		3	10	70-120	
3КНТн-10-150/240	●	●	●	●		3	10	150-240	
3СТн-10-25/50	●	●	●	●	соединительная	3	10	25-50	
3СТн-10-70/120	●	●	●	●		3	10	70-120	
3СТн-10-150/240	●	●	●	●		3	10	150-240	
3ССТн-10-25/50	●	●	-	-	соединительная	3	10	25-50	с броней и без брони
3ССТн-10-70/120	●	●	-	-		3	10	70-120	
3ССТн-10-150/240	●	●	-	-		3	10	150-240	
3СТнР-10-25/50	-	●	-	-	ремонтная	3	10	25-50	с броней и без брони
3СТнР-10-70/120	-	●	-	-		3	10	70-120	
3СТнР-10-150/240	-	●	-	-		3	10	150-240	

#### Концевые и соединительные муфты на напряжение 10 кВ для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией, в комплектации «МКС»



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Тип кабеля
	1	2	3	4					
3КВТн-10-25/50 МКС	●	●	-	-	концевая внутренняя	3	10	25-50	бумажная изоляция, с броней и без брони
3КВТн-10-70/120 МКС	●	●	-	-		3	10	70-120	
3КВТн-10-150/240 МКС	●	●	-	-		3	10	150-240	
3КНТн-10-25/50 МКС	●	●	-	-	концевая наружная	3	10	25-50	
3КНТн-10-70/120 МКС	●	●	-	-		3	10	70-120	
3КНТн-10-150/240 МКС	●	●	-	-		3	10	150-240	
3СТн-10-25/50 МКС	●	●	-	-	соединительная	3	10	25-50	
3СТн-10-70/120 МКС	●	●	-	-		3	10	70-120	
3СТн-10-150/240 МКС	●	●	-	-		3	10	150-240	

#### Концевые и соединительные муфты на напряжение 1 кВ для 3- и 4-жильных кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Тип кабеля	
	1	2	3	4						
3КВНТн-1-25/50	●	●	●	●	концевая внутренняя и наружная	3	1	25-50	бумажная изоляция, с броней и без брони	
3КВНТн-1-70/120	●	●	●	●		3	1	70-120		
3КВНТн-1-150/240	●	●	●	●		3	1	150-240		
3СТн-1-25/50	●	●	●	●	соединительная	3	1	25-50		
3СТн-1-70/120	●	●	●	●		3	1	70-120		
3СТн-1-150/240	●	●	●	●		3	1	150-240		
4КВНТн-1-25/50	●	●	●	●	концевая внутренняя и наружная	4	1	25-50		бумажная изоляция, с броней и без брони
4КВНТн-1-70/120	●	●	●	●		4	1	70-120		
4КВНТн-1-150/240	●	●	●	●		4	1	150-240		
4СТн-1-25/50	●	●	●	●	соединительная	4	1	25-50		
4СТн-1-70/120	●	●	●	●		4	1	70-120		
4СТн-1-150/240	●	●	●	●		4	1	150-240		

## Комплектации термоусаживаемых муфт «КВТ»

**Концевые и соединительные муфты на напряжение 1 кВ для одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля
	1	2	3	4					
1ПКТ-1-10/25 нг-LS	-	-	-	•	концевая внутренняя и наружная	1	1	10-25	пластмассовая изоляция, без брони
1ПКТ-1-25/50 нг-LS	-	-	-	•		1	1	25-50	
1ПКТ-1-70/120 нг-LS	-	-	-	•		1	1	70-120	
1ПКТ-1-150/240 нг-LS	-	-	-	•		1	1	150-240	
1ПКТ-1-300/400 нг-LS	-	-	-	•		1	1	300-400	
1ПКТ-1-500/630 нг-LS	-	-	-	•		1	1	500-630	
1ПКТ-1-800 нг-LS	-	-	-	•	1	1	800		
1ПСТ-1-10/25 нг-LS	-	-	-	•	соединительная	1	1	10-25	
1ПСТ-1-25/50 нг-LS	-	-	-	•		1	1	25-50	
1ПСТ-1-70/120 нг-LS	-	-	-	•		1	1	70-120	
1ПСТ-1-150/240 нг-LS	-	-	-	•		1	1	150-240	
1ПСТ-1-300/400 нг-LS	-	-	-	•		1	1	300-400	
1ПСТ-1-500/630 нг-LS	-	-	-	•		1	1	500-630	
1ПСТ-1-800 нг-LS	-	-	-	•	1	1	800		
1ПКТ(б)-1-10/25 нг-LS	-	-	-	•	концевая внутренняя и наружная	1	1	10-25	пластмассовая изоляция, с броней
1ПКТ(б)-1-25/50 нг-LS	-	-	-	•		1	1	25-50	
1ПКТ(б)-1-70/120 нг-LS	-	-	-	•		1	1	70-120	
1ПКТ(б)-1-150/240 нг-LS	-	-	-	•		1	1	150-240	
1ПКТ(б)-1-300/400 нг-LS	-	-	-	•	1	1	300-400		
1ПСТ(б)-1-10/25 нг-LS	-	-	-	•	соединительная	1	1	10-25	
1ПСТ(б)-1-25/50 нг-LS	-	-	-	•		1	1	25-50	
1ПСТ(б)-1-70/120 нг-LS	-	-	-	•		1	1	70-120	
1ПСТ(б)-1-150/240 нг-LS	-	-	-	•		1	1	150-240	
1ПСТ(б)-1-300/400 нг-LS	-	-	-	•	1	1	300-400		

**Концевые и соединительные мини-муфты на напряжение до 0.4 кВ для кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля	
	1	2	3	4						
2ПКТп мини 2.5/10	•	-	-	-	концевая внутренняя	2	0.4	2.5-10	пластмассовая изоляция, без брони	
3ПКТп мини 2.5/10	•	-	•	-		3	0.4	2.5-10		
4ПКТп мини 2.5/10	•	-	•	-		4	0.4	2.5-10		
5ПКТп мини 2.5/10	•	-	•	-		5	0.4	2.5-10		
2ПКТп(б) мини 2.5/10	•	-	-	-		2	0.4	2.5-10		пластмассовая изоляция, с броней
3ПКТп(б) мини 2.5/10	•	-	•	-	3	0.4	2.5-10			
4ПКТп(б) мини 2.5/10	•	-	•	-	4	0.4	2.5-10			
5ПКТп(б) мини 2.5/10	•	-	•	-	5	0.4	2.5-10			
3ПСТ мини 1/2.5	•	-	•	-	соединительная	2/3	0.4	1.5-2.5	пластмассовая изоляция, без брони	
3ПСТ мини 4/6	•	-	•	-		2/3	0.4	4-6		
3ПСТ мини 6/10	•	-	•	-		2/3	0.4	6-10		
5ПСТ мини 1/2.5	•	-	•	-		4/5	0.4	1.5-2.5		
5ПСТ мини 4/6	•	-	•	-		4/5	0.4	4-6		
5ПСТ мини 6/10	•	-	•	-		4/5	0.4	6-10		
3ПСТ(б) мини 1/2.5	•	-	•	-		2/3	0.4	1.5-2.5		пластмассовая изоляция, с броней
3ПСТ(б) мини 4/6	•	-	•	-		2/3	0.4	4-6		
3ПСТ(б) мини 6/10	•	-	•	-		2/3	0.4	6-10		
5ПСТ(б) мини 1/2.5	•	-	•	-		4/5	0.4	1.5-2.5		
5ПСТ(б) мини 4/6	•	-	•	-	4/5	0.4	4-6			
5ПСТ(б) мини 6/10	•	-	•	-	4/5	0.4	6-10			

## Комплектации термоусаживаемых муфт «КВТ»

**Концевые и соединительные муфты на напряжение до 1 кВ для 4- и 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля		
	1	2	3	4							
5ПКТп-1-16/25	•	•	•	•	концевая внутренняя и наружная	5	1	16-25	пластмассовая изоляция, без брони		
5ПКТп-1-25/50	•	•	•	•		5	1	25-50			
5ПКТп-1-70/120	•	•	•	•		5	1	70-120			
5ПКТп-1-150/240	•	•	•	•		5	1	150-240			
5ПСТ-1-16/25	•	•	•	•		соединительная	5	1		16-25	
5ПСТ-1-25/50	•	•	•	•			5	1		25-50	
5ПСТ-1-70/120	•	•	•	•	5		1	70-120			
5ПСТ-1-150/240	•	•	•	•	5		1	150-240			
5ПКТп(б)-1-16/25	•	•	•	•	концевая внутренняя и наружная		5	1		16-25	пластмассовая изоляция, с броней
5ПКТп(б)-1-25/50	•	•	•	•			5	1		25-50	
5ПКТп(б)-1-70/120	•	•	•	•		5	1	70-120			
5ПКТп(б)-1-150/240	•	•	•	•		5	1	150-240			
5ПСТ(б)-1-16/25	•	•	•	•		соединительная	5	1	16-25		
5ПСТ(б)-1-25/50	•	•	•	•			5	1	25-50		
5ПСТ(б)-1-70/120	•	•	•	•	5		1	70-120			
5ПСТ(б)-1-150/240	•	•	•	•	5		1	150-240			
4ПКТп-1-16/25	•	•	•	•	концевая внутренняя и наружная		4	1	16-25	пластмассовая изоляция, без брони	
4ПКТп-1-25/50	•	•	•	•			4	1	25-50		
4ПКТп-1-70/120	•	•	•	•		4	1	70-120			
4ПКТп-1-150/240	•	•	•	•		4	1	150-240			
4ПКТп-1-300/400	•	•	•	•	соединительная	4	1	300-400			
4ПСТ-1-16/25	•	•	•	•		4	1	16-25			
4ПСТ-1-25/50	•	•	•	•		4	1	25-50			
4ПСТ-1-70/120	•	•	•	•		4	1	70-120			
4ПСТ-1-150/240	•	•	•	•	соединительная	4	1	150-240			
4ПСТ-1-300/400	•	•	•	•		4	1	300-400			
4ПКТп(б)-1-16/25	•	•	•	•		концевая внутренняя и наружная	4	1	16-25		пластмассовая изоляция, с броней
4ПКТп(б)-1-25/50	•	•	•	•			4	1	25-50		
4ПКТп(б)-1-70/120	•	•	•	•	4		1	70-120			
4ПКТп(б)-1-150/240	•	•	•	•	4		1	150-240			
4ПКТп(б)-1-300/400	•	•	•	•	соединительная	4	1	300-400			
4ПСТ(б)-1-16/25	•	•	•	•		4	1	16-25			
4ПСТ(б)-1-25/50	•	•	•	•		4	1	25-50			
4ПСТ(б)-1-70/120	•	•	•	•		4	1	70-120			
4ПСТ(б)-1-150/240	•	•	•	•	соединительная	4	1	150-240			
4ПСТ(б)-1-300/400	•	•	•	•		4	1	300-400			
(3+1)ПКТп-1-25/50	•	•	•	•		концевая внутренняя и наружная	3+1	1	25-50	пластмассовая изоляция, без брони	
(3+1)ПКТп-1-70/120	•	•	•	•			3+1	1	70-120		
(3+1)ПКТп-1-150/240	•	•	•	•	3+1		1	150-240			
(3+1)ПСТ-1-25/50	•	•	•	•	3+1		1	25-50			
(3+1)ПСТ-1-70/120	•	•	•	•	3+1		1	70-120			
(3+1)ПСТ-1-150/240	•	•	•	•	3+1		1	150-240			
(3+1)ПКТп(б)-1-25/50	•	•	•	•	соединительная	3+1	1	25-50	пластмассовая изоляция, с броней		
(3+1)ПКТп(б)-1-70/120	•	•	•	•		3+1	1	70-120			
(3+1)ПКТп(б)-1-150/240	•	•	•	•		3+1	1	150-240			
(3+1)ПСТ(б)-1-25/50	•	•	•	•		3+1	1	25-50			
(3+1)ПСТ(б)-1-70/120	•	•	•	•		3+1	1	70-120			
(3+1)ПСТ(б)-1-150/240	•	•	•	•		3+1	1	150-240			

## Комплектации термоусаживаемых муфт «КВТ»

**Ответвительные муфты на напряжение до 1 кВ для 4- и 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение (мм²)		Тип кабеля
	1	2	3	4				магистраль	ответвление	
5ПТО-1-16/50-1.5/6	●	-	-	-	ответвительная	5	1	16-50	1.5-6	с броней и без брони
5ПТО-1-50/95-4/35	●	-	-	-		5	1	50-95	4-35	
5ПТО-1-95/150-35/95	●	-	-	-		5	1	95-150	35-95	
4ПТО-1-16/50-1.5/6	●	-	-	-	ответвительная	4	1	16-50	1.5-6	
4ПТО-1-50/95-4/35	●	-	-	-		4	1	50-95	4-35	
4ПТО-1-95/150-35/95	●	-	-	-		4	1	95-150	35-95	

**Концевые и соединительные муфты на напряжение до 1 кВ для 2- и 3-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля	
	1	2	3	4						
3ПКТп-1-16/25	●	●	●	●	концевая внутренняя и наружная	3	1	16-25	пластмассовая изоляция, без брони	
3ПКТп-1-35/50	●	●	●	●		3	1	35-50		
3ПКТп-1-70/120	●	●	●	●		3	1	70-120		
3ПКТп-1-150/240	●	●	●	●	3	1	150-240			
3ПСТ-1-16/25	●	●	●	●	соединительная	3	1	16-25		
3ПСТ-1-25/50	●	●	●	●		3	1	25-50		
3ПСТ-1-70/120	●	●	●	●		3	1	70-120		
3ПСТ-1-150/240	●	●	●	●		3	1	150-240		
3ПСТ(6)-1-16/25	●	●	●	●		концевая внутренняя и наружная	3	1		16-25
3ПСТ(6)-1-35/50	●	●	●	●	3		1	35-50		
3ПСТ(6)-1-70/120	●	●	●	●	3		1	70-120		
3ПСТ(6)-1-150/240	●	●	●	●	3		1	150-240		
3ПСТ(6)-1-16/25	●	●	●	●	соединительная		3	1	16-25	
3ПСТ(6)-1-25/50	●	●	●	●			3	1	25-50	
3ПСТ(6)-1-70/120	●	●	●	●		3	1	70-120		
3ПСТ(6)-1-150/240	●	●	●	●		3	1	150-240		
2ПКТп-1-16/25	●	●	-	-		концевая внутренняя и наружная	2	1	16-25	
2ПКТп-1-35/50	●	●	-	-	2		1	35-50		
2ПКТп-1-70/120	●	●	-	-	2		1	70-120		
2ПСТ-1-16/25	●	●	-	-	соединительная	2	1	16-25		
2ПСТ-1-25/50	●	●	-	-		2	1	25-50		
2ПСТ-1-70/120	●	●	-	-		2	1	70-120		
2ПКТп(6)-1-16/25	●	●	-	-	концевая внутренняя и наружная	2	1	16-25	пластмассовая изоляция, с броней	
2ПКТп(6)-1-35/50	●	●	-	-		2	1	35-50		
2ПКТп(6)-1-70/120	●	●	-	-		2	1	70-120		
2ПСТ(6)-1-16/25	●	●	-	-	соединительная	2	1	16-25		
2ПСТ(6)-1-25/50	●	●	-	-		2	1	25-50		
2ПСТ(6)-1-70/120	●	●	-	-		2	1	70-120		

**Соединительные муфты на напряжение 1 кВ для кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля
	1	2	3	4					
МТС(6-1)-1.5/6	-	●	-	-	соединительная	2/3/4/5	1	1.5-6	с броней и без брони
МТС(6-1)-6/25	-	●	-	-		2/3/4/5	1	6-25	

## Комплектации термоусаживаемых муфт «КВТ»

**Концевые и соединительные муфты на напряжение до 1 кВ для кабелей с резиновой изоляцией**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля
	1	2	3	4					
1РКТ-1-10/25(Б)	●	●	-	-	концевая внутренняя и наружная	1	1	10-25	без брони
1РКТ-1-35/50(Б)	●	●	-	-		1	1	35-50	
1РКТ-1-70/120(Б)	●	●	-	-		1	1	70-120	
1РКТ-1-150/240(Б)	●	●	-	-		1	1	150-240	
1РСТ-1-10/25	●	●	-	-	соединительная	1	1	10-25	
1РСТ-1-35/50	●	●	-	-		1	1	35-50	
1РСТ-1-70/120	●	●	-	-		1	1	70-120	
1РСТ-1-150/240	●	●	-	-		1	1	150-240	
(3+1)РКТп-1-10/25	●	●	-	-	концевая внутренняя и наружная	3+1	1	10-25	
(3+1)РКТп-1-35/50	●	●	-	-		3+1	1	35-50	
(3+1)РКТп-1-70/120	●	●	-	-		3+1	1	70-120	
(3+1)РСТ-1-10/25	●	●	-	-	соединительная	3+1	1	10-25	
(3+1)РСТ-1-35/50	●	●	-	-		3+1	1	35-50	
(3+1)РСТ-1-70/120	●	●	-	-		3+1	1	70-120	
4РКТп-1-10/25	●	●	-	-	концевая внутренняя и наружная	4	1	10-25	с броней и без брони
4РКТп-1-35/50	●	●	-	-		4	1	35-50	
4РКТп-1-70/120	●	●	-	-		4	1	70-120	
4РСТ-1-10/25	●	●	-	-	соединительная	4	1	10-25	
4РСТ-1-35/50	●	●	-	-		4	1	35-50	
4РСТ-1-70/120	●	●	-	-		4	1	70-120	

**Концевые и соединительные муфты на напряжение 1 кВ для контрольных кабелей с пластмассовой изоляцией и числом жил от 4 до 37, с броней и без брони**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (кВ)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля
	1	2	3	4					
ККТ-1 нг-LS (7-18 мм)	-	-	●	-	концевая внутренняя	4-37	1	0.75-10	контрольный, ПВХ изоляция, с броней и без брони
ККТ-2 нг-LS (15-25 мм)	-	-	●	-		4-37	1	0.75-10	
ККТ-3 нг-LS (25-33 мм)	-	-	●	-		4-37	1	0.75-10	
ПСТк (4-7)х(0.75-1.5) нг-LS	-	-	-	●	соединительная	4-7	1	0.75-1.5	
ПСТк (10-37)х(0.75-1.5) нг-LS	-	-	-	●		10-37	1	0.75-1.5	
ПСТк (4-14)х(1.5-2.5) нг-LS	-	-	-	●		4-14	1	1.5-2.5	
ПСТк (19-37)х(1.5-2.5) нг-LS	-	-	-	●		19-37	1	1.5-2.5	
ПСТк (4-10)х(4-10) нг-LS	-	-	-	●		4-10	1	4-10	

**Соединительные муфты на напряжение до 400 В для водопогружных кабелей с пластмассовой изоляцией**



Наименование муфты	Комплектация муфты				Тип муфты	Число жил в кабеле	Рабочее напряжение (В)	Сечение кабеля (мм²)	Тип кабеля
	1	2	3	4					
МВПТ-1.5/2.5	-	-	-	●	соединительная	3/4	400	1.5-2.5	водопогружной
МВПТ-4/6	-	-	-	●		3/4	400	4-6	

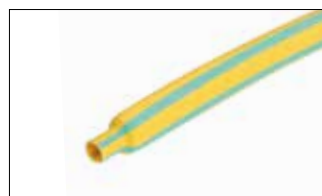


## Термоусаживаемые трубки «КВТ»



**TUT HГ-LS (КВТ)**

черные термоусадочные трубки с коэффициентом 2:1



**TUT HГ-LS (КВТ)**

желто-зеленые термоусадочные трубки с коэффициентом 2:1



**TUT (HF) (КВТ)**

цветные термоусадочные трубки в мини-бобиных с коэффициентом 2:1



**TUT (HF) (КВТ)**

черные термоусадочные трубки 2:1 в мини-бобиных



**THT (КВТ)**

термоусадочные трубки 2:1 в нарезке по 1 метру



**T-BOX (КВТ)**

термоусадочные трубки в компактной упаковке по 10 метров



**TUT HГ-LS (КВТ)**

термоусадочные трубки с коэффициентом 3:1



**TTK (2:1) (КВТ)**

термоусадочные трубки 2:1 с клеевым слоем



**TTK (3:1) (КВТ)**

термоусадочные трубки 3:1 с клеевым слоем



**TTK 3:1 (КВТ)**

цветные термоусадочные трубки 3:1 с клеевым слоем



**TTK (4:1) (КВТ)**

термоусадочные трубки 4:1 с клеевым слоем



**TT-6X (КВТ)**

термоусадочные трубки 6:1 с клеевым слоем



**СТТК (КВТ)**

среднестенные трубки 3:1 и 4:1 с клеевым слоем



**НТТК (КВТ)**

толстостенные трубки 3:1 и 4:1 с клеевым слоем



**ТТВ (4:1) (КВТ)**

толстостенные кожухи 4:1 с двусторонним нанесением клея

## Термоусаживаемые трубки «КВТ»



**ТТШ-10/ТТШ-35 (КВТ)**

высоковольтные трубки для изоляции шин на 10 кВ



**ТЛК-10 (КВТ)**

термоусаживаемая лента на 24 кВ с клеевым подслоем



**ТСТ-А (КВТ)**

антитрекинговые трубки с коэффициентом 3:1



**ТТ-С HГ-LS (КВТ)**

высокотемпературные термоусадочные трубки 2:1 и 3:1



**ТТ-150 (КВТ)**

высокотемпературные фторопластовые трубки 2:1



**ТТ-175 (КВТ)**

высокотемпературные фторопластовые трубки 2:1



**ТТ-200 (КВТ)**

высокотемпературные фторопластовые трубки 2:1



**ТТ-ГСМ (КВТ)**

маслобензостойкие термоусадочные трубки 2:1



**ТТ-М (КВТ)**

термоусадочные трубки для маркировки с коэффициентом 2:1



**KST (КВТ)**

безгалогенные прозрачные термоусадочные трубки 2:1



**ПГ (КВТ)**

горелка пропановая



**ТТ-1800 (КВТ)**

высокотемпературный фен



**X-190 (КВТ)**

портативные многофункциональные газовые горелки



**X-220 (КВТ)**

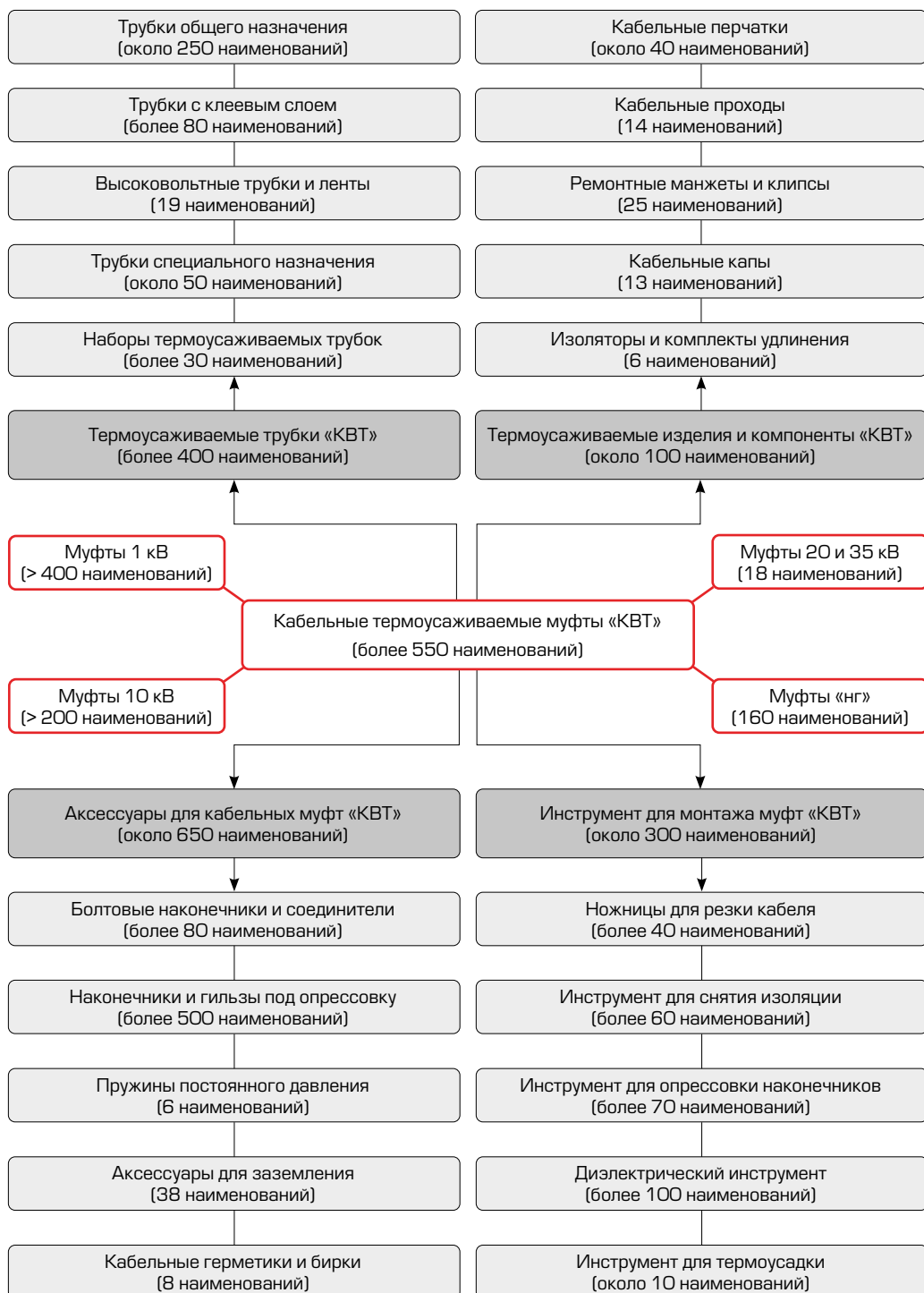
портативные многофункциональные газовые горелки



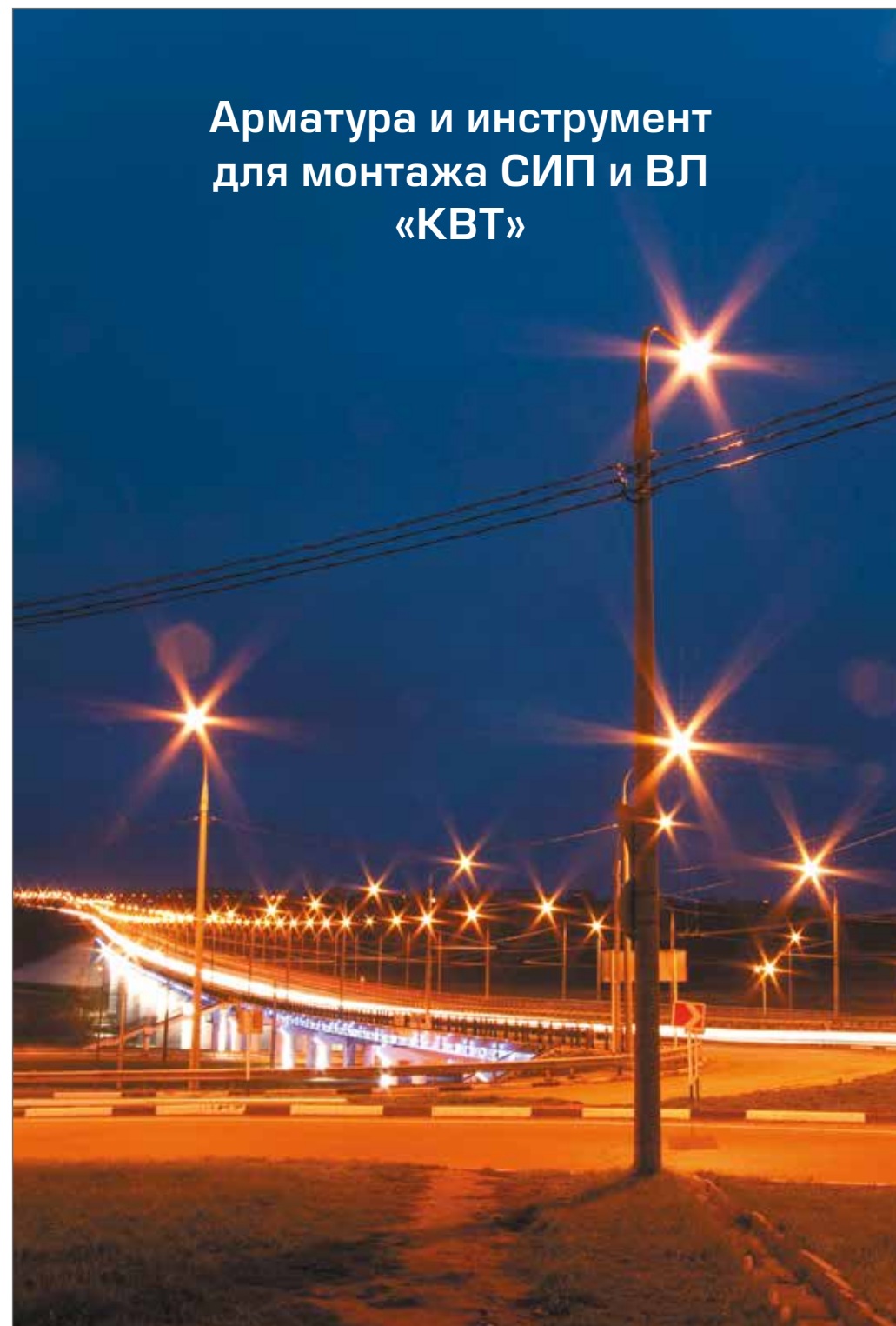
**X-350 (КВТ)**

портативные многофункциональные газовые горелки

## Комплексные решения по кабельным муфтам и аксессуарам



## Арматура и инструмент для монтажа СИП и ВЛ «КВТ»

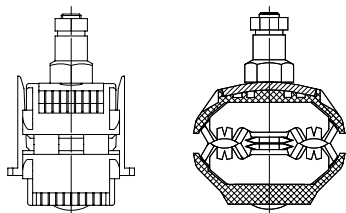


## Арматура для монтажа СИП

### Тип: ЗПО

#### зажимы прокалывающие ответвительные для соединения и ответвления СИП

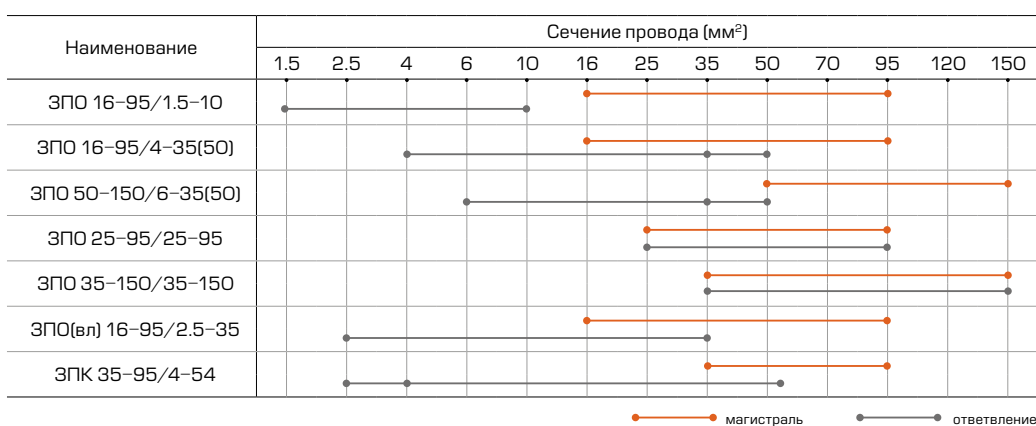
- Предназначены для соединения без осевой нагрузки и ответвления проводов СИП, а также для подключения проводов абонентов и освещения
- При затягивании болта зубцы контактных пластин прокалывают изоляцию и создают надежный электрический контакт
- Надежность контактного соединения обеспечивается точно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



Наименование	Аналоги	Головка болта (мм)	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Момент затяжки (Нм)	Упаковка (шт.)
			магистраль	ответвление		
ЗПО 16-95/1.5-10	EP 95-13	10	16-95	1.5-10	7	60/300
ЗПО 16-95/4-35(50)	P2R95	13	16-95	4-35(50)*	11	24/120
ЗПО 50-150/6-35(50)	P2R-150	13	50-150	6-35(50)*	11	24/120
ЗПО 25-95/25-95	P3X95	13	25-95	25-95	18	20/100
ЗПО 50-150/50-150	P4X150D	13	(35)50-150	(35)50-150	18	20/100

\* Может применяться с проводниками сечения 50 мм<sup>2</sup> при токе не более 138 А

## Диапазоны применения прокалывающих зажимов



## Арматура для монтажа СИП

### Тип: ЗПО(вл)

#### зажим прокалывающий ответвительный для соединения голого провода с СИП

- Предназначен для подключения СИП к голым проводам марок А и АС
- Обеспечивает одновременный контакт между изолированной и голой жилами, выполняет прокалывание изоляции СИП и герметизацию ответвляемого провода
- 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, армированного стекловолокном, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- Быстрый монтаж без снятия изоляции с провода СИП



Наименование	Аналоги	Головка болта (мм)	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Момент затяжки (Нм)	Упаковка (шт.)
			магистраль	ответвление		
ЗПО(вл) 16-95/2.5-35	NTD 151AF	13	16-95	2.5-35	11	12/180

### Тип: ЗПК

#### ответвительные влагозащищенные зажимы с раздельной затяжкой болтов

- Предназначены для выполнения ответвления от проводов СИП методом прокалывания изоляции с зачисткой провода ответвления. Могут быть использованы для обеспечения соединения с заземляющим спуском нулевой жилы
- Допускается многократное применение зажимов со стороны ответвления
- Зажимы изготовлены из прочного алюминиевого сплава
- Защитный корпус изготовлен из резины, стойкой к воздействию погоднo-климатических условий и ультрафиолетового излучения
- Для выполнения ответвления сечением 1.5-2.5 мм<sup>2</sup> предварительно защищенный провод необходимо сложить вдвое и скрутить
- Вес: 0.12 кг



Наименование	Аналоги	Ток (А)	Головка болта (мм)	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Упаковка (шт.)
				магистраль	ответвление	
ЗПК 35-95/4-54	P71	145	10	35-95	2.5/4-54	10/100

### Тип: ПЗА

#### соединительные плашечные зажимы

- Предназначены для соединения голых проводов марок А и АС, а также для повторного заземления нулевой жилы при монтаже линии СИП
- Изготовлены из высокопрочного коррозионностойкого алюминиевого сплава, устойчивого к механическим нагрузкам
- Максимально широкий диапазон перекрываемых сечений
- Зажим ПЗАк комплектуется влагозащищенным корпусом
- Двухболтовая конструкция зажимов обеспечивает надежное закрепление проводов при монтаже



Наименование	Аналоги	Комплектация	Кол-во болтов	Сечение (мм <sup>2</sup> )	Размеры (мм)			Вес (кг)	Упаковка (шт.)
					длина	ширина	высота		
ПЗА 16-70	SI 37.1	без корпуса	1	16-70	42	25	45	0.061	20/240
ПЗА 16-150	HEL-3592	без корпуса	2	16-150	50	46	55	0.140	10/100
ПЗАк 16-150	SL39.2+SPIS	в корпусе	2	16-150	110	56	75	0.193	1/80

Тип: **КПП (аналог ES1500)**

комплект промежуточной подвески



- Предназначен для поддерживающего крепления изолированной несущей нейтрали СИП на промежуточных опорах
- Комплект представляет собой полимерный зажим, выполненный из изолирующего материала, стойкого к погоднo-климатическим условиям, и металлический кронштейн в сборе
- Кронштейн изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава
- Крепление к опоре осуществляется болтом М16 мм или с помощью ленты из нержавеющей стали 20x0.7 мм
- Нейтраль фиксируется регулируемым зажимом. Подвижное соединение позволяет зажиму двигаться в продольном направлении. Стопорные пальцы на крепежном кольце кронштейна ограничивают поперечное смещение

Наименование	Аналоги	Сечение (мм²)	Разрушающая нагрузка (кН)	Вес (кг)
КПП-1500	ES 1500	25-95	12	0.34

Тип: **ППЗ (аналог PS 54)**

промежуточные поддерживающие зажимы



ППЗ-60

ППЗ-90

- Предназначены для крепления изолированной несущей нейтрали СИП до 1 кВ
- Используются для подвески СИП на промежуточных и угловых опорах
- Угол поворота линии СИП:  
**ППЗ-60: 60°**  
**ППЗ-90: 90°**
- В ППЗ-90 нейтраль фиксируется регулируемым зажимом при помощи болта
- Корпус зажимов изготовлен из погоднo- и ультрафиолетостойкого полимера, усиленного стекловолоконной структурой
- Подвесная петля диаметром 30 мм изготовлена из алюминиевого сплава
- Зажимы крепятся к опорам на крюки или кронштейны

Наименование	Аналоги	Сечение (мм²)	Разрушающая нагрузка (кН)	Вес (кг)
ППЗ-60	PS 54	25-95	12	0.16
ППЗ-90	SO69.95	16-95	22	0.31

Тип: **ППЗ-4 (аналог PS 495)**

промежуточный поддерживающий зажим для СИП-4



- Предназначены для промежуточного крепления самонесущей системы СИП-4
- Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава
- Вкладыш, изготовленный из погодостойкого полимера, предотвращает повреждение изоляции
- Отсутствие выпадающих деталей
- Зажим монтируется на крюки диаметром до 21 мм
- При углах отклонения линии свыше 60° должны применяться два поддерживающих зажима ППЗ-4

Наименование	Аналоги	Сечение (мм²)	Разрушающая нагрузка (кН)	Вес (кг)
ППЗ-4x95	PS 495	4x25-120	7.5	0.3

Тип: **КП (аналог CS 1500)**

кронштейн для крепления промежуточных зажимов



- Предназначен для крепления промежуточных поддерживающих зажимов на опорах
- Может быть использован для подвеса монтажных роликов при раскатке СИП
- Изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава повышенной механической прочности
- Крепление к опоре осуществляется болтом М 16 мм или с помощью ленты из нержавеющей стали 20x0.7 мм
- Стопорные пальцы на крепежном кольце кронштейна ограничивают поперечное смещение зажима при боковых нагрузках
- Конструкция кронштейна имеет замкнутый контур, гарантирующий защиту от срывов

Наименование	Аналоги	Разрушающая нагрузка (кН)	Рабочая нагрузка (кН)	Вес (кг)
КП-1500	CS 1500	15	5	0.18

Тип: **КА (аналог СА1500)**

кронштейн для крепления анкерных зажимов



- Предназначен для крепления анкерных зажимов к опорам ВЛИ или фасадам зданий
- Кронштейн представляет собой моноблок из коррозионностойкого алюминиевого сплава
- Крепление осуществляется двумя болтами М14 или М16 мм, либо с помощью двух бандажей из нержавеющей ленты 20x0.7 мм
- Конфигурация кронштейна обеспечивает удобное перемещение по опоре, позволяет закрепить монтажный ролик для раскатки СИП
- Обеспечивает крепление одного или двух анкерных зажимов
- Рассчитан на механические усилия, создаваемые при раскатке
- Направляющие выступы облегчают монтаж кронштейна с помощью ленты

Наименование	Аналоги	Разрушающая нагрузка (кН)	Рабочая нагрузка (кН)	Вес (кг)
КА-1500	СА 1500	15	5	0.19

Тип: **КАБ (аналог САВ 25)**

кронштейн анкерный для проводов абонента



- Предназначен для крепления анкерных зажимов проводов абонентов
- Кронштейн изготовлен из нержавеющей стали
- Крепеж осуществляется при помощи дюбелей, гвоздей, саморезов, либо с помощью ленты ЛКС
- Возможность болтового крепления
- Конфигурация кронштейна обеспечивает удобство крепления к стенам зданий, железобетонным, металлическим или деревянным опорам и монтажа подвесной арматуры
- Минимальная упаковка: 20 шт.

Наименование	Аналоги	Разрушающая нагрузка (кН)	Рабочая нагрузка (кН)	Вес (кг)
КАБ-25	САВ 25	2	0.8	0.02

## Арматура для монтажа СИП

### Тип: ЗАН (аналог PA 1500)

#### зажимы анкерные для изолированной несущей нейтрали



- Предназначены для крепления СИП с изолированной несущей нейтралью к кронштейнам и крюкам опор линий ВЛИ
- Зажимы представляют собой литой корпус из коррозионностойкого алюминиевого сплава, тросика из нержавеющей стали и полимерных клиньев
- Саморегулируемые клинья из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погодно-климатическим условиям, зажимают провод нейтрали без повреждения изоляции
- Гибкий тросик с изолированным погодостойким седлом позволяет монтировать до трех зажимов на кронштейне
- Не требуют инструмента для монтажа. Нет выпадающих деталей
- Рекомендованы к использованию совместно с кронштейном КА-1500
- Высокая разрушающая нагрузка позволяет использовать зажимы на пролетах до 200 м

Наименование	Аналоги	Сечение нейтрали (мм <sup>2</sup> )		Разрушающая нагрузка (кН)	Рабочая нагрузка (кН)	Вес (кг)
		min	max			
ЗАН-1500	PA 1500	50	70	15	5	0.32



### Тип: ЗАН-4 (аналог GUKp-4)

#### зажим анкерный для самонесущей системы СИП-4

- Предназначен для анкерного или промежуточного крепления 2-х или 4-х изолированных проводов абонента
- Изготовлен из стали горячего цинкования и из погодно- и ультрафиолетостойкого полимера, усиленного стекловолоконной структурой
- Крышки корпуса обеспечивают равномерное распределение механической нагрузки на изоляцию провода
- Зажим может быть использован в качестве промежуточного, с поворотом фиксирующей части на 90°

Наименование	Аналоги	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Размеры (мм)			Разрушающая нагрузка (кН)	Вес (кг)
		min	max	длина	ширина	высота		
ЗАН-4x25	GUKp-4	2x10	4x35	175	40	85	10	0.19

### Тип: ЗАБ (аналог PA 25x100)

#### зажим анкерный для проводов абонента



- Предназначен для анкерного крепления 2-х или 4-х изолированных проводов абонента
- Размер: от 2x16 мм<sup>2</sup> до 4x25 мм<sup>2</sup>
- Корпус и саморегулируемый клин зажима выполнены из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погодно-климатическим условиям
- Легко открывающаяся дужка позволяет крепить зажим к кронштейнам или крюкам
- Нет выпадающих деталей
- Конструкция выдвигаемого клина не требует специального инструмента для монтажа

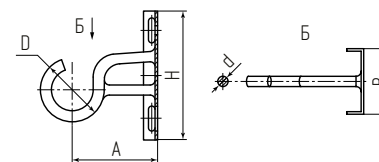
Наименование	Аналоги	Сечение (мм <sup>2</sup> )		Разрушающая нагрузка (кН)	Рабочая нагрузка (кН)	Вес (кг)
		min	max			
ЗАБ-25	PA 25x100	2x16	4x25	3	0.8	0.19

## Арматура для монтажа СИП

### Тип: КМ (аналог SOT)

#### крюк монтажный

- Предназначен для крепления поддерживающего зажима на промежуточных опорах магистрали СИП
- Крепеж к опоре осуществляется двумя болтами диаметром 14 или 16 мм, либо с помощью двух бандажей из нержавеющей ленты 20x0.7 мм
- Изготовлен из оцинкованной стали
- Вес: 0.37 кг



Наименование	Аналоги	Размеры (мм)					Рабочая нагрузка (кН)	
		H	A	B	d	D	горизонтальная	вертикальная
KM-120	SOT 29.10	130	90	60	10	40	5.3	3.3

### Тип: СИЛ-20 (аналог SCT-20)

#### самоспекающаяся изолирующая лента

- Предназначена для восстановления и ремонта повреждений изоляции проводов СИП, а также оболочек кабелей и проводов на напряжение до 1 кВ
- При демонтаже прокалывающих зажимов с линии СИП изоляция проводов в месте прокола должна быть восстановлена при помощи ленты СИЛ
- Лента изготовлена на основе этиленпропиленового каучука, самовулканизирующегося при намотке и образующего единую монолитную структуру
- Обладает высокой электрической прочностью
- Устойчива к воздействию ультрафиолетовых лучей и погодным условиям



Наименование	Аналоги	Размеры (мм)			Вес (г)
		длина	ширина	толщина	
СИЛ-20	SCT-20	3000	20	0.75	67

### Тип: КСУ

#### кабельные стяжки всепогодные усиленные с двойным замком

- Предназначены для крепежа и бандажирования кабелей и СИП
- Материал: нейлон 12, самозатягивающийся, без галогенов
- Обладают особой прочностью, стойкостью к ультрафиолетовому излучению, погодным условиям и агрессивным воздействиям внешней среды
- Температура эксплуатации: от -40 °C до +85 °C
- Усиленный замковый механизм одностороннего хода
- Двойной плоский замок для стяжек шириной 9 мм
- Инструмент для монтажа: TG-03



Наименование	Тип замка	Размеры (мм)		Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (кг)	Упаковка (шт.)
		ширина	длина			
КСУ 6x180	одинарный	6	180	45	35	100
КСУ 9x180	одинарный	9	180	45	40	100
КСУ 9x260	двойной	9	260	66	60	100
КСУ 9x350	двойной	9	350	90	60	100

**Тип: ЛКС-2007**

лента крепежная из нержавеющей стали

- Предназначена для крепления кронштейнов и крюков кабельной арматуры, а также рекламных щитов и дорожных указателей на опорах
- Материал:
  - ЛКС (201)-2007: нержавеющая сталь марки AISI 201
  - ЛКС (304)-2007: нержавеющая сталь марки AISI 304
- Устойчива к коррозии, воздействию экстремальных температур, влажности и радиации
- Продукт сертифицирован по Российскому морскому регистру судоходства № 17.03344.120 от 12.07.2017 г.
- Температура эксплуатации: от -80 °С до +538 °С
- Выдерживает значительные механические нагрузки
- Края ленты сглажены и не имеют острых режущих кромок и заусенцев
- Инструмент для монтажа: ИН-20, ИНТу-20, ИН-20 мини, НМ-20, молоток

Наименование	Материал	Размеры (мм)		Упаковка
		ширина	толщина	
ЛКС (201)-2007	AISI 201	20	0.7	пласт. кассета 50 м
ЛКС (201)-2007	AISI 201	20	0.7	карт. коробка 25 м
ЛКС (304)-2007	AISI 304	20	0.7	пласт. кассета 25 м



**Типы: СМ / БМ**

скрепы и бугели монтажные из нержавеющей стали

- Предназначены для фиксации бандажей из стальной ленты при монтаже арматуры СИП на опорах
- Изготовлены из нержавеющей стали AISI 304, устойчивы к коррозии, воздействию экстремальных температур, влажности и радиации
- Продукт сертифицирован по Российскому морскому регистру судоходства № 17.03344.120 от 12.07.2017 г.
- В сравнении со скрепой, бугели имеют цельноштампованную конструкцию и отличаются повышенными прочностными характеристиками
- После затягивания бандажа из стальной ленты усы бугеля или скрепы загибаются внутрь при помощи молотка
- Инструмент для монтажа: ИН-20, ИНТу-20, ИН-20 мини, НМ-20, молоток

Наименование	Материал	Размеры (мм)		Упаковка (шт.)
		ширина	толщина	
СМ-20	AISI 201	20	1.1	100
БМ-20	AISI 304	20	1.6	100



Скрепы монтажные СМ



Бугели монтажные БМ

**Тип: НМ-20 (КВТ)**

ножницы для резки ленты из нержавеющей стали

- Предназначены для серийной резки ленты из нержавеющей стали
- Максимальная ширина ленты: 20 мм
- Максимальная толщина: 1.5 мм
- Специальная форма и геометрия заточки лезвий
- Защитный упор для позиционирования ленты
- «Витая» форма рукояток для удобства захвата
- Безлюфтовый ход лезвий
- Наличие регулировочного винта
- Обеспечивает высокую производительность и удобство работ
- Вес: 820 г
- Длина: 305 мм



**Тип: ИН-20 (КВТ)**

инструмент для натяжения стальной ленты на опорах

- Предназначен для натяжения ленты из нержавеющей стали при монтаже кронштейнов на опорах ВЛИ
- Максимальная ширина ленты: 20 мм
- Максимальная толщина: до 1 мм
- 2 в 1: натяжение и обрезка ленты
- Рычаг для захвата и фиксации ленты
- Твердосплавный нож для обрезания ленты
- Обрезка ленты отжатием рычага ножа
- Специальная закалка прижимного блока и ножа
- Цельнолитая конструкция корпуса инструмента
- Усиленная трапециевидная резьба для повышенных нагрузок
- После отвинчивания рукоятки инструмент компактно укладывается в сумку монтажника
- Вес: 1.7 кг
- Длина: 290 / 330 мм
- Габариты инструмента в сборе: 290x200 мм



**Тип: ИНТ-20 мини (КВТ)**

инструмент с храповым механизмом для натяжения стальной ленты на опорах

- Предназначен для натяжения ленты из нержавеющей стали при монтаже кронштейнов на опорах ВЛИ и крепеже тары
- Максимальная ширина ленты: 20 мм
- Максимальная толщина ленты: до 1 мм
- 2 в 1: натяжение и обрезка ленты
- Мощный и надежный храповой механизм из высокопрочной инструментальной стали
- Удобные рукоятки с нескользящим покрытием
- Ручная регулировка храпового механизма для фиксации ленты
- Специальный нож для обрезки ленты
- Обрезка ленты отжатием рукоятки ножа
- Неподвижная рукоятка со сменными положениями для удобства монтажа
- Возможность монтажа одной рукой
- Вес: 1.2 кг
- Длина: 170 / 230 мм



**Тип: ИНТу-20 (КВТ)**

инструмент с храповым механизмом для натяжения стальной ленты на опорах

- Предназначен для натяжения ленты из нержавеющей стали при монтаже кронштейнов на опорах ВЛИ и крепеже тары
- Максимальная ширина ленты: 20 мм
- Максимальная толщина ленты: до 1 мм
- 2 в 1: натяжение и обрезка ленты
- Мощный и надежный храповой механизм из инструментальной стали
- Ручная регулировка храпового механизма для фиксации ленты
- Специальный нож для обрезки ленты
- Обрезка ленты отжатием рукоятки ножа
- Вес: 1.2 кг
- Длина: 240 мм



Тип: МЗ (КВТ)

монтажные зажимы «лягушка» для СИП

- Применяются при регулировке стрелы провеса на линиях СИП путем захвата за несущую жилу
- Используются в системах проводов СИП-2А
- Могут использоваться при работах с оптоволоконным кабелем
- Рычажное устройство преобразует усилие тяги в усилие захвата
- Тяговые зажимы при работе не повреждают изоляцию провода



Модель	Диаметр кабеля (мм)	Рабочая нагрузка (кН)	Длина (мм)	Вес (кг)
МЗ-10 (КВТ)	1,0–10	5	125	0,4
МЗ-16 (КВТ)	2,5–16	10	185	0,7
МЗ-22 (КВТ)	4–22	20	245	1,2
МЗ-32 (КВТ)	8–32	30	310	2,4

Тип: МЗ-СИП4 (КВТ)

монтажные зажимы «лягушка» для СИП-4

- Применяются при регулировке стрелы провеса на линиях СИП путем захвата четырех проводников
- Используются в системах проводов СИП-4
- Рычажное устройство преобразует усилие тяги в усилие захвата
- Тяговые зажимы при работе не повреждают изоляцию провода



Модель	Диаметр кабеля (мм)	Рабочая нагрузка (кН)	Вес (кг)
МЗ-19/29 (СИП4)	4x(25–50)	6	2,1
МЗ-29/41 (СИП4)	4x(70–120)	8,5	4,4

Тип: ЛР (КВТ)

лебедки ручные для монтажа СИП

- Применяются для натяжения проводов СИП и оптоволоконных кабелей
- Обеспечивают перестановку провода СИП с монтажного ролика на поддерживающие и анкерные зажимы
- Фрикционно-храповой механизм с переключателем, обеспечивающим пошаговое натяжение и отдачу
- Лебедки оборудованы тремя крюками
- Два режима работы: с блоком и без блока
- Длина троса:
  - с блоком: 1,6 м
  - без блока: 3,0 м
- Повышенная гибкость троса



Модель	Диаметр троса (мм)	Тяговое усилие (тонн)		Вес (кг)
		с блоком	без блока	
ЛР-15 (КВТ)	5,8	1,5	0,75	3,3
ЛР-20 (КВТ)	6,2	2,0	1,0	4,4
ЛР-30 (КВТ)	7,8	3,0	1,5	6,2

Тип: РМ-1 (КВТ)

ролик кабельный монтажный

- Применяется для раскатки СИП и оптоволоконного кабеля по опорам линий электропередач
- Максимальный размер кабеля:  $\varnothing$  50 мм
- Материал ролика: ударостойкий полимер
- Особенности конструкции: диск из термо-ударостойкого полимера со стальной отбортовкой
- Крепление на опоре осуществляется при помощи разводных стальных подвесов
- Монтаж на линиях с углами до 30°
- Максимальная нагрузка: 20 кН
- Вес: 1,6 кг
- Длина: 245 мм



Тип: РМ-2 (КВТ)

ролик кабельный монтажный

- Применяется для раскатки СИП и оптоволоконного кабеля по опорам линий электропередач
- Максимальный размер кабеля:  $\varnothing$  50 мм
- Материал ролика: алюминиевый сплав
- Особенности конструкции: диск и подвесной кронштейн изготовлены из прочного и легкого алюминиевого сплава
- Крепление на опоре осуществляется при помощи крюка с фиксатором
- Монтаж на линиях с углами до 30°
- Максимальная нагрузка: 20 кН
- Вес: 2,2 кг
- Длина: 345 мм



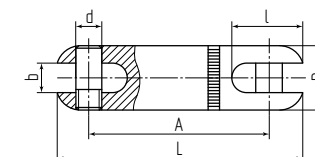
Тип: ВМ (КВТ)

вертлюги монтажные кабельные (компенсаторы вращения)

- Предназначены для предотвращения образования петель при протяжке кабеля, а также предотвращения раскручивания СИП и оптоволоконного кабеля при раскатке
- Устанавливаются между монтажным кабельным чулком и тросом-лидером
- Плавное вращение благодаря встроенному подшипнику
- Вертлюги «КВТ» спроектированы с трехкратным запасом прочности
- Максимально компактные габаритные размеры и плавные цилиндрические формы вертлюгов обеспечивают беспрепятственную протяжку
- Хромированная поверхность обеспечивает защиту от коррозии



Модель	Рабочая нагрузка (кН)	Размеры (мм)						Ø троса-лидера (мм)	Вес (кг)
		L	A	D	l	d	b		
ВМ-5 (КВТ)	5	95	72	24	28	8	12	до 11	0,2
ВМ-15 (КВТ)	15	118	92	29	33	12	12	до 12	0,4
ВМ-20 (КВТ)	20	150	113	39	42	16	16	до 15	0,9
ВМ-30 (КВТ)	30	165	130	44	45	16	18	до 17	1,3
ВМ-50 (КВТ)	50	213	156	57	62	22	24	до 22	2,8



Тип: ЧМ (КВТ)

чулки монтажные кабельные торцевые



- Предназначены для захвата кабеля, а также несущей нейтрали или скрутки СИП с торца при укладке и протяжке кабеля
- Соединяются с вертлюгом и тросом-лидером при раскатке
- Материал: оцинкованная сталь
- Полная линейка типоразмеров кабельных чулок на кабели диаметром от 10 до 110 мм
- Выдерживают высокие нагрузки
- Специальная конструкция ручного плетения обеспечивает необходимую эластичность
- Однородное распределение нагрузки по всей площади захвата кабельного чулка препятствует повреждению изоляции и оболочки кабеля
- Гибкая петля позволяет легко проходить изгибы в кабельной канализации



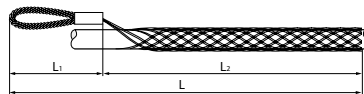
Модель	Тип	Диаметр кабеля (мм)	Рабочая нагрузка (кН)	Разрушающая нагрузка (кН)	Размеры (мм)			Вес (кг)
					L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
ЧМ-10/20	торцевые	10-20	9.4	18.8	1085	125	960	0.3
ЧМ-20/30	торцевые	20-30	11.3	22.6	1300	125	1170	0.5
ЧМ-30/40	торцевые	30-40	18.5	37.0	1460	125	1340	0.6
ЧМ-40/50	торцевые	40-50	27.5	55.0	1510	125	1385	0.8
ЧМ-50/65	торцевые	50-65	27.5	55.0	1580	125	1460	1.0
ЧМ-65/80	торцевые	65-80	36.6	73.2	1610	170	1460	1.2
ЧМ-80/95	торцевые	80-95	36.6	73.2	1720	170	1550	1.4
ЧМ-95/110	торцевые	95-110	42.5	85.0	1850	220	1630	1.9

Тип: ЧМп (КВТ)

чулки монтажные кабельные проходные



- Предназначены для захвата кабеля в любом месте при прокладке в колодцах, траншеях и кабельных канализациях
- Фиксация проходного кабельного чулка достигается за счет шнуровки стальным тросом
- Соединяются с вертлюгом и тросом-лидером при раскатке
- Материал: оцинкованная сталь
- Специальная конструкция ручного плетения обеспечивает необходимую эластичность
- Однородное распределение нагрузки по всей площади захвата кабельного чулка препятствует повреждению изоляции и оболочки кабеля
- Гибкая петля позволяет легко проходить изгибы в кабельной канализации



Модель	Тип	Диаметр кабеля (мм)	Рабочая нагрузка (кН)	Разрушающая нагрузка (кН)	Размеры (мм)			Вес (кг)
					L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
ЧМп-30/40	проходные	30-40	18.5	37.0	1460	125	1340	0.6
ЧМп-40/50	проходные	40-50	27.5	55.0	1510	125	1385	0.8
ЧМп-50/65	проходные	50-65	27.5	55.0	1580	125	1460	1.0
ЧМп-65/80	проходные	65-80	36.6	73.2	1610	170	1460	1.2
ЧМп-80/95	проходные	80-95	36.6	73.2	1720	170	1550	1.4
ЧМп-95/110	проходные	95-110	42.5	85.0	1850	220	1630	1.9

Тип: ЭД

электронные динамометры

- Предназначены для измерения статического и динамического усилия натяжения в проводе СИП при его раскатке и креплении на опорах ВЛИ
- Комплект состоит из силового блока, электронного терминала с ЖК-дисплеем и зарядного устройства
- Управление с электронного терминала на расстоянии до 50 м
- Опция звукового сигнала при достижении нагрузки верхнего и нижнего пределов
- Запоминание максимально приложенного усилия
- Надежные и проверенные временем модели с более компактным и современным корпусом
- Диапазон измерений: от 0.1 до 50 кН



Модель	Усилие (кН)	Цена деления (Н)	Вес (кг)
ЭД-20	0.1-20	0.02	1.7
ЭД-50	2.5-50	0.05	6.2

Тип: НИС (КВТ)

профессиональные наборы для монтажа СИП

- Предназначены для монтажа линий СИП
- Профессиональные наборы НИС (КВТ) различаются по комплектации и включают полный перечень инструментов и приспособлений для прокладки и монтажа самонесущих изолированных проводов
- Прочная сумка с резиновым дном, наплечным ремнем и большим количеством отделений
- Вес наборов с сумкой: 13.30/15.30/17.80 кг
- Габариты сумки: 430x320x230 мм

Состав наборов	НИС-1	НИС-2	НИС-3
1) инструмент для натяжения ленты ИН-20	•	•	•
2) ножницы для резки ленты НМ-20	•	•	•
3) ножницы для резки проводов НС-32	•	•	•
4) лебедка ЛР-15	•	•	•
5) монтажный зажим МЗ-22	•	•	•
6) вертлюг ВМ-15	•	•	•
7) чулок монтажный ЧМ-10/20	•	•	•
8) чулок монтажный ЧМ-20/30	•	•	•
9) чулок монтажный ЧМ-30/40	•	•	•
10) нож монтерский НМ-02	•	•	•
11) инструмент для снятия изоляции КС-25	•	•	•
12) инструмент для монтажа стяжек ТГ-03	•	•	•
13) клинья отделительные КО	•	•	•
14) молоток	•	•	•
15) накидные ключи 10, 13, 17, 19 мм	•	•	•
16) динамометр ЭД-20	-	•	-
17) пресс гидравлический ПГРС-150 (СИП)	-	-	•
18) сумка с резиновым дном С-01	•	•	•





Тип: **TG-03 (КВТ)**

инструмент для монтажа всепогодных усиленных стяжек

- Безальтернативный инструмент для затяжки усиленных всепогодных стяжек КСУ с двойным и одинарным замком при монтаже линий СИП
- 2 в 1: затяжка и обрезка концов стяжек одним инструментом
- Монтаж стяжек:
  - КСУ шириной 6 и 9 мм
  - КСС шириной от 2.5 до 12.5 мм
- Обрезка нажатием на рычаг после затяжки
- Прорезиненные нескользящие рукоятки для удобного захвата
- Легкий, компактный и долговечный инструмент
- Сокращает время монтажа, обеспечивает заданное усилие затяжки и профессиональное качество работ
- Не повреждает стяжки при монтаже
- Вес: 280 г / Длина: 200 мм



Тип: **KC-25 (КВТ)**

инструмент для снятия изоляции

- Предназначен для снятия изоляции с круглых кабелей и проводов Ø 4.5–25 мм
- Регулируемая длина ножа: толщина снимаемой изоляции до 3.5 мм
- Подпружиненная скоба для фиксации инструмента на кабеле
- Поворотный нож
- Продольные, поперечные и спиральные разрезы изоляции
- Возможность снятия изоляции в любом месте кабеля
- Компактные размеры и минимальный вес
- Вес: 135 г
- Длина: 139 мм



Тип: **КСП-30 (КВТ)**

инструмент для снятия жильной изоляции на кабелях с изоляцией из сшитого полиэтилена

- Снятие жильной изоляции на проводах СИП и высоковольтных кабелях с изоляцией из сшитого полиэтилена
- Диапазон кабелей: Ø 15–30 мм
- Аккуратное снятие изоляции при помощи радиальных и продольных разрезов
- Регулировочный винт для настройки глубины реза
- 2 запасных лезвия в комплекте
- Регулируемая длина лезвия: толщина снимаемой изоляции до 6 мм
- Безальтернативный инструмент для разделки кабелей с твердой изоляцией из модифицированного сшитого полиэтилена
- Надежная и долговечная конструкция
- Вес: 650 г
- Длина: 275 мм
- Упаковка: прочный пластиковый кейс
- Габариты кейса: 360x200x93 мм



Тип: **МИ-230У (КВТ)**

инструмент для скручивания гильз СОАС

- Предназначен для монтажа голых алюминиевых проводов со стальным сердечником или без сердечника следующих марок: А, АС, АСК в овальных соединителях типа СОАС
- Сечение скручиваемых проводов: 10–185 мм<sup>2</sup>
- Усовершенствованная модель на расширенный диапазон сечений
- Соединение проводов осуществляется путем скручивания их в овальном соединителе
- Для обеспечения надежного соединения проводов необходимо сделать 4–4.5 оборота соединяемым зажимом
- Усилие на разрыв правильно смонтированного соединителя: не менее 2000 кН
- Вес: 14.8 кг
- Габариты инструмента: 1060x150x200 мм



Тип: **АДЗ-25 (КВТ)**

адаптеры для закороток и заземления

- Предназначены для монтажа отводов заземления при выполнении ремонтных и регламентных работ на линиях СИП
- Устанавливаются на фазных и нулевых жилах СИП на весь срок службы
- Монтаж осуществляется при помощи прокалывающих зажимов типа ЗПО со стороны ответвления
- Втычной контакт имеет конструктивное отверстие для проверки напряжения
- Присоединяется к системе заземления при помощи НПЗ-16 и УКЗ-6
- Легкая идентификация фаз с помощью обламываемых флажков
- Герметичный изоляционный корпус выполнен из эластомера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погодноклиматическим условиям



Типы: **НПЗ-16 / УКЗ-6 (КВТ)**

набор для заземления и устройство для закороток

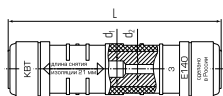
- Применяются для обеспечения безопасности монтажников при проведении регламентных и ремонтных работ на линиях СИП
- **НПЗ-16** состоит из: провода заземления длиной 10 м, модуля для соединения с устройством для закороток и струбцины для присоединения к стержню заземления **УКЗ-6** состоит из: провода заземления, 5-ти модулей для соединения с адаптерами закороток, модуля для присоединения к проводу заземления
- Сечение медного провода: 16 мм<sup>2</sup>
- Изоляция провода: силикон
- Толщина силиконовой оболочки провода заземления «КВТ» на 60% превышает толщину изоляции на стандартном проводе марки ПВ6-3
- Силиконовая изоляция провода сохраняет свою гибкость и эластичность даже при отрицательных температурах
- Для подключения к ВЛИ временного защитного заземления необходимо вставить в разъемы адаптеров АДЗ контактные модули и через модуль провода заземления соединить со струбциной заземляющего стержня
- Вес набора НПЗ-16: 2.5 кг
- Вес набора УКЗ-6: 1.3 кг



НПЗ-16



УКЗ-6



**Тип: ГСИ-А (аналог МРВ)**

**герметичные изолированные гильзы для ответвлений абонентов**

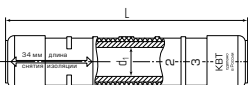
- Предназначены для соединения опрессовкой абонентских линий СИП
- Алюминиевая гильза, расположенная внутри полимерного корпуса, заполнена антиоксидантной пастой
- Изолирующий корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- Механическая прочность опрессованного соединения на разрыв составляет не менее 60% прочности провода
- Инструмент для опрессовки: ПГРс-150 СИП

Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)			Опрессовка матрицей	Количество опрессовок	Упаковка (шт.)
		d1	d2	L			
ГСИ-А-06-16	6-16	5.3	3.3	70	E140	4	10
ГСИ-А-10-16	10-16	5.3	4.3	70	E140	4	10
ГСИ-А-16	16	5.3	5.3	70	E140	4	10
ГСИ-А-16-25	16-25	6.5	5.3	70	E140	4	10
ГСИ-А-25	25	6.5	6.5	70	E140	4	10

**Тип: ГСИ-Ф (аналог МРТ)**

**герметичные изолированные гильзы для фазных проводов**

- Предназначены для соединения опрессовкой фазных магистральных проводов СИП
- Алюминиевая гильза, расположенная внутри полимерного корпуса, заполнена антиоксидантной пастой
- Изолирующий корпус выполнен из полимера, стойкого к ультрафиолетовому излучению и погоднo-климатическим условиям
- Наличие эластичных заглушек на концах гильзы обеспечивает герметичность электрического соединения
- 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
- Инструмент для опрессовки: ПГРс-150 СИП



Наименование	Сечение (мм²)	Размеры (мм)		Опрессовка матрицей	Количество опрессовок	Упаковка (шт.)
		d1	L			
ГСИ-Ф-35	35	8.0	100	E173	6	10
ГСИ-Ф-50	50	9.0	100	E173	6	10
ГСИ-Ф-70	70	10.5	100	E173	6	10
ГСИ-Ф-95	95	12.2	100	E173	6	10

**Тип: ПГРс-150 СИП (КВТ)**

**пресс гидравлический с набором матриц для опрессовки изолированных гильз и наконечников**

- В комплекте:
  - пресс ПГРс-150 СИП
  - набор из 3 матриц: E140, E173, E215
  - ремкомплект уплотнительных колец
  - прочный пластиковый кейс
- Встроенный клапан автоматического сброса давления АСД
- Клапан ручного сброса давления
- Двухскоростная помпа с механизмом быстрого хода поршня
- Максимальное усилие: 12 т
- Легкая, удобная и компактная модель
- Вес инструмента комплекта: 3.9/5.3 кг
- Длина: 470 мм



**Тип: ПГ-60 тонн (КВТ)**

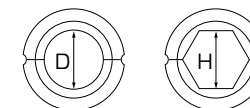
**пресс гидравлический одностороннего действия с усилием 60 тонн**

- Предназначен для опрессовки натяжной, соединительной и контактной арматуры для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов высоковольтных линий электропередач 110-500 кВ
- Матрицы с круглым и шестигранным профилем под опрессовку изготавливаются под заказ
- Максимальное усилие: 60 т
- Ход поршня: 30 мм
- Удобное раскрытие головы поворотом верхней крышки
- Безлюфтовые матрицы с опорной полусферой
- Две стальные рукоятки и металлический трос для подвешивания и транспортировки
- Вес инструмента: 22.00 кг
- Габариты инструмента: 335x165 мм
- Упаковка: стальной кейс
- Габариты упаковки: 420x370x200 мм
- Совместимость: любые гидравлические насосы «КВТ» с объемом рабочей жидкости не менее 0.8 л



Тип опрессуемой арматуры	Максимально возможный размер	
	круглые матрицы (D)	шестигранные матрицы (H)
алюминиевые зажимы	A-58	МШ-50.2-A
стальные зажимы	C-56	МШ-31.5-C

*“Под заказ: более 200 типоразмеров круглых и шестигранных матриц для прессов 60 и 100 тонн «КВТ». Информацию об ассортименте матриц см. на сайте [www.kvt.tools](http://www.kvt.tools)”*



**Тип: ПГ-100 тонн (КВТ)**

**пресс гидравлический двухстороннего действия с усилием 100 тонн**

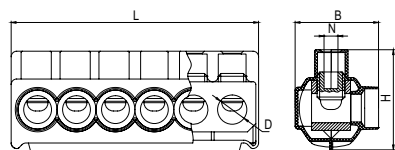
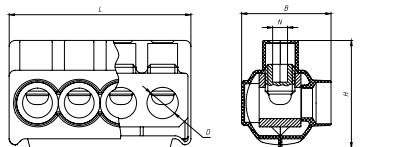
- Предназначен для опрессовки натяжной, соединительной и контактной арматуры для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов высоковольтных линий электропередач 110-500 кВ
- Матрицы с круглым и шестигранным профилем под опрессовку изготавливаются под заказ
- Максимальное усилие: 100 т
- Ход поршня: 19 мм
- Двухклапанная конструкция
- Удобное раскрытие головы поворотом верхней крышки
- Стальные рукоятки для транспортировки
- Вес инструмента: 33.60 кг
- Габариты инструмента: 375x195 мм
- Габариты упаковки: 413x302x224 мм
- Совместимость: двухклапанные гидравлические насосы «КВТ» с объемом рабочей жидкости не менее



Тип опрессуемой арматуры	Максимально возможный размер	
	круглые матрицы (D)	шестигранные матрицы (H)
алюминиевые зажимы	A-74	МШ-74-A
стальные зажимы	C-48	МШ-50.2-C

## Наборы клеммников для сетей уличного освещения

### Тип: НК



- Наборы НК предназначены для соединения и разветвления алюминиевых и медных проводников с 4- или 5- жильным кабелем, внутри стоек или щитов в опорах и мачтах уличного освещения, а также при монтаже самонесущих изолирующих проводов СИП
- Состав:  
**НК-15**
  - клеммник 4-контактный KE10.1 (AL10-35/Cu 1.5-25) – 3 шт.
  - клеммник 6-контактный KE10.3 (AL10-35/Cu 1.5-25) – 1 шт.
  - провод заземления длиной 350 мм с наконечником – 1 шт.
- НК-15.5**
  - клеммник 4-контактный KE10.1 (AL10-35/Cu 1.5-25) – 4 шт.
  - клеммник 6-контактный KE10.3 (AL10-35/Cu 1.5-25) – 1 шт.
  - провод заземления длиной 350 мм с наконечником – 1 шт.
- НК-50**
  - клеммник 4-контактный KE10.504 (AL10-50/Cu 2.5-35) – 3 шт.
  - клеммник 6-контактный KE10.506 (AL10-50/Cu 2.5-35) – 1 шт.
  - провод заземления длиной 350 мм с наконечником – 1 шт.
- Материал контактной части: алюминиевый сплав  
Материал прижимных болтов: анодированная сталь  
Материал изолирующего корпуса: поликарбонат
- Рабочее напряжение: до 1 кВ
- Прозрачный изолирующий корпус обеспечивает визуальный контроль как в процессе монтажа, так и в ходе всего времени эксплуатации комплектов
- Корпус клеммников, входящих в состав наборов является неразборным, что гарантирует изоляцию контактного соединения
- Наличие на контактной части клеммников специальной антикоррозийной пасты обеспечивает гарантированный контакт как на алюминиевых, так и на медных жилах кабеля
- Крепеж жил кабеля осуществляется прижимным способом посредством винтов с внутренним шестигранником
- Момент затяжки контактной части составляет 10 Нм
- Клеммники, входящие в состав наборов соответствуют требованиям ГОСТ 30011.7.1 (IEC 60947-7-1)
- Рабочий диапазон температур: -60 °С + 55 °С
- Инструмент для монтажа: имбусовый ключ 5 мм

Наименование набора	Число жил в кабеле	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )		Состав набора		
		Al	Cu	Клеммники		Провод заземления
НК-15	4	10-35	1,5-25	KE10.1 – 3 шт.	KE10.3 – 1 шт.	
НК-50	4	10-50	2,5-35	KE10.504 – 3 шт.	KE10.506 – 1 шт.	16 мм <sup>2</sup> – 350 мм
НК-15.5	5	10-35	1,5-25	KE10.1 – 4 шт.	KE10.3 – 1 шт.	16 мм <sup>2</sup> – 350 мм

Наименование	Число портов	Размеры (мм)					Длина снятия изоляции (мм)	
		L	B	H	D	N	min	max
Клеммник 4 жилы	4	61	30	36	10,5	5	14	18
Клеммник 6 жил	6	90	30	36	10,5	5	14	18

## Крышка для наборов клеммников сетей уличного освещения

### Тип: КНК



- Предназначены для дополнительной защиты 4-х контактных клеммников из наборов НК
- Материал: поликарбонат
- Крышка КНК универсальна и может быть использована на клеммники:
  - клеммник 4-х контактный KE10.1 (AL 10-35/ Cu 1.5-25)
  - клеммник 4-х контактный KE10.504 (AL 10-50/ Cu 2.5-35)
- Прозрачный корпус обеспечивает визуальный контроль в ходе всего времени эксплуатации клеммников
- Внутренняя часть крышки имеет направляющие ребра жесткости обеспечивающие правильное позиционирование клеммника внутри изделия



**Кабельные стяжки  
из нейлона и нержавеющей стали**

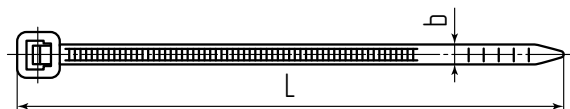
## Нейлоновые кабельные стяжки «KBT»



### Тип: KCC «NORD» кабельные стяжки серии «NORD»

- Предназначены для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
- Материал: нейлон 6.6 DuPont, самозатухающий, без галогенов
- Цвет: белый, черный
- Температура эксплуатации: от -60 °С до +85 °С
- Температура монтажа: от -40 °С до +60 °С
- Стяжки черного цвета устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Гарантия качества
- Замковый механизм одностороннего хода, неразъемный
- Упаковка: 100 штук
- Инструмент: TG-01 (для стяжек шириной 2.5–4.8 мм), TG-03 (для стяжек шириной 2.5–12.5 мм)

морозостойкость

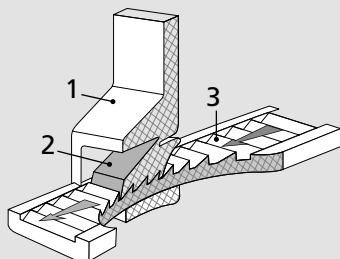


В материале стяжек «NORD» KBT содержатся специальные добавки, гарантирующие эластичность и работу стяжек при низких температурах



Наименование	Цвет	Тип стяжек	Размеры (мм)		Макс. Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт. в пакете)
			L	b			
KCC 3x100 «NORD» (KBT)	○ ●	миниатюрные	100	2.5	22	80	100
KCC 3x150 «NORD» (KBT)	○ ●		150	2.5	35	80	100
KCC 3x200 «NORD» (KBT)	○ ●		200	2.5	50	80	100
KCC 4x150 «NORD» (KBT)	○ ●	стандартные	150	3.6	35	180	100
KCC 4x200 «NORD» (KBT)	○ ●		200	3.6	50	180	100
KCC 4x250 «NORD» (KBT)	○ ●		250	3.6	65	180	100
KCC 4x300 «NORD» (KBT)	○ ●		300	3.6	80	180	100
KCC 4x370 «NORD» (KBT)	○ ●		370	3.6	102	180	100
KCC 5x200 «NORD» (KBT)	○ ●		200	4.8	50	220	100
KCC 5x250 «NORD» (KBT)	○ ●		250	4.8	65	220	100
KCC 5x300 «NORD» (KBT)	○ ●		300	4.8	82	220	100
KCC 5x400 «NORD» (KBT)	○ ●		400	4.8	105	220	100
KCC 5x500 «NORD» (KBT)	○ ●		500	4.8	150	220	100
KCC 8x300 «NORD» (KBT)	○ ●	усиленные	300	7.6	82	530	100
KCC 8x350 «NORD» (KBT)	○ ●		350	7.6	90	530	100
KCC 8x400 «NORD» (KBT)	○ ●		400	7.6	105	530	100
KCC 8x500 «NORD» (KBT)	○ ●		500	7.6	150	530	100
KCC 9x760 «NORD» (KBT)	○ ●		760	7.6	225	530	100

### Устройство замка стандартной нейлоновой стяжки



Устройство замка стандартной кабельной стяжки представляет собой нейлоновую головку (1) с фиксатором (2). На внутренней рабочей поверхности фиксатора расположены пилообразные выступы.

При монтаже стяжки ее свободный конец заводится в щель между корпусом головки и фиксатором. При затягивании стяжки ее внутренняя поверхность с зубчатым рельефом входит в зацепление с фиксатором, что обеспечивает ступенчатую затяжку. Обратный ход блокируется храповым механизмом замка.

Зубцы (3), размещенные ниже поверхности ленты, не повреждают закрепляемые предметы и безопасны для изоляции кабелей и проводов.

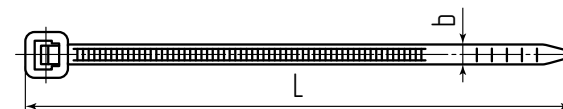
## Нейлоновые кабельные стяжки «KBT»



### Тип: KCC «Grizzly» кабельные стяжки серии «Grizzly»

- Предназначены для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
- Материал: нейлон 6.6 DuPont, самозатухающий, без галогенов
- Цвет: белый, черный
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +85 °С
- Температура монтажа: от -10 °С до +60 °С
- Стяжки черного цвета устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Гарантия качества
- Замковый механизм одностороннего хода, неразъемный
- Упаковка: 100 штук
- Инструмент: TG-01 (для стяжек шириной 2.5–4.8 мм), TG-03 (для стяжек шириной 2.5–12.5 мм)

устойчивость к UV-излучению



Для стяжек «Grizzly» KBT используется только высококачественный материал DuPont без добавления «вторички»

Наименование	Цвет	Тип стяжек	Размеры (мм)		Макс. Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт. в пакете)
			L	b			
KCC 3x100 «Grizzly» (KBT)	○ ●	миниатюрные	100	2.5	22	80	100
KCC 3x150 «Grizzly» (KBT)	○ ●		150	2.5	35	80	100
KCC 3x200 «Grizzly» (KBT)	○ ●		200	2.5	50	80	100
KCC 4x150 «Grizzly» (KBT)	○ ●	стандартные	150	3.6	35	180	100
KCC 4x200 «Grizzly» (KBT)	○ ●		200	3.6	50	180	100
KCC 4x250 «Grizzly» (KBT)	○ ●		250	3.6	65	180	100
KCC 4x300 «Grizzly» (KBT)	○ ●		300	3.6	80	180	100
KCC 4x370 «Grizzly» (KBT)	○ ●		370	3.6	102	180	100
KCC 5x200 «Grizzly» (KBT)	○ ●		200	4.8	50	220	100
KCC 5x250 «Grizzly» (KBT)	○ ●		250	4.8	65	220	100
KCC 5x300 «Grizzly» (KBT)	○ ●		300	4.8	82	220	100
KCC 5x350 «Grizzly» (KBT)	○ ●		350	4.8	90	220	100
KCC 5x400 «Grizzly» (KBT)	○ ●		400	4.8	105	220	100
KCC 5x450 «Grizzly» (KBT)	○ ●	450	4.8	130	220	100	
KCC 5x500 «Grizzly» (KBT)	○ ●	500	4.8	150	220	100	
KCC 8x300 «Grizzly» (KBT)	○ ●	усиленные	300	7.6	82	530	100
KCC 8x350 «Grizzly» (KBT)	○ ●		350	7.6	90	530	100
KCC 8x400 «Grizzly» (KBT)	○ ●		400	7.6	105	530	100
KCC 8x450 «Grizzly» (KBT)	○ ●		450	7.6	118	530	100
KCC 8x500 «Grizzly» (KBT)	○ ●		500	7.6	150	530	100
KCC 9x760 «Grizzly» (KBT)	○ ●	для экстрем. нагрузок	760	9.0	225	800	100
KCC 9x1020 «Grizzly» (KBT)	○ ●		1020	9.0	295	800	100

### Области применения кабельных стяжек из нейлона

■ Электромонтажные работы	■ Телекоммуникационные системы
■ Строительство и ремонт	■ Автомобилестроение
■ Нефтеперерабатывающий комплекс	■ Медицина
■ Химическая промышленность	■ Монтаж рекламных конструкций
■ Агропромышленный комплекс	■ Озеленение и садоводство

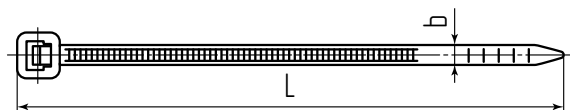
## Нейлоновые кабельные стяжки «Fortisflex»

### Тип: КСС

#### кабельные стяжки серии «СТАНДАРТ»



- Предназначены для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
- Материал: нейлон 6.6, самозатухающий, без галогенов
- Цвет: белый, черный, красный, синий, желтый, зеленый
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +85 °С
- Температура монтажа: от 0 °С до +60 °С
- Замковый механизм одностороннего хода, неразъемный
- В состав нейлоновых стяжек черного цвета включены компоненты, обеспечивающие устойчивость к ультрафиолетовому излучению. Это продлевает срок их службы при эксплуатации под воздействием прямых солнечных лучей
- Не поддерживают горение по UL 94 V-2
- Инструмент: TG-01 (для стяжек шириной 2.5–4.8 мм)  
TG-03 (для стяжек шириной 2.5–12.5 мм)



90 типоразмеров стандартных стяжек «Fortisflex» от 3x60 до 12x750



Наименование	Цвет	Размеры (мм)		Макс. Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт. в пакете)
		L	b			
KCC 3x60 (Fortisflex)	○ ●	60	2.5	11	80	100
KCC 3x80 (Fortisflex)	○ ●	80	2.5	16	80	100
KCC 3x100 (Fortisflex)	○ ● ● ● ● ●	100	2.5	22	80	100
KCC 3x120 (Fortisflex)	○ ●	120	2.5	30	80	100
KCC 3x150 (Fortisflex)	○ ●	150	2.5	35	80	100
KCC 3x200 (Fortisflex)	○ ●	200	2.5	50	80	100
KCC 4x150 (Fortisflex)	○ ● ● ● ● ●	150	3.6	35	180	100
KCC 4x200 (Fortisflex)	○ ● ● ● ● ●	200	3.6	50	180	100
KCC 4x250 (Fortisflex)	○ ●	250	3.6	65	180	100
KCC 4x300 (Fortisflex)	○ ●	300	3.6	80	180	100
KCC 4x370 (Fortisflex)	○ ●	370	3.6	102	180	100
KCC 5x180 (Fortisflex)	○ ●	180	4.5	42	220	100
KCC 5x200 (Fortisflex)	○ ●	200	4.5	50	220	100
KCC 5x250 (Fortisflex)	○ ●	250	4.5	65	220	100
KCC 5x300 (Fortisflex)	○ ● ● ● ● ●	300	4.5	82	220	100
KCC 5x350 (Fortisflex)	○ ●	350	4.8	90	220	100
KCC 5x400 (Fortisflex)	○ ●	400	4.8	105	220	100
KCC 5x450 (Fortisflex)	○ ●	450	4.8	130	220	100
KCC 5x500 (Fortisflex)	○ ●	500	4.8	150	220	100
KCC 8x200 (Fortisflex)	○ ●	200	6.8	50	530	100
KCC 8x250 (Fortisflex)	○ ●	250	7.6	63	530	100
KCC 8x300 (Fortisflex)	○ ●	300	7.6	82	530	100
KCC 8x350 (Fortisflex)	○ ●	350	7.6	90	530	100
KCC 8x400 (Fortisflex)	○ ● ● ● ● ●	400	7.6	105	530	100
KCC 8x450 (Fortisflex)	○ ●	450	7.6	118	530	100
KCC 8x500 (Fortisflex)	○ ●	500	7.6	150	530	100
KCC 9x550 (Fortisflex)	○ ●	550	9.0	160	800	100
KCC 9x650 (Fortisflex)	○ ●	650	9.0	190	800	100
KCC 9x760 (Fortisflex)	○ ●	760	9.0	225	800	100
KCC 9x920 (Fortisflex)	○ ●	920	9.0	265	800	100
KCC 9x1020 (Fortisflex)	○ ●	1020	9.0	295	800	100
KCC 10x450 (Fortisflex)	○ ●	450	10	125	910	100
KCC 10x500 (Fortisflex)	○ ●	500	10	150	910	100
KCC 12x650 (Fortisflex)	○ ●	650	12	190	1140	100
KCC 12x750 (Fortisflex)	○ ●	750	12	220	1140	100

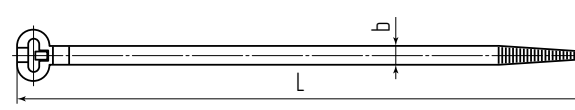
## Нейлоновые кабельные стяжки «Fortisflex»

### Тип: КСЗ

#### кабельные стяжки со стальным блокирующим зубом



- Предназначены для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
- Материал стяжки: нейлон 6.6, самозатухающий, без галогенов  
Замок-вставка: нержавеющая сталь
- Цвет: белый, черный
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +85 °С
- Температура монтажа: от 0 °С до +60 °С
- Уникальная конструкция замка с плавным переходом от головки к ленте усиливает зону, особо подверженную воздействию разрывной силы
- Отсутствие зубцов на ленте обеспечивает бесступенчатую затяжку, увеличивает площадь поперечного сечения и повышает допустимую рабочую нагрузку
- Инструмент: TG-01 (для стяжек шириной 2.5–4.8 мм)  
TG-03 (для стяжек шириной 2.5–12.5 мм)



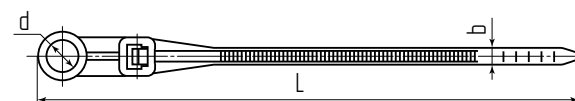
Встроенная пластина из нержавеющей стали обеспечивает надежную фиксацию замка

Наименование	Цвет	Размеры (мм)		Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт. в пакете)
		L	b		
КСЗ 3x100 (Fortisflex)	○ ●	100	3.0	80	100
КСЗ 4x150 (Fortisflex)	○ ●	150	4.0	180	100
КСЗ 4x200 (Fortisflex)	○ ●	200	4.0	180	100
КСЗ 5x300 (Fortisflex)	○ ●	300	5.0	220	100
КСЗ 8x200 (Fortisflex)	○ ●	200	8.0	530	100
КСЗ 8x300 (Fortisflex)	○ ●	300	8.0	530	100
КСЗ 8x400 (Fortisflex)	○ ●	400	8.0	530	100
КСЗ 10x600 (Fortisflex)	○ ●	600	10.0	910	100

### Тип: КСО

#### кабельные стяжки с монтажным отверстием

- Предназначены для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
- Материал: нейлон 6.6, самозатухающий, без галогенов
- Цвет: белый, черный
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +85 °С
- Замковый механизм одностороннего хода, неразъемный
- Конец стяжки имеет конструктивное отверстие для крепежа хомута к рабочей поверхности при помощи саморезов
- В состав нейлоновых стяжек черного цвета включены компоненты, обеспечивающие устойчивость к ультрафиолетовому излучению. Это продлевает срок их службы при эксплуатации под воздействием прямых солнечных лучей
- Инструмент: TG-01 (для стяжек шириной 2.5–4.8 мм)  
TG-03 (для стяжек шириной 2.5–12.5 мм)



с монтажным отверстием

Наименование	Цвет	Размеры (мм)			Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт. в пакете)
		L	b	d		
КСО 4x110 (Fortisflex)	○ ●	110	3.6	5.0	180	100
КСО 4x150 (Fortisflex)	○ ●	150	3.6	5.0	180	100
КСО 5x220 (Fortisflex)	○ ●	220	4.8	5.5	220	100
КСО 8x380 (Fortisflex)	○ ●	380	7.6	6.8	550	100

## Нейлоновые кабельные стяжки «Fortisflex»

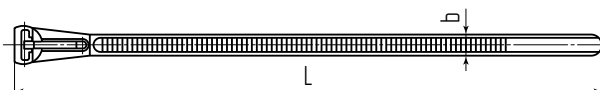


### Тип: КСР

#### кабельные стяжки разъемные

- Предназначены для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов
- Материал: нейлон 6.6, самозатухающий, без галогенов
- Цвет: белый, черный
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +85 °С
- Температура монтажа: от 0 °С до +60 °С
- Замковый механизм предполагает многократное использование
- Раскрытие стяжки обеспечивается нажатием на рычаг замка
- Инструмент: ТГ-03 (для стяжек шириной 2,5–12,5 мм)

с разъемным механизмом



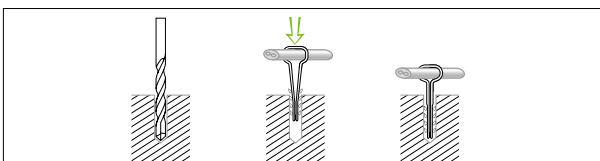
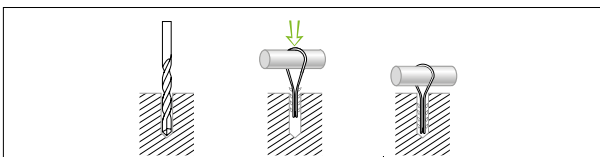
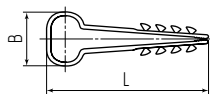
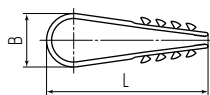
Наименование	Цвет	Размеры (мм)		Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт. в пакете)
		L	b		
КСР 7.5x200 (Fortisflex)	○ ●	200	7.5	220	100
КСР 7.5x250 (Fortisflex)	○ ●	250	7.5	220	100
КСР 7.5x300 (Fortisflex)	○ ●	300	7.5	220	100

### Типы: ДХ / ДХП

#### дюбель-хомуты для круглых и плоских проводов



- Предназначены для крепления круглых и плоских проводов к бетонным и кирпичным поверхностям
- Материал: полиамид
- Цвет: белый, черный
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +85 °С
- Температура монтажа: от 0 °С до +60 °С
- Позволяют исключить из процесса монтажных работ дюбели и шурупы
- Надежный и экономичный крепеж

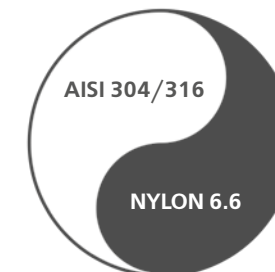


Наименование	Цвет	Размеры (мм)		Тип кабеля	Диаметр/ширина кабеля (мм)	Размер отверстия под дюбель (мм)	Упаковка (шт. в пакете)
		L	B				
ДХ 5-10 (Fortisflex)	○ ●	45	11	круглый	5-10	6.0	100
ДХ 11-18 (Fortisflex)	○ ●	54	15	круглый	11-18	6.0	100
ДХ 19-25 (Fortisflex)	○ ●	62	20	круглый	19-25	6.0	100
ДХП 8-5 (Fortisflex)	○ ●	45	10	плоский	8x5	6.0	100
ДХП 10-5 (Fortisflex)	○ ●	45	12	плоский	10x5	6.0	100
ДХП 12-6 (Fortisflex)	○ ●	45	14	плоский	12x6	6.0	100
ДХП 14-6 (Fortisflex)	○ ●	45	16	плоский	14x6	6.0	100

## Кабельные стяжки из нейлона и нержавеющей стали

### Идеальные кабельные стяжки

- Кабельные стяжки являются крепежными элементами для монтажа кабельных линий, стоимость которых слишком мала или незначительна в сравнении со стоимостью всей линии. Однако в определенных условиях роль этих элементов является критичной для функционирования кабельных линий
- Кабельные стяжки должны надежно бандажировать и крепить кабели к кабельным лоткам и конструкциям, не пережимая и не повреждая защитные оболочки
- Кабельные стяжки должны быть достаточно прочными, чтобы удерживать пучки кабелей и проводов не только в условиях статической нагрузки, но также при вибрациях и сильных толчках (например, в случае землетрясения)
- Кабельные стяжки должны быть стойкими к механической абразии, экстремальным температурам, ультрафиолетовому излучению, химической коррозии и радиации
- Кабельные стяжки должны быть огнестойкими и безгалогеновыми как и сами прокладываемые огнестойкие кабели типа «НГ» и «FR». В случае пожара кабельные стяжки должны удерживать кабельные линии, препятствуя их падению и блокировке пожарных выходов
- Пластиковые стяжки из нейлона обладают ограниченной механической прочностью, слабой устойчивостью к погодным и экстремальным факторам, а также низкой температурой плавления
- Стяжки из нержавеющей стали способны гарантировать бесперебойность и надежность крепежной системы в самых неблагоприятных и экстремальных ситуациях



### Сравнение материалов, используемых для производства кабельных стяжек Fortisflex

Свойства материалов	Нейлон 6.6 цвет: белый	Нейлон 6.6 цвет: черный	Нерж. сталь AISI 304	Нерж. сталь AISI 316L	Нерж. сталь AISI 304 с покрытием	Нерж. сталь AISI 316L с покрытием
Цвет	белый	черный	стальной	стальной	черный	черный/красный
Гарантийный срок эксплуатации (лет)	1	1	10	10	10	10
Срок службы (лет)	2	2	20	30	30	40
Макс. температура эксплуатации (°С)	+85	+85	+538	+538	+150	+150
Мин. температура эксплуатации (°С)	-40	-40	-80	-80	-50	-50
Температура плавления (°С)	+260	+260	+1450	+1450	+1450	+1450
Влагопоглощение (%)	2.5	2.5	0	0	0	0
Плотность (г/см³)	1.24	1.24	7.9	8.0	7.9	8.0
Модуль упругости (МПа)	1700	1700	515	515	515	515
Предел прочности (МПа)	12.000	12.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Устойчивость к радиации (Рад)	1x10 <sup>5</sup>	1x10 <sup>5</sup>	2x10 <sup>8</sup>	2x10 <sup>8</sup>	2x10 <sup>8</sup>	2x10 <sup>8</sup>
Негорючесть	слабая	слабая	высокая	высокая	высокая	высокая
Кислородный индекс (%)	28	28	не определен	не определен	не определен	не определен
Устойчивость к ультрафиолету	слабая	умеренная	высокая	высокая	высокая	высокая
Устойчивость к химической коррозии	слабая	слабая	высокая	высокая	высокая	высокая
Устойчивость к углеводородам	умеренная	умеренная	высокая	высокая	высокая	высокая
Устойчивость к щелочам	умеренная	умеренная	высокая	высокая	высокая	высокая
Устойчивость к кислотам	слабая	слабая	высокая	высокая	высокая	высокая
Устойчивость к солям	слабая	слабая	высокая	высокая	высокая	высокая
Устойчивость к морской воде	слабая	слабая	умеренная	высокая	высокая	высокая

## Стяжки из нержавеющей стали «Fortisflex – KBT»



### Типы: СКС (316) / СКС-П (316)

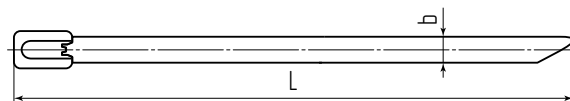
стяжки из нержавеющей корабельной стали AISI 316L

- Предназначены для бандажирования и крепежа в условиях агрессивных сред, повышенных механических нагрузок, вибрации, радиации, влажности и экстремального перепада температур
- Материал: нержавеющая корабельная сталь марки AISI 316L
- Покрытие:
  - СКС (316): отсутствует
  - СКС-П (316): порошковое полимерное покрытие
- Температура эксплуатации:
  - СКС (316): от -80 °С до +538 °С
  - СКС-П (316): от -50 °С до +150 °С
- Температура монтажа: от -50 °С
- Шариковый самофиксирующийся замок одностороннего хода
- Обладают повышенной коррозионной стойкостью к химическим реагентам и морской воде. Рекомендованы для эксплуатации на объектах, находящихся в зоне морского климата
- Полимерное покрытие создает дополнительную защиту от коррозии и изолирующий слой, препятствующий образованию гальванической пары между неоднородными металлами
- Немагнитная сталь ленты и корпуса замка
- Для наружной и внутренней установки
- Стяжки «Fortisflex» сертифицированы в Морском регистре РФ
- Инструмент для монтажа: TG-02, TG-05, ИНТ-20 мини, ИНТу-20



корабельная сталь AISI 316L

с полимерным покрытием и без



Наименование	Цвет	Тип стяжки	Размеры (мм)			Макс. Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт.)
			L	b	T*			
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x100 (Fortisflex)	○ ● ● ●	стандартные	100	4.6	0.38	27	445	100
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x125 (Fortisflex)	○ ● ● ●		125	4.6	0.38	27	445	100
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x150 (Fortisflex)	○ ● ● ●		150	4.6	0.38	35	445	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x200 (Fortisflex)	○ ● ● ●		200	4.6	0.38	50	445	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x250 (Fortisflex)	○ ● ● ●		250	4.6	0.38	66	445	100
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x300 (Fortisflex)	○ ● ● ●		300	4.6	0.38	82	445	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x350 (Fortisflex)	○ ● ● ●		350	4.6	0.38	98	445	100
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x400 (Fortisflex)	○ ● ● ●		400	4.6	0.38	114	445	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x500 (Fortisflex)	○ ● ● ●		500	4.6	0.38	146	445	100
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x600 (Fortisflex)	○ ● ● ●		600	4.6	0.38	178	445	100
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x800 (Fortisflex)	○ ● ● ●	800	4.6	0.38	241	445	100	
СКС (316)/СКС-П (316) 4.6x1000 (Fortisflex)	○ ● ● ●	1000	4.6	0.38	305	445	100	
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x150 (Fortisflex)	○ ● ● ●	усиленные	150	7.9	0.38	34	1112	100
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x200 (Fortisflex)	○ ● ● ●		200	7.9	0.38	49	1112	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x250 (Fortisflex)	○ ● ● ●		250	7.9	0.38	65	1112	100
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x300 (Fortisflex)	○ ● ● ●		300	7.9	0.38	81	1112	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x350 (Fortisflex)	○ ● ● ●		350	7.9	0.38	97	1112	100
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x400 (Fortisflex)	○ ● ● ●		400	7.9	0.38	113	1112	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x500 (Fortisflex)	○ ● ● ●		500	7.9	0.38	145	1112	100/10
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x600 (Fortisflex)	○ ● ● ●		600	7.9	0.38	177	1112	100
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x800 (Fortisflex)	○ ● ● ●		800	7.9	0.38	240	1112	100
СКС (316)/СКС-П (316) 7.9x1000 (Fortisflex)	○ ● ● ●		1000	7.9	0.38	304	1112	100
СКС (316)/СКС-П (316) 12x200 (Fortisflex)	○ ● ● -	для экстремальных нагрузок	200	11.8	0.45	49	2000	50
СКС (316)/СКС-П (316) 12x300 (Fortisflex)	○ ● ● -		300	11.8	0.45	81	2000	50
СКС (316)/СКС-П (316) 12x400 (Fortisflex)	○ ● ● -		400	11.8	0.45	112	2000	50
СКС (316)/СКС-П (316) 12x500 (Fortisflex)	○ ● ● -		500	11.8	0.45	144	2000	50
СКС (316)/СКС-П (316) 12x600 (Fortisflex)	○ ● ● -		600	11.8	0.45	176	2000	50
СКС (316)/СКС-П (316) 12x800 (Fortisflex)	○ ● ● -		800	11.8	0.45	240	2000	50
СКС (316)/СКС-П (316) 12x1000 (Fortisflex)	○ ● ● -		1000	11.8	0.45	303	2000	50

\* T – толщина стяжки с порошковым полимерным покрытием

## Стяжки из нержавеющей стали «Fortisflex – KBT»



### Типы: СКС (304) / СКС-П (304)

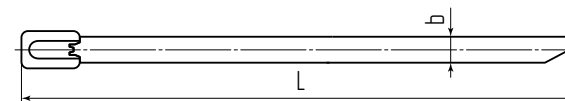
стяжки из нержавеющей стали AISI 304

- Предназначены для бандажирования и крепежа в условиях агрессивных сред, повышенных механических нагрузок, вибрации, радиации, влажности и экстремального перепада температур
- Материал: нержавеющая сталь марки AISI 304
- Покрытие:
  - СКС (304): отсутствует
  - СКС-П (304): порошковое полимерное покрытие
- Температура эксплуатации:
  - СКС (304): от -80 °С до +538 °С
  - СКС-П (304): от -50 °С до +150 °С
- Температура монтажа: от -50 °С
- Шариковый самофиксирующийся замок одностороннего хода
- Немагнитная сталь ленты и корпуса замка
- Для наружной и внутренней установки
- Усовершенствованный замковый механизм. Специальная обработка поверхности шарика обеспечивает надежную фиксацию и исключает обратное проскальзывание ленты
- Минимальное усилие при затяжке
- Надежный крепеж и фиксация даже в масляной среде
- Стяжки «Fortisflex» сертифицированы в Морском регистре РФ
- Инструмент для монтажа: TG-02, TG-05, ИНТ-20 мини, ИНТу-20



нержавеющая сталь AISI 304

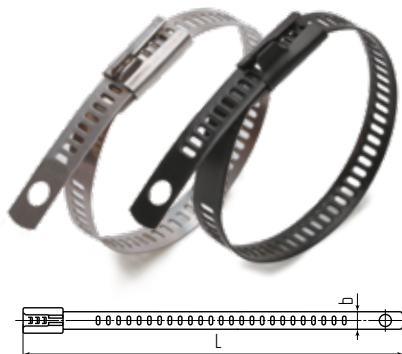
с полимерным покрытием и без



Наименование	Цвет	Тип стяжки	Размеры (мм)			Макс. Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка (шт.)
			L	b	T*			
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x100 (Fortisflex)	○ ● ● ●	стандартные	100	4.6	0.38	27	445	100
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x125 (Fortisflex)	○ ● ● ●		125	4.6	0.38	27	445	100
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x150 (Fortisflex)	○ ● ● ●		150	4.6	0.38	35	445	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x200 (Fortisflex)	○ ● ● ●		200	4.6	0.38	50	445	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x250 (Fortisflex)	○ ● ● ●		250	4.6	0.38	66	445	100
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x300 (Fortisflex)	○ ● ● ●		300	4.6	0.38	82	445	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x350 (Fortisflex)	○ ● ● ●		350	4.6	0.38	98	445	100
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x400 (Fortisflex)	○ ● ● ●		400	4.6	0.38	114	445	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x500 (Fortisflex)	○ ● ● ●		500	4.6	0.38	146	445	100
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x600 (Fortisflex)	○ ● ● ●		600	4.6	0.38	178	445	100
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x800 (Fortisflex)	○ ● ● ●	800	4.6	0.38	241	445	100	
СКС (304)/СКС-П (304) 4.6x1000 (Fortisflex)	○ ● ● ●	1000	4.6	0.38	305	445	100	
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x150 (Fortisflex)	○ ● ● ●	усиленные	150	7.9	0.38	34	1112	100
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x200 (Fortisflex)	○ ● ● ●		200	7.9	0.38	49	1112	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x250 (Fortisflex)	○ ● ● ●		250	7.9	0.38	65	1112	100
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x300 (Fortisflex)	○ ● ● ●		300	7.9	0.38	81	1112	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x350 (Fortisflex)	○ ● ● ●		350	7.9	0.38	97	1112	100
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x400 (Fortisflex)	○ ● ● ●		400	7.9	0.38	113	1112	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x500 (Fortisflex)	○ ● ● ●		500	7.9	0.38	145	1112	100/10
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x600 (Fortisflex)	○ ● ● ●		600	7.9	0.38	177	1112	100
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x800 (Fortisflex)	○ ● ● ●		800	7.9	0.38	240	1112	100
СКС (304)/СКС-П (304) 7.9x1000 (Fortisflex)	○ ● ● ●		1000	7.9	0.38	304	1112	100
СКС (304)/СКС-П (304) 12x200 (Fortisflex)	○ ● ● ●	для экстремальных нагрузок	200	11.8	0.45	49	2000	50
СКС (304)/СКС-П (304) 12x300 (Fortisflex)	○ ● ● ●		300	11.8	0.45	81	2000	50
СКС (304)/СКС-П (304) 12x400 (Fortisflex)	○ ● ● ●		400	11.8	0.45	112	2000	50
СКС (304)/СКС-П (304) 12x500 (Fortisflex)	○ ● ● ●		500	11.8	0.45	144	2000	50
СКС (304)/СКС-П (304) 12x600 (Fortisflex)	○ ● ● ●		600	11.8	0.45	176	2000	50
СКС (304)/СКС-П (304) 12x800 (Fortisflex)	○ ● ● ●		800	11.8	0.45	240	2000	50
СКС (304)/СКС-П (304) 12x1000 (Fortisflex)	○ ● ● ●		1000	11.8	0.45	303	2000	50

\* T – толщина стяжки с порошковым полимерным покрытием

## Лестничные стяжки из нержавеющей стали «Fortisflex – КВТ»



### Типы: СКЛ / СКЛ-П

стяжки лестничного типа из нержавеющей стали

- Предназначены для бандажирования и крепежа в условиях агрессивных сред, повышенной вибрации, радиации, влажности и экстремального перепада температур
- Стяжки «Fortisflex» сертифицированы в Морском регистре РФ
- Материал: нержавеющая корабельная сталь AISI 316L
- Немагнитная сталь ленты и замкового механизма
- Покрытие:
  - СКЛ (316) – без покрытия
  - СКЛ-П (316) – порошковое полимерное покрытие
- Температура эксплуатации:
  - исполнение без покрытия: от -80 °C до +538 °C
  - исполнение с покрытием: от -50 °C до +150 °C
- Температура монтажа: от -50 °C
- Уникальная конструкция замка «Multilock» с несколькими дополняющими механизмами фиксации. Низкий профиль (высота) замка
- Замковый механизм одностороннего хода, неразъемный
- Ступенчатая затяжка с шагом перфорации на ленте
- Инструмент для монтажа: TG-02, TG-05, ИНТ-20 мини, ИНТу-20 или затяжной крюк

Наименование	Цвет	Тип стяжки	Размеры (мм)			Макс. Ø обхвата (мм)	Рабочая нагрузка (Н)	Упак. (шт.)
			L	b	T*			
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 7x150 (Fortisflex)	○ ●	усиленные	150	7.0	0.38	33	1120	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 7x200 (Fortisflex)	○ ●		200	7.0	0.38	49	1120	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 7x300 (Fortisflex)	○ ●		300	7.0	0.38	81	1120	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 7x450 (Fortisflex)	○ ●		450	7.0	0.38	129	1120	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 7x600 (Fortisflex)	○ ●		600	7.0	0.38	176	1120	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 12x200 (Fortisflex)	○ ●	для экстрем. нагрузок	200	12.0	0.38	49	1800	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 12x300 (Fortisflex)	○ ●		300	12.0	0.38	81	1800	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 12x450 (Fortisflex)	○ ●		450	12.0	0.38	129	1800	100
СКЛ (316)/СКЛ-П (316) 12x600 (Fortisflex)	○ ●		600	12.0	0.38	176	1800	100

\* T – толщина стяжки с порошковым полимерным покрытием

## Ленты и скрепы из нержавеющей стали «Fortisflex – КВТ»

### Типы: ЛКС / ЛКС-П

ленты монтажные из нержавеющей стали

- Предназначены для крепления кронштейнов и крюков кабельной арматуры, а также рекламных щитов и дорожных указателей на столбах освещения и опорных конструкциях
- Материал:
  - лента ЛКС (316) / ЛКС-П (316): нержавеющая сталь AISI 316L
  - лента ЛКС (304) / ЛКС-П (304): нержавеющая сталь AISI 304
  - лента ЛКС (201): нержавеющая сталь AISI 201
- Покрытие:
  - лента ЛКС (316) / ЛКС (304) / ЛКС (201): без покрытия
  - лента ЛКС-П (316) / ЛКС-П (304): полимерное покрытие
- Температура эксплуатации:
  - лента ЛКС (316) / ЛКС (304) / ЛКС (201): от -80 °C до +538 °C
  - лента ЛКС-П (316) / ЛКС-П (304): от -50 °C до +150 °C
- Необходимая бандажная длина нарезается по месту монтажа
- Устойчива к коррозии, влажности и радиации
- Края ленты сглажены и не имеют острых кромок и заусенцев
- Ленты «Fortisflex» сертифицированы в Морском регистре РФ
- Инструмент для монтажа: ИН-20, ИНТ-20, ИНТ-20 мини, ИНТу-20, НМ-20, молоток



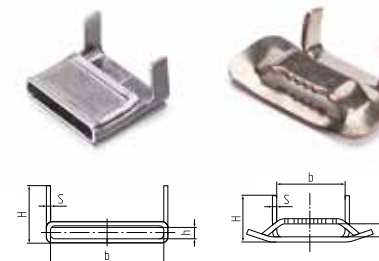
нержавеющая сталь AISI 201/304/316L

Наименование	Цвет	Материал	Размеры (мм)		Рабочая нагрузка (Н)	Упаковка	
			ширина	толщина		в картонной коробке	в пластиковой кассете
ЛКС (316)-1204 (Fortisflex)	○	AISI 316L	12.0	0.34	2000	25 м	-
ЛКС-П (316)-1004 (Fortisflex)	●	AISI 316L	10.0	0.45	1700	50 м	-
ЛКС-П (316)-1204 (Fortisflex)	●	AISI 316L	12.0	0.45	2000	25 м	-
ЛКС-П (316)-1504 (Fortisflex)	●	AISI 316L	15.0	0.45	2500	25 м	-
ЛКС (304)-1204 (Fortisflex)	○	AISI 304	12.0	0.34	2000	25 м	-
ЛКС-П (304)-1204 (Fortisflex)	●	AISI 304	12.0	0.45	2000	25 м	-
ЛКС-П (304)-1504 (Fortisflex)	●	AISI 304	15.0	0.45	2500	25 м	-
ЛКС (304)-2007 (Fortisflex)	○	AISI 304	20.0	0.70	7000	-	25 м
ЛКС (201)-2007 (Fortisflex)	○	AISI 201	20.0	0.70	7000	-	50 м
ЛКС (201)-2007 (Fortisflex)	○	AISI 201	20.0	0.70	7000	25 м	-

### Типы: СМ / БМ

скрепы и бугели из нержавеющей стали

- Предназначены для крепления монтажной ленты ЛКС на опорах
- Материал: нержавеющая сталь марок AISI 316L, 304 и 201
- Устойчивы к коррозии, воздействию экстремальных температур, влажности и радиации
- В сравнении со скрепой, бугели имеют цельноштампованную конструкцию и отличаются повышенными прочностными характеристиками
- Скрепы и бугели «Fortisflex» сертифицированы в Морском регистре РФ
- Инструмент для монтажа: ИН-20, ИНТ-20, ИНТу-20, ИНТ-20 мини, молоток



Наименование	Материал	Размеры (мм)					Упаковка (шт. в пакете)
		b	L	H	h	S	
СМ (316)-10 (Fortisflex)	AISI 316L	11.1	15	9	3.1	0.7	100
СМ (316)-12 (Fortisflex)	AISI 316L	13.2	15	10	3.1	0.7	100
СМ (316)-15 (Fortisflex)	AISI 316L	16.2	15	10	3.1	0.7	100
СМ (304)-12 (Fortisflex)	AISI 304	13.2	15	10	3.1	0.7	100
СМ (304)-15 (Fortisflex)	AISI 304	16.2	15	10	3.1	0.7	100
БМ (304)-20 (Fortisflex)	AISI 304	20.3	24	12	3.6	1.5	100
СМ (201)-20 (Fortisflex)	AISI 201	20.2	22	12	3.5	0.7	100

## Сделано в России. Производство нержавеющей стяжек и лент «Fortisflex»

■ Совместный проект с Рособоронзаказ	■ Высокая механическая прочность изделий
■ Первое и единственное производство в России	■ Устойчивость изделий к химической коррозии
■ Высококачественная сталь марок AISI 316 и 304	■ С защитным покрытием и без покрытия
■ Полный и представительный ассортиментный ряд	■ Несколько типов замковых механизмов
■ Гарантия высокого качества изделий	■ Три типа стяжек в зависимости от нагрузки
■ Профессиональная инженерная команда	■ Тщательно продуманная конструкция
■ Высокая технологическая оснащенность производства	■ Ленты, скрепы и бугели в ассортименте
■ Гибкость и скорость принятия решений	■ Срок службы до 40 лет
■ Изготовление нестандартных размеров под заказ	■ Гарантийные обязательства от производителя
■ Производство изделий по чертежам заказчика	■ Собственная испытательная лаборатория
■ Существенная экономия при тендерных поставках	■ Система менеджмента качества по ISO 9001
■ Большой складской запас готовой продукции	■ Наличие сертификата морского регистра
■ Гарантия бесперебойных поставок	■ Низкие цены от производителя



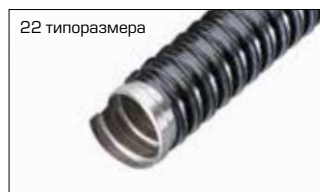
## Металлорукав и крепежные скобы «Fortisflex»



25 типоразмеров

**МРПИНГ «NORD»**

металлорукав в ПВХ изоляции с протяжкой и без протяжки



22 типоразмера

**МРПИНГ (INOX)**

металлорукав в ПВХ изоляции из нержавеющей стали



25 типоразмеров

**РЗ-ЦПНГ-LS**

металлорукав в ПВХ оболочке с протяжкой и без протяжки



5 типоразмеров

**МГ-ПУНГ «TITAN»**

металлорукав усиленный в ПВХ коже



22 типоразмера

**МР (INOX)**

металлорукав из нержавеющей стали с протяжкой и без протяжки



25 типоразмеров

**РЗ-ЦХ**

металлорукав из оцинкованной стали с протяжкой и без протяжки



16 типоразмеров

**РЗ-ЦПУНГ-НГ**

металлорукав с утолщ. изоляцией с протяжкой и без протяжки



21 типоразмер

**СМО/СМО-П**

скобы однолапковые из оцинкованной стали



21 типоразмер

**СМД/СМД-П**

скобы двухлапковые из оцинкованной стали



14 типоразмеров

**УХЗ/УХЗ (INOX)**

хомуты заземления универсальные



21 типоразмер

**СМО/СМО-П (INOX)**

скобы однолапковые из нержавеющей стали



21 типоразмер

**СМД/СМД-П (INOX)**

скобы двухлапковые из нержавеющей стали



4 типоразмера

**ЛМПГ/ЛМПВ**

лента перфорированная из оцинкованной стали



26 типоразмеров

**СМР**

скобы из оцинкованной стали с резиновым уплотнителем



14 типоразмеров

**СМР (INOX)**

скобы из нержавеющей стали с резиновым уплотнителем

## Фитинги и аксессуары для металлорукава «Fortisflex»



8 типоразмеров

**ОЗМ**

оконцеватели защитные для металлорукава



12 типоразмеров

**ВМ**

вводные муфты для металлорукава



5 типоразмеров

**ВМУ**

вводные муфты для металлорукава «TITAN»



6 типоразмеров

**ВМ (INOX)**

вводные муфты INOX для металлорукава



6 типоразмеров

**СТМ-Р (INOX)**

соединительные муфты INOX «труба-металлорукав»



6 типоразмеров

**ВТ(Х)**

вводные муфты с хомутом для металлорукава и трубы



4 типоразмера

**СТМ(В)**

соединительные винтовые муфты «труба-металлорукав»



6 типоразмеров

**СММ**

соединительные муфты «металлорукав-металлорукав»



6 типоразмеров

**СТМ**

соединительные муфты «труба-металлорукав»



9 типоразмеров

**СТМ-Р**

соединительные муфты резьбовые «труба-металлорукав»



6 типоразмеров

**ВМ(90)**

вводные муфты угловые для металлорукава



6 типоразмеров

**КРВ**

коробки распределительные проходные



6 типоразмеров

**КРВ-Т**

коробки распределительные Т-образные



10 типоразмеров

**МВП**

пластиковые вводные муфты для металлорукава



7 типоразмеров

**В**

втулки проходные



### Термоусадка и кабельные муфты «КВТ»

- Особой гордостью электротехнического завода «КВТ» является цех производства термоусаживаемых муфт, где воплощены современные технологические решения, многим из которых еще нет аналогов в России.
- Завод «КВТ» обеспечивает полный цикл изготовления термоусаживаемых кабельных муфт на напряжение до 35 кВ.
- Парк современных станков и оборудования представлен новыми автоматическими экструзионными линиями, термопластавтоматами с усилием смыкания 200 и 288 тонн, а также установками по раздувке термоусаживаемых трубок и компонентов. Инженеры «КВТ» регулярно проводят мониторинг новейших разработок в области технологий и оборудования для переработки полимеров с целью постоянного повышения эффективности производственных процессов.



### Профессиональный электромонтажный инструмент «КВТ»

- По полноте и структурной цельности ассортимент электромонтажного инструмента «КВТ» сопоставим с ассортиментом ведущих мировых брендов. Около 1000 моделей с механическим, гидравлическим и аккумуляторным приводом и несколько десятков специализированных групп для профессиональных работ.
- Усовершенствование традиционных моделей и поиск новых решений являются неотъемлемыми атрибутами бренда «КВТ». Многие модели и группы инструмента стали хедлайнерами российского электротехнического рынка и заняли прочное место в списке самых популярных инструментов для электромонтажа.
- На весь инструмент «КВТ» предоставляется фирменная гарантия сроком до 5 лет в зависимости от группы инструмента. По истечении гарантийного периода осуществляется постгарантийное сервисное обслуживание.



### Кабельные стяжки и системы прокладки кабеля «Fortisflex»

- Продукция торговой марки «Fortisflex» завоевала заслуженную популярность в различных регионах России и странах ближнего зарубежья. «Прочные и гибкие», «гибкая сила»... Само название бренда говорит об основных свойствах продуктов марки «Fortisflex».
- Десятки видов кабельных стяжек из нейлона и металла, разнообразных крепежных аксессуаров для монтажа и прокладки кабельных линий. Широкий ассортимент, неизменно высокое качество продуктов и конкурентоспособные цены являются характерными атрибутами торговой марки.
- Особое внимание уделяется развитию производственных проектов на базе электротехнического завода «КВТ». В числе приоритетов – производство кабельных стяжек из нержавеющей стали, металлорукава, приспособлений для закладки и протяжки кабеля, маркировочных бирок и крепежных скоб.

