

Электротехнический завод «КВТ»

г. Калуга

www.kvt.su

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

соединительных термоусаживаемые муфт для 2, 3, 4, 5-жильных кабелей и проводов с пластмассовой изоляцией, с броней и без брони, на напряжение до 400В марок:

2ПСТ мини нг-LS, 3ПСТ мини нг-LS,

4ПСТ мини нг-LS, 5ПСТ мини нг-LS

2ПСТ(б) мини нг-LS, 3ПСТ(б) мини нг-LS,

4ПСТ(б) мини нг-LS, 5ПСТ(б) мини нг-LS



Все операции следует выполнять в строгом соответствии с инструкцией по установке, не допуская изменений в технологии монтажа

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Муфты соединительные типа **ПСТ мини**, **ПСТ(б) мини** предназначены для соединения многожильных проводов с пластмассовой изоляцией малых сечений на напряжение до 400 В. В режиме эксплуатации диапазон температуры окружающей среды: от -50 °С до +50 °С. Монтаж соединительных муфт может быть осуществлен для следующих основных типов 2, 3, 4, и 5-жильного кабеля: ВВГ, НУМ, НУУ, ПВС, ВБВ, ВБШв, и их аналогов и модификаций. Выбор типоразмеров муфт производится в зависимости от сечения кабеля (см. табл.):

Наименование муфты	Число жил кабеля	Сечение жил кабеля, мм ²	Особенности кабеля
2ПСТ мини 1/2,5 нг-LS	2	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	без брони
2ПСТ мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
2ПСТ мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
3ПСТ мини 1/2,5 нг-LS	3	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	
3ПСТ мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
3ПСТ мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
4ПСТ мини 1/2,5 нг-LS	4	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	
4ПСТ мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
4ПСТ мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
5ПСТ мини 1/2,5 нг-LS	5	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	
5ПСТ мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
5ПСТ мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
2ПСТ(б) мини 1/2,5 нг-LS	2	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	с броней
2ПСТ(б) мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
2ПСТ(б) мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
3ПСТ(б) мини 1/2,5 нг-LS	3	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	
3ПСТ(б) мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
3ПСТ(б) мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
4ПСТ(б) мини 1/2,5 нг-LS	4	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	
4ПСТ(б) мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
4ПСТ(б) мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	
5ПСТ(б) мини 1/2,5 нг-LS	5	1.0, 1.5, 2.0, 2.5	
5ПСТ(б) мини 4/6 нг-LS		4.0, 6.0	
5ПСТ(б) мини 6/10 нг-LS		6.0, 10.0	

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж муфты должен производиться с соблюдением «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий», «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией напряжением до 10 кВ», а также правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные муфты.

3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

3.1 Подготовка к монтажу

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по монтажу. Проверьте по комплектационной ведомости наличие деталей в комплекте и соответствие муфты сечению, типу и рабочему напряжению монтируемого кабеля. Подготовьте рабочее место, все необходимые инструменты и приспособления. Если муфта хранилась в неотопливаемом помещении при температуре менее 5 °С, то до начала монтажа комплект муфты следует выдержать не менее 2 часов при температуре 18–20 °С. Монтаж термоусаживаемых муфт должен проводиться в соответствии с «Технической документацией на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией напряжением до 10 кВ». Монтаж термоусаживаемых муфт требует соблюдения особой чистоты. Попадание в муфту влаги, грязи и посторонних частиц в процессе монтажа недопустимо.

3.2 Разделка кабеля

Разделка кабеля должна осуществляться в строгом соответствии с инструкцией производителя. Точная и аккуратная разделка является необходимым условием и залогом правильного монтажа кабельной муфты. Разделка кабеля должна выполняться только высококвалифицированным специалистом. Несоблюдение размеров разделки, разделка без рулетки «на глазок», порезы и задиры на жилой изоляции, наличие загрязнений могут привести к сокращению срока службы муфты и пробоям. Особое внимание следует уделить снятию изоляции с жил кабеля. Любые повреждения жил в процессе снятия изоляции недопустимы.

3.3 Технология термоусадки

Для монтажа термоусаживаемых муфт марки **ПСТ мини, ПСТ(б) мини** предпочтительно использовать высокотемпературный промышленный фен. Перед проведением каждой технологической операции поверхность, на которую усаживается трубка или подматывается герметик, должна быть очищена от загрязнений, пыли, жировых пятен и нагара. Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения «подгорания» сопло высокотемпературного фена должно находиться в постоянном колебательном движении. Интенсивность усадки может регулироваться расстоянием от фена до изделия. Во избежание образования морщин и воздушных пузырей на поверхности трубки, термоусадку следует производить от центра трубки к ее концам, либо последовательно от одного конца трубки к другому. Прежде чем продолжить термоусадку вдоль кабеля, трубка или перчатка должны быть усажены по кругу.

Усадка перчаток требует более длительного времени и должна сопровождаться предварительным медленным и равномерным прогревом.

Следуйте указаниям инструкции и по возможности точно устанавливайте термоусаживаемые трубки относительно других элементов муфты.

Избыток термоплавкого клея, выступающий из-под кромок усаживаемых деталей с внутренним клеевым подслоем подтверждает хорошее качество герметизации.

 После завершения монтажа не подвергайте муфту механическим воздействиям до ее полного остывания.

4. КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПСТ мини нг-LS

№ п/п	Наименование	2ПСТ мини нг-LS			Кол-во	3ПСТ мини нг-LS			Кол-во
		1/2,5	4/6	6/10		1/2,5	4/6	6/10	
1	Гильза	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	2	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	3
2	Манжета изолирующая	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	2	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	3
3	Кожух защитный	12/4-166	20/6-166	30/10-200	1	12/4-166	20/6-166	30/10-200	1
4	Упаковочный пакет	+	+	+	1	+	+	+	1
5	Инструкция по монтажу/ комплектующая ведомость	+	+	+	1	+	+	+	1

№ п/п	Наименование	4ПСТ мини нг-LS			Кол-во	5ПСТ мини нг-LS			Кол-во
		1/2,5	4/6	6/10		1/2,5	4/6	6/10	
1	Гильза	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	4	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	5
2	Манжета изолирующая	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	4	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	5
3	Кожух защитный	12/4-166	20/6-166	30/10-200	1	12/4-166	20/6-166	30/10-200	1
4	Упаковочный пакет	+	+	+	1	+	+	+	1
5	Инструкция по монтажу/ комплектующая ведомость	+	+	+	1	+	+	+	1

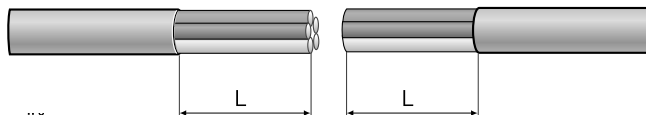
5. КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПСТ(6) мини нг-LS

№ п/п	Наименование	2ПСТ(6) мини нг-LS			Кол-во	3ПСТ(6) мини нг-LS			Кол-во
		1/2,5	4/6	6/10		1/2,5	4/6	6/10	
1	Гильза	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	2	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	3
2	Манжета изолирующая	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	2	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	3
3	Кожух защитный	25/8-250	25/8-250	30/10-250	1	25/8-250	25/8-250	30/10-250	1
4	Провод заземления	+	+	+	1	+	+	+	1
5	Пружина постоянного давления	+	+	+	2	+	+	+	2
6	Упаковочный пакет	+	+	+	1	+	+	+	1
7	Инструкция по монтажу/ комплектующая ведомость	+	+	+	1	+	+	+	1

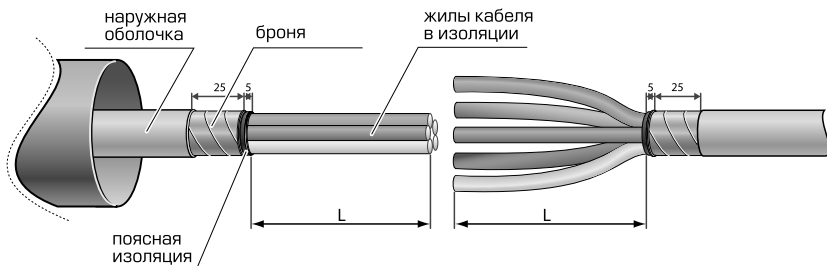
№ п/п	Наименование	4ПСТ(6) мини нг-LS			Кол-во	5ПСТ(6) мини нг-LS			Кол-во
		1/2,5	4/6	6/10		1/2,5	4/6	6/10	
1	Гильза	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	4	ГМЛ(о)-2,5	ГМЛ(о)-6	ГМЛ(о)-10	5
2	Манжета изолирующая	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	4	4,8/1,6-30	6/2-30	9/3-40	5
3	Кожух защитный	25/8-250	30/10-250	32/8-250	1	25/8-250	30/10-250	32/8-250	1
4	Провод заземления	+	+	+	1	+	+	+	1
5	Пружина постоянного давления	+	+	+	2	+	+	+	2
6	Упаковочный пакет	+	+	+	1	+	+	+	1
7	Инструкция по монтажу/ комплектующая ведомость	+	+	+	1	+	+	+	1

1 Подготовка и разделка кабеля

Разделка кабеля без брони



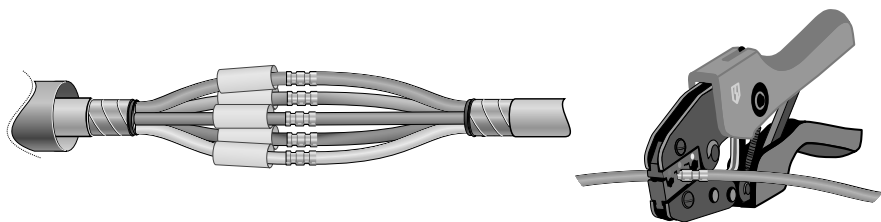
Разделка кабеля с броней



Размер	Диапазон сечения муфты, мм ²	
	1/2, 5, 4/6	6/10
L, мм	55	65

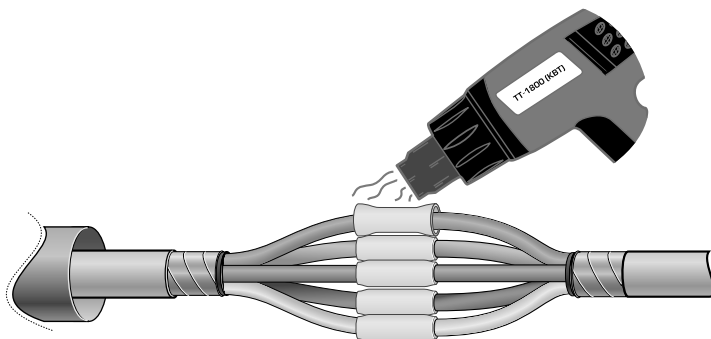
- 1.1 Распрямить концы кабеля на длине 200 мм, и расположить их напротив друг друга;
- 1.2 Надеть на кабель внешний защитный кожух, сдвинуть кожух вдоль кабеля на время монтажа;
- 1.3 Снять с обоих концов кабеля наружную оболочку и броню согласно рисункам;
- 1.4 Произвести изгиб жил вручную таким образом, чтобы соответствующие фазные жилы обоих концов кабеля расположились на одной горизонтали друг с другом (стык в стык).

2 Монтаж соединительных гильз



- 2.1 Удалить с концов жил изоляцию на длине, равной 1/2 длины гильзы;
- 2.2 Надеть на жилы изолирующие манжеты;
- 2.3 Произвести соединение жил входящими в комплект гильзами ГМЛ(о) используя инструмент СТК-05, СТВ-05 или их аналоги;
- 2.4 Если для соединения жил используются изолированные гильзы ГСИ, то рекомендуется использовать инструмент СТК-01, СТВ-01 или их аналоги.

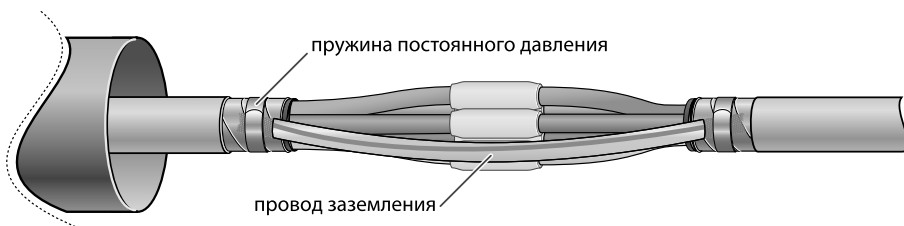
3 Установка изолирующих манжет



- 3.1** Надвинуть на место соединения прозрачные изолирующие манжеты. Расположить их по центру соединения и равномерно усадить, начиная от середины в сторону краев. Дать муфте остыть перед выполнением следующей операции.

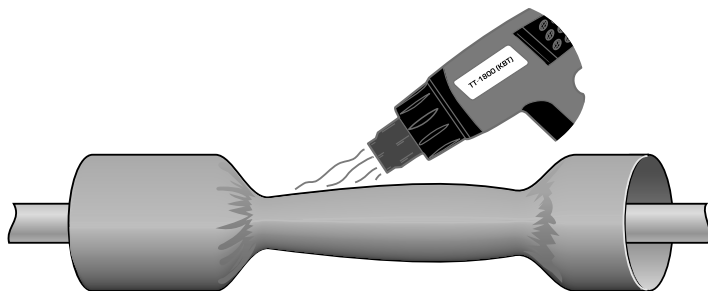
4 Монтаж провода заземления

Операция выполняется только для муфт с броней.



- 4.1** Зачистить концы провода заземления на длине 30 мм;
4.2 Распустить (растянуть в ширину) зачищенный конец провода;
4.3 Закрепить провод заземления на бронелентах обоих концов кабеля с помощью пружин постоянного давления.

5 Установка внешнего защитного кожуха



- 5.1 Свести жилы кабеля максимально близко друг к другу;
- 5.2 Надвинуть на муфту внешний защитный кожух, расположив его симметрично относительно центра муфты и произвести усадку от его середины.



**Монтаж муфты завершен.
Дайте муфте остыть прежде чем подвергать ее какому-либо
механическому воздействию.**

Условия безопасной эксплуатации и утилизации

1. Муфты должны выдерживать без чрезмерного износа и любого другого повреждения механические, электрические, и тепловые нагрузки, случающиеся при нормальной эксплуатации.
2. Монтаж муфт должен производиться в соответствии с нормативно-технической документацией утвержденной в установленном порядке. После монтажа на кабельных линиях муфты должны выдерживать испытание в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.
3. Муфты являются неремонтируемым и невосстанавливаемым изделием. При выходе из строя муфты подлежат замене.
4. Все детали муфт относятся к 5 классу опасности в соответствие с ФККО.
5. Утилизация отходов после монтажа муфт не требует специальных мер предосторожности и может производиться вместе с бытовыми отходами.

Срок службы, правила транспортирования и хранения

1. Муфты в упакованном виде можно транспортировать автомобильным транспортом с закрытым кузовом, железнодорожным транспортом в закрытых вагонах, авиационным транспортом в негерметичных отсеках, речным и морским транспортом (в трюмах), либо в контейнерах всеми перечисленными видами транспорта.
2. Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта. При хранении и транспортировании муфты должны быть защищены от механических повреждений.
3. Условия транспортирования муфт в части воздействия климатических факторов 5 по ГОСТ 15150-69.
4. Условия хранения муфт в части воздействия климатических факторов – 1 по ГОСТ 15150-69.
5. Срок службы не менее 30 лет. Срок службы исчисляется с момента ввода узла в эксплуатацию. Фактически срок службы не ограничивается указанным сроком, а определяется его техническим состоянием.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытаний, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ агрессивных к материалам изделия;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия;
- наличия следов вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами.

Петензии по качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока эксплуатации.

Информация по гарантийным обязательствам размещена на сайте www.kvt.su.

Ваши отзывы и замечания, заявки на участие в обучающих семинарах, вопросы, требующие инженерно-технической поддержки, направляйте по e-mail: support@kvt.su

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без уведомления.

Соответствует техническим условиям
ТУ 3599-062-97284872-2014