



Муфты кабельные термоусаживаемые концевые, внутренней и наружной установки для бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ

4,5ПКВНтпБ-1

HT2P-01/4,5
ПАСПОРТ-ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
№ EP-00004

1. Назначение и область применения

1.1. Муфты кабельные термоусаживаемые концевые, внутренней и наружной установки для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ HT2P-01/4,5 (далее – муфты) предназначены для присоединения потребителей к электросети с помощью 4- или 5-жильных силовых кабелей с изоляцией из ПВХ или СПЭ, с броней или экраном, на напряжение до 1 кВ включительно, постоянного и переменного, 50 Гц, тока.

1.2. Муфты предназначены для монтажа на кабелях следующих типов:

- АВББШв-1, АВВБ-1, АВВБГ-1, АПвББШв-1, АПвББШп-1;
- ВВББШв-1, ВВБ-1, ВВБГ-1, ПвББШв-1, ПвББШп-1, а также их аналогах.

1.3. Условное обозначение кабельных муфт содержит следующую информацию:

- Н** – термоусаживаемая технология;
Т – концевая муфта;
2 – для кабеля с пластмассовой изоляцией;
Р – для кабелей с броней;
01 – рабочее напряжение муфты до 1 кВ;
4 (5) – количество жил кабеля, с которым муфта применяется;
70/120 – диапазон сечений жил кабеля, кв. мм;
L12() – с болтовыми наконечниками/без наконечников в комплекте, где L** размер контактного болта для наконечника.

1.4. Муфты предназначены для работы внутри помещений и на открытом воздухе.

Климатическое исполнение В согласно ГОСТ 15150-69.

1.5. Муфты соответствуют требованиям ГОСТ 34839-2022.

2. Типоразмеры муфт

2.1. Типоразмеры муфт в зависимости от сечения фазных жил кабеля:

Обозначение по ГОСТ 34839-2022	Обозначение для заказа с наконечниками	Обозначение для заказа без наконечников	Сечение жил кабеля, кв. мм
4,5ПКВНтпБ-1-10-25	HT2P-01/4,5x10-25L6	HT2P-01/4,5x10-25	10, 16, 25
4,5ПКВНтпБ-1-25-50	HT2P-01/4,5x25-50L10	HT2P-01/4,5x25-50	25, 35, 50
4,5ПКВНтпБ-1-70-120	HT2P-01/4,5x70-120L12	HT2P-01/4,5x70-120	70, 95, 120
4,5ПКВНтпБ-1-150-240	HT2P-01/4,5x150-240L16	HT2P-01/4,5x150-240	150, 185, 240

5. Монтаж муфты

5.1. Распрямите конец кабеля длиной не менее 1000 мм. На оболочке кабеля на расстоянии от среза оболочки равно длине трубки изоляции жилы +100 мм от среза сделайте кольцевой надрез на половину толщины оболочки. Удалите оболочку кабеля до надреза.

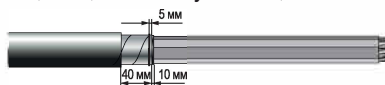


Примерная длина удаляемой оболочки:

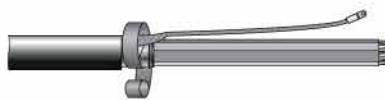
10-25 кв. мм	- 650 мм;
25-50, 70-120 кв. мм	- 750 мм;
150-240 кв. мм.	- 850 мм.

5.2. На расстоянии 40 мм от среза оболочки проведите ножом кольцевую линию по броне. Наложите со стороны оболочки кабеля в 5 мм от этой линии проволоочный бандаж. Обрежьте ленты брони у бандажа и удалите их.

На расстоянии 10 мм от среза лент брони сделайте кольцевой надрез на половину толщины поясной изоляции. Удалите поясную изоляцию.



5.3. Зачистите бронеленты до металлического блеска. Расплетите конец жилы заземления длиной не менее 40 мм и разместите его поверх бронелент в направлении конца кабеля. Оберните роликковую пружину дважды вокруг бронелент с наложенным проводом заземления.

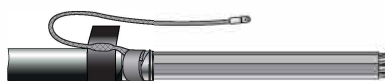


Отогните конец жилы заземления в обратном направлении и доверните всю роликковую пружину.

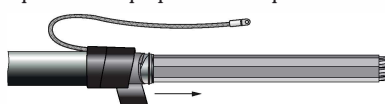


5.4. Обезжирьте участок оболочки начиная от ее среза на 100 мм.

На подготовленном участке сделайте один виток герметика без натяжения. Расположите сверху растянутую в ширину жилу заземления, наложите на жилу второй виток герметика с перекрытием витка по оболочке.



Вымотайте остаток герметика с перекрытием в направлении конца кабеля.



3. Требования безопасности и охраны окружающей среды

3.1. Требования безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.14-75.

3.2. Монтаж муфт должен производиться с соблюдением требований «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.

3.3. Требования охраны окружающей среды должны соответствовать требованиям Положения РД-03-21-2007.

4. Требования к монтажу муфты

Внимание! Все операции необходимо выполнять в строгом соответствии с настоящей инструкцией, изменения в технологии монтажа не допускаются.

4.1. Перед началом монтажа:

- убедитесь, что муфта соответствует кабелю, на который она будет устанавливаться;
- прочитайте инструкцию;
- проверьте по комплектующей ведомости наличие деталей в комплекте;
- подготовьте рабочее место, необходимые инструменты и приспособления;

4.2. Температура окружающей среды при монтаже муфты должна соответствовать нормам, установленным для прокладки кабеля, на который муфта устанавливается, а также ГОСТ 34839-2022.

4.3. Проводить монтаж муфты на влажный кабель запрещено.

4.4. Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа необходимо соблюдать чистоту рабочего места, компонентов муфты, рук и инструмента, а также исключить попадание грязи, пыли и влаги на монтируемый кабель и муфту.

4.5. Поверхности кабеля, предназначенные для контакта с клеём-расплавом термоусаживаемых изделий и герметиком, должны быть очищены и обезжирены.

4.6. Усадку термоусаживаемых изделий производить газовой горелкой с насадкой большого диаметра.

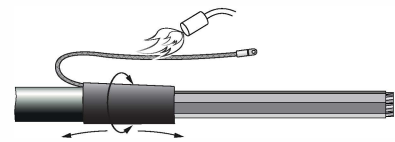
4.7. Для усадки пламя газовой горелки отрегулировать так, чтобы оно было синее, размытое, с жёлтым языком. Остроконечное синее пламя не допускается.

4.8. При усадке трубок горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля. Прежде чем продолжить усадку вдоль кабеля, трубка или перчатка должны равномерно усесть по всей окружности.

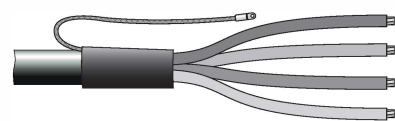
4.9. Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

4.10. При усадке пальцев перчатки не допускать перегрева изоляции жил кабеля, что может привести к ее разрушению.

5.5. Наденьте трубку изоляции узла заземления на 10–15 мм выше края бронелент. Усадите трубку, начиная от корешка разделки и далее в направлении кабеля.

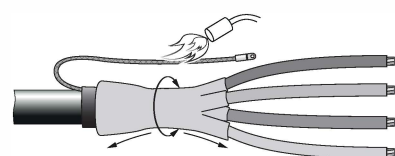


5.6. Разведите жилы кабеля как показано на рисунке. Радиус изгиба жил должен быть не менее 10-кратного сечения жил по изоляции. Очистите и обезжирьте поверхность трубки изоляции узла заземления и жил кабеля на расстоянии не менее 80 мм.



5.7. Наденьте на жилы кабеля перчатку, надвиньте её с усилием до упора на корешок разделки. Усадите перчатку, начиная с основания в направлении её юбки. После чего усадите пальцы перчатки.

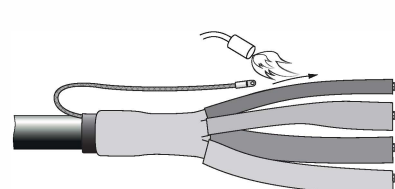
Убедитесь, что после усадки по краям юбки и пальцев появился клей-расплав.



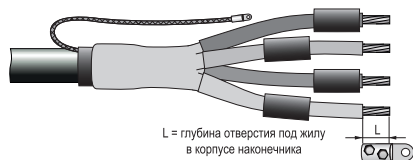
5.8. Наденьте на каждую жилу кабеля трубки изоляции жил, уперев их в основание перчатки поверх ее пальцев. Последовательно усадите каждую трубку, начиная от основания пальцев перчатки вдоль жил кабеля.

Убедитесь, что после усадки по торцам трубок появился клей-расплав.

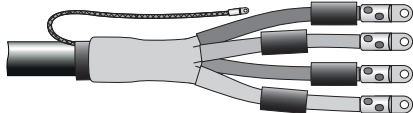
При необходимости допустимо укоротить жилы, но не короче 300 мм.



5.9. После остывания трубок наденьте на каждую жилу трубку изоляции наконечника. С каждой жилы снимите фазную изоляцию на длине равной глубине трубчатой части наконечника. Зачистите оголенный участок жилы.

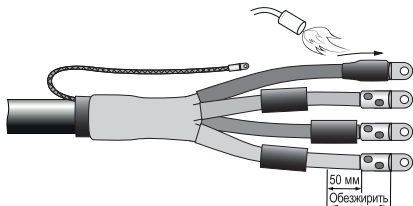


5.10. Установите наконечники. Вставьте зачищенный участок жилы в корпус наконечника с контактными болтами и плавно, без резких движений, затяните болты до срыва головок, придерживая наконечник специальным приспособлением. Первым затягивается и срывается болт, находящийся со стороны кабеля. Выступы болтов удалите напильником.

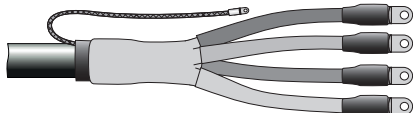


При использовании наконечников под опрессовку, при необходимости, скруглите секторные жилы и опрессуйте наконечники согласно инструкции инструмента, применяемого для опрессовки.

5.11. Обезжирьте на каждой жиле цилиндрическую часть наконечника и трубку по жиле на длине не менее 50 мм. Надвиньте на наконечник трубку изоляции наконечника и усадите ее. Убедитесь, что после усадки по торцам трубок появился клей-расплав.



5.12. Монтаж муфты закончен. Дайте ей остыть, прежде чем подвергать какому-либо механическому воздействию.



6. Транспортирование и хранение.

- 6.1. Транспортирование муфт допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.
- 6.2. Условия хранения муфт должны соответствовать группе ОЖ4 по ГОСТ 15150, условия транспортирования — ОЖ3 по ГОСТ 15150.
- 6.3. При хранении муфт на стеллажах или полках в транспортной упаковке они должны быть сложены не более, чем в 5-6 рядов по высоте.

7. Утилизация

- 7.1. После окончания срока службы муфта не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды и подлежит утилизации вместе с кабелем, на котором она была установлена.

8. Гарантии изготовителя

- 8.1. Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий хранения, транспортировки и монтажа.
- 8.2. Гарантийный срок хранения основных комплектующих муфт в заводской упаковке на складе с учетом условий транспортирования и хранения - не более 3-х лет.
- 8.3. Срок службы муфты: не менее 30 лет.
- 8.4. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений муфты производится техническая экспертиза сроком 10 рабочих дней. По результатам экспертизы принимается решение о замене. При этом муфта принимается на экспертизу только при наличии паспорта с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.