



Муфты кабельные термоусаживаемые

# НТ1Р-01/3(4)

ПАСПОРТ-ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

№ ЕР-00022

## 1. Назначение и область применения

1.1. Муфты кабельные термоусаживаемые концевые, внутренней и наружной установки НТ1Р-01/3(4)-S (далее – муфты) предназначены для присоединения потребителей к электросети с помощью 3-х или 4-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной изоляцией на напряжение до 1 кВ включительно, промышленной частоты 50 Гц.

1.2. Муфты применяются для монтажа на кабели следующих типов:

- ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, АСБГ, АСБШВ;
- СБ, СБГ, а также их аналогах.

1.3. Условное обозначение кабельных муфт содержит следующую информацию:

- Н** – термоусаживаемая технология;
- Т** – концевая муфта;
- 1** – для кабеля с бумажной пропитанной изоляцией;
- Р** – для кабелей с броней;
- 01** – максимальное напряжение эксплуатации муфты, кВ;
- 3** – количество жил кабеля, с которым муфта применяется;
- 70-120** – диапазон сечений жил кабеля, кв. мм;
- L12** – с наконечниками болтовыми, цифра - диаметр отверстия в лопатке (без наконечников буква и цифра не указываются).

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
3КВНтп-1-25-50	НТ1Р-01/3x25-50L10	НТ1Р-01/3x25-50	25, 35, 50
3КВНтп-1-70-120	НТ1Р-01/3x70-120L12	НТ1Р-01/3x70-120	70, 95, 120
3КВНтп-1-150-240	НТ1Р-01/3x150-240L16	НТ1Р-01/3x150-240	150, 185, 240
4КВНтп-1-25-50	НТ1Р-01/4x25-50L10	НТ1Р-01/4x25-50	25, 35, 50
4КВНтп-1-70-120	НТ1Р-01/4x70-120L12	НТ1Р-01/4x70-120	70, 95, 120
4КВНтп-1-150-240	НТ1Р-01/4x150-240L16	НТ1Р-01/4x150-240	150, 185, 240

## 5. Монтаж муфты

5.1 Распрямите конец кабеля на длине 1000-1500 мм.

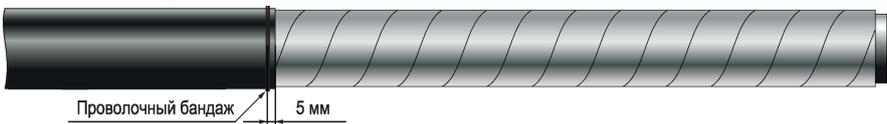
Для кабеля с броней наложите на внешний покров кабеля бандаж из 2-3 витков проволоки на расстоянии, определяемом по месту присоединения, не более 1050 мм, но не менее 650 мм.



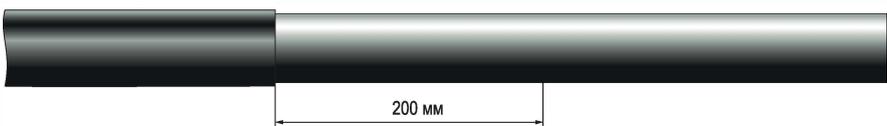
Для защитного покрова типа Шв выполните кольцевой надрез по шлангу кабеля на расстоянии не более 1000 мм, но не менее 600 мм.



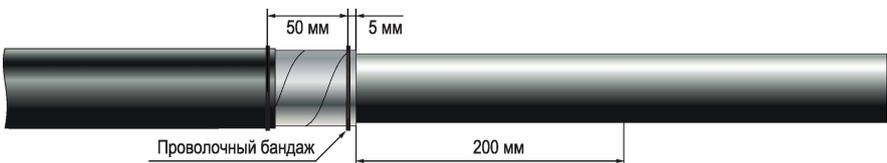
5.2. Для кабеля с броней удалите внешний покров от конца кабеля до расстояния 5 мм от бандажа.



Для кабеля с защитным покровом типа Шв удалите шланг до кольцевого надреза. Очистите оболочку – на длине не менее 200 мм от среза шланга.



5.3. Для кабеля с броней наложите на бронеленты бандаж из 2-3 витков проволоки до расстояния 50 мм от первого бандажа в сторону конца кабеля. На расстоянии 5 мм от бандажа сделайте кольцевой надрез бронерезкой или ножовкой по лентам брони. Удалите бронеленты начиная от концов кабелей. Очистите оболочку на длине не менее 200 мм от среза брони. Ленты брони зачистите металлической щеткой до блеска.



## 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 комплектационной 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 в муфту.

4.5. Поверхности кабеля, предназначенные для контакта с клеєм-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.

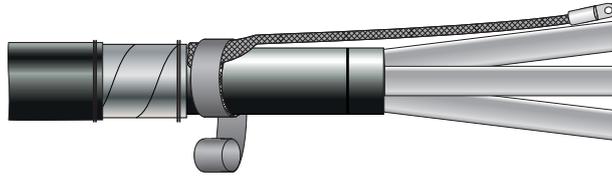
4.9. Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

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

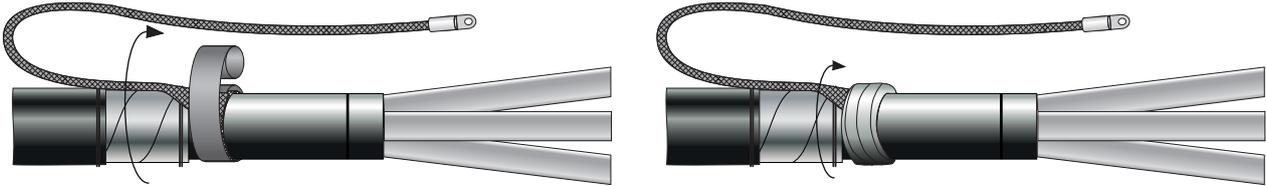
5.4. Зачистите участки оболочки и бронелент для присоединения заземляющего провода.  
Установите контактную пластину-терку на оболочку у среза брони, скруглив ее по окружности оболочки.



Наложите конец провода заземления на контактную пластину-терку, так чтобы его свободный конец с напрессованным наконечником был направлен в сторону конца кабеля. Закрепите провод заземления одним витком роликовой пружины.



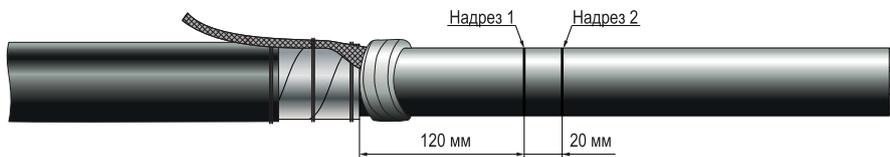
Заверните провод заземления в обратном направлении и закрепите, обернув роликовую пружину до её конца вокруг него и кабеля, подтягивая в направлении намотки. Обмотайте пружину изолейтой в направлении ее повива.



5.5. Закрепите провод заземления на зачищенных лентах брони наложив бандаж из 2-х витков проволоки.



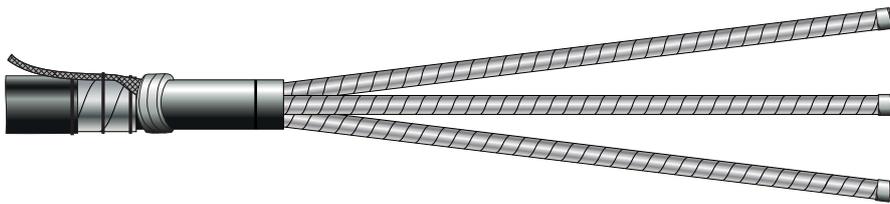
5.6. На оболочке кабеля сделайте два кольцевых надреза на половину ее толщины, первый на расстоянии 120 мм от среза бронелент или шланга, второй на расстоянии 20 мм от первого.



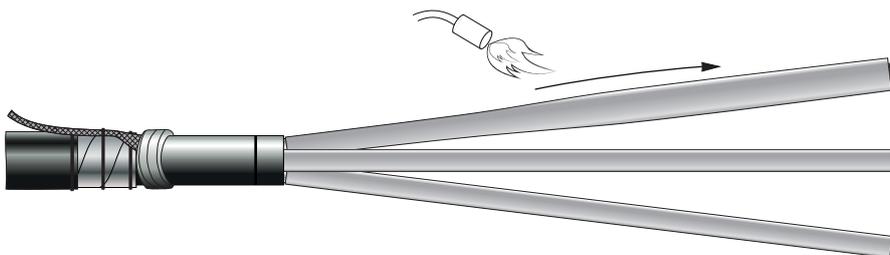
5.7. Удалите оболочку кабеля до второго надреза.

Удалите бумажную поясную изоляцию.

Разведите жилы кабеля как показано на рисунке. Зафиксируйте бумажную изоляцию на концах жил изолейтой. Допустимо удаление расцветочных лент по фазной изоляции жил.

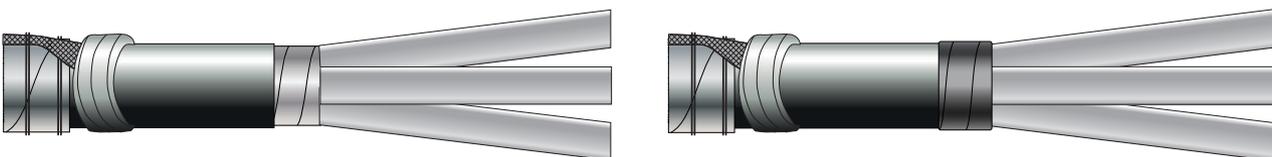


5.8. Наденьте на каждую жилу термоусаживаемую трубку ТТс до упора в корешок разделки кабеля. Усадите каждую трубку, начиная от корешка разделки кабеля в направлении конца жилы.

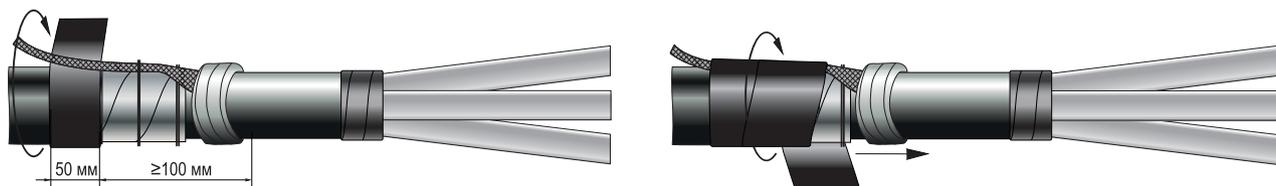


5.9. Снимите пояска оболочки кабеля шириной 20 мм до первого кольцевого надреза.

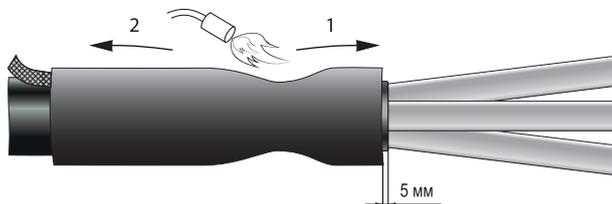
Закрепите поясную изоляцию бандажом из изолейты ПВХ.



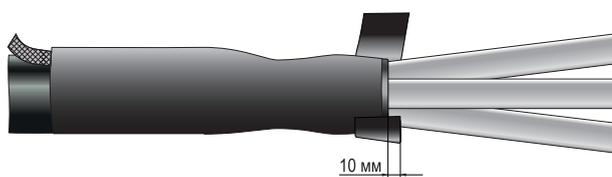
5.10. Загерметизируйте узел заземления, для этого оберните его лентами герметика черного цвета, из упаковки «Герметик В. На узел заземления», с перекрытием 50% и легким натяжением. Начиная с захода на 50 мм за бандаж на внешнем покрове кабеля и на 100 мм в сторону жил по оболочке. Первый виток герметика разместите под жилой заземления, которую необходимо растянуть в месте контакта с герметиком. Второй виток наложите сверху первого и жилы заземления. Далее выматывайте герметик в направлении оболочки. Необходимо использовать все ленты герметика из упаковки.



5.11. Наденьте трубку изоляции узла заземления надвинув ее с отступом 5 мм от конца намотки изолянты со стороны жил кабеля. Усадите трубку, начиная со стороны жил кабеля, далее в сторону внешнего покрова кабеля. Убедитесь, что после усадки на торцах трубки появился клей-расплав.

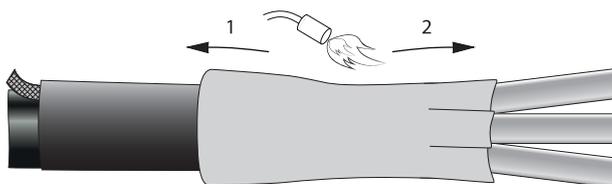


5.12. Оберните с легким натяжением переход с трубки изоляции узла заземления на трубки изоляции жил лентой герметика черного цвета из упаковки «Герметик В. Под перчатку», с заходом 10 мм на трубки изоляции жил.

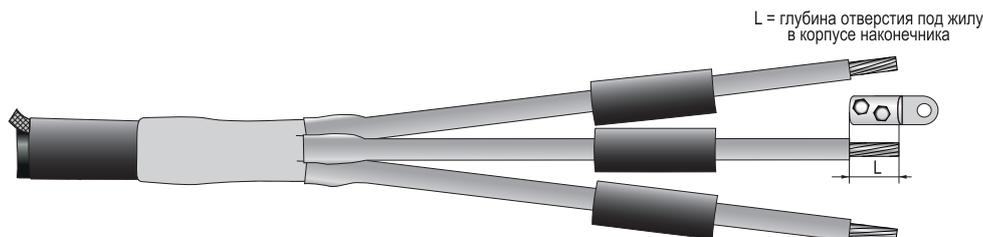


5.13. Наденьте на концы жил перчатку и с усилием надвиньте её до упора на корешок разделки кабеля. Усадите перчатку, начиная с основания в направлении её юбки. После чего усадите пальцы перчатки.

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

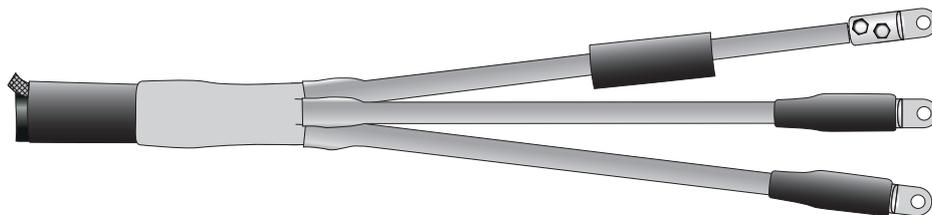


5.14. Наденьте трубки изоляции наконечников на жилы. Снимите с каждой жилы фазную изоляцию на глубину отверстия в корпусе наконечника. Зачистите поверхности оголенных участков жил и установите на них болтовые наконечники. Болты плавно, без рывков, затянуть до срыва головок, придерживая наконечник специальным приспособлением. Первым затягивается и срывается болт, находящийся со стороны кабеля. Выступы болтов, при наличии, спилите напильником до уровня поверхности наконечника, опилки тщательно удалите.



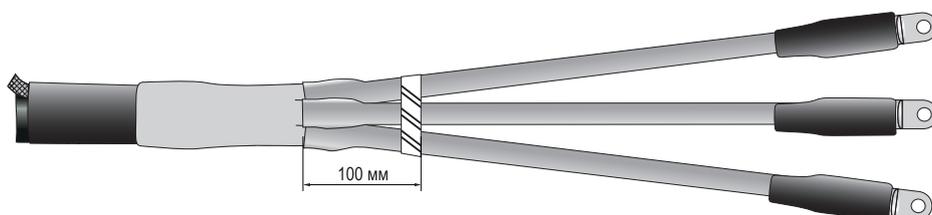
5.15. Обезжирьте на каждой жиле цилиндрическую часть наконечника и трубку по жиле на длине не менее 50 мм. Нагрейте горелкой наконечники. Надвиньте на наконечники трубки и усадите их сначала на цилиндрической части наконечника, потом на жиле.

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



5.16. Монтаж муфты закончен.

На расстоянии 100 мм от корпуса перчатки наложите бандаж из киперной ленты, чтобы исключить нагрузки на перчатку при фазировании жил кабеля. После фазировки и подключения жил кабеля бандаж можно удалить.



#### **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 0Ж4 по ГОСТ 15150, условия транспортирования — 0ЖЗ 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.